

344.663

1972

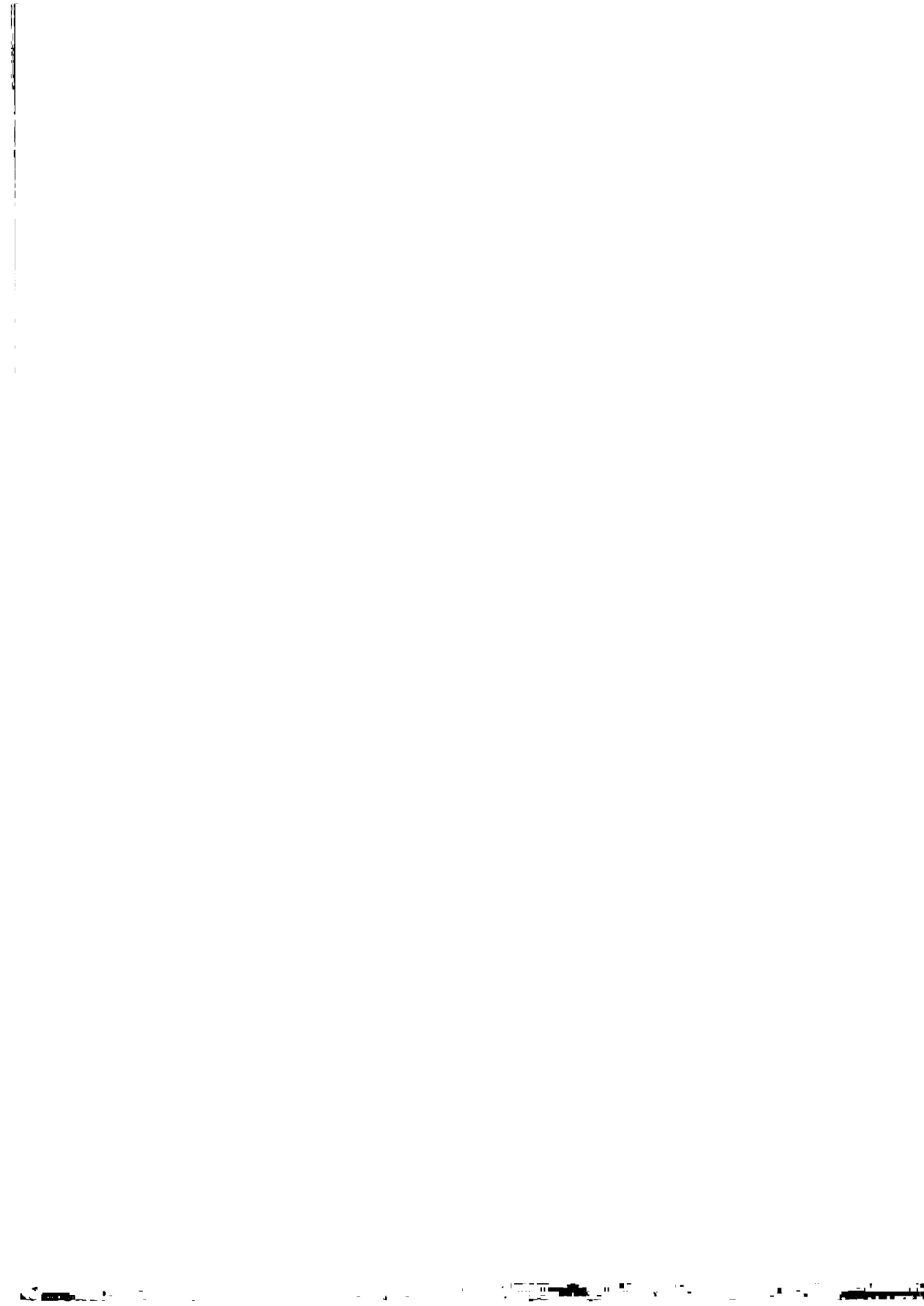
1972 MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA
IPARGAZDASÁGTANI
KUTATÓCSOPORT

IPARGAZDASÁGI

SZEMLÉ

1972

1



TARTALOM

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
IPARGAZDASÁGTANI KUTATÓCSOPORT
IPARGAZDASÁGI SZEMLE 1972/1

TANULMÁNYOK 5

Román Zoltán: Törekvések és tapasztalatok. (Az Ipargazdaságtani Kutatócsoport hároméves munkájáról) 5

Iván Endre: A vállalatok közötti termelési kooperáció időszerű kérdései 29

Sternthal János: A munka- és teljes termelékenység alakulásának vállalati vizsgálata 41

NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK 69

KGST szakértői ülés a termelékenység tényezőivel kapcsolatos felmérés tapasztalatairól 69

Ipari beruházások megvalósításának tapasztalatai a fejlődő országokban 74

Koncentráció és termelékenység a szovjet iparban 78

Az irodai munka racionalizálása 82

A munka termelékenysége a csehszlovák és a francia iparban 86

TUDOMÁNYOS ÉLET 91

Az MTA Ipargazdasági Bizottságának 1971. novemberi ülése 91

Ipargazdasági Tudományos Konferencia meghirdetése 94

Az SZVT Szervezéstudományi Konferenciája 96

Nemzetközi tanácskozás a munkaértékelésről és

a bérezésről 101

SZAKIRODALOM 107

Bartke István: Az iparilag elmaradott területek ipari fejlesztésének

főbb közgazdasági kérdései Magyarországon 107 – Dr. Rados

Kornél: Ipari beruházások kézikönyve 109 – Vezetési ismeretek

III. 113 - Könyvekről röviden 117 – A tanulmányok rövid orosz

és angol nyelvű tartalmi kivonata 120

Felelős kiadó

ROMÁN ZOLTÁN

Szerkesztésért felelős

VÁNYAI PÉTERNÉ

Szerkesztőség: Magyar Tudományos Akadémia Ipargazdaságtani Kutató-
csoport Budapest, V., Széchenyi rkp. 3. I. e. Tel.: 121-969. Megjelenik
negyedévenként. Előfizetési ára egy évre 250,- Ft. – Terjeszti a Magyar
Posta, Előfizethető a Posta Központi Hirlapirodánál Budapest, V., József
nádor tér 1. közvetlenül, vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI.
215-96162 pénzforgalmi jelzszámára. – Indexszám: 25.394

720273-Kossuth Könyvkiadó Sokszorosító Üzeme

СОДЕРЖАНИЕ

ОЧЕРКИ

- Золтан РОМАН: Стремления и опыт (О трехлетней работе Научно-исследовательского института экономики промышленности ВАН)
- Эндре ИВАН: Актуальные вопросы производственной кооперации между предприятиями
- Янош ШТЕРТАЛ: Исследование производительности труда и полной производительности на предприятиях

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

- Совещание экспертов стран-членов СЭВ по обмену опытом анкетных исследований факторов производительности труда
- Опыт реализации промышленных капитальных вложений
- Концентрация и производительность труда в промышленности СССР
- Рационализация канцелярской работы
- Производительность труда в чехословацкой и французской промышленности

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

- О заседании Комитета экономики промышленности ВАН, состоявшем в ноябре 1971 года.
- Объявление научной конференции по вопросам экономики промышленности
- Конференция Центрального Научного Общества по организации и управлению по вопросам научной организации труда и производства
- Международный симпозиум по вопросам оценки и оплаты труда

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Иштван БАРТКЕ: Основные экономические вопросы развития промышленно областей Венгрии
- Д-р Корнел РАДОШ: Справочник промышленных капитальных вложений. Серия: "Очерки по руководству", т. Ш.

РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

CONTENTS

Studies

- Zoltán ROMÁN: Targets and Results (On the activities of the Institute over the past three years)
- Endre IVÁN: Problems of Production Cooperation between Enterprises
- János STERNTHAL: Labour and Total Factor Productivity at Enterprise Level

International Experiences

- CMEA experts meeting on the results of the survey on productivity factors.
Some experiences of investment project implementation in industry.
The rationalization of administrative work.
Labour productivity in the Czechoslovakian and French industry.

Scientific Life

- The session of the Committee for Industrial Economics in November, 1971.
Announcement of the Conference on Industrial Economics, December 1972.
Conference on Organizational Theory held by the Society for Organization and Management Science.
EFPS-Conference on job-evaluation and wages.

Book Reviews

- István BARTKE: The Main Economic Problems of Industrial Development of Backward Regions in Hungary.
- Kornél RADOS, dr.: Manual for Industrial Investments.
Studies in Management Science III.
On Books in Brief.
Summary of the studies in Russian and English.

TANULMÁNYOK

Román Zoltán:

TÖREKVÉSEK ÉS TAPASZTALATOK

(Az Ipargazdaságtani Kutatócsoport hároméves munkájáról)

Bevezetés

Az akadémiai és egyetemi kutatóhelyek 1971. évvel lezártak egy hároméves terv-periódust és – csatlakozva a népgazdasági tervezés szakaszaihoz – új középtávu terveiket négyéves periódusra, az 1972-75 évekre készítik el. A beszámolók értékelése, a tervek felülbírálata most folyik. A számvetés és a tervkészítés e kutatóhelyeken különlegesen nehéz feladat.

A közgazdasági és ipargazdasági kutatások mennyiségileg tulnyomó részét ma olyan kutató- (és szervező) intézetek végzik, melyek vállalati formában működnek, vagy valamely gyakorlati feladattal megbízott főhatóság igényeit hivatottak kielégíteni. A nyereséges gazdálkodás és a megbízások teljesítése mellett természetesen ezeknek az intézeteknek is tudományos ambíciói vannak s tevékenységük hasznosságát, munkájuk fejlesztésének lehetőségeit sokoldaluan elemzik.

Az akadémiai intézetekre azonban e tekintetben sokkal nagyobb felelősség hárul. Kiadásukat (vagy legalábbis ezek tulnyomó hányadát) költségvetés fedezi és elsősorban éppen olyan kutatásokat kell végezniök, melyek ráfordításai nem közvetlenül, hanem áttételeken keresztül térülnek meg. Kutató munkájuk szempontjából kedvező körülmény, hogy nincsenek rendszeres oktató munkával terhelve, kevéssé vannak kitéve ágazati vagy funkcionális egyoldalúságoknak, a tapasztalatok elterjesztésében nem érzik az értékesítés és az ingyenes átadás dilemmáját. Ugyanakkor viszont nagy a ve-

szélye annak, hogy távol kerülnek a társadalom és a gazdaság tényleges igényeitől, tulságosan érvényesülnek az egyéni kutatói ambíciók, munkájuk hatása csak nagyon hosszú távon bontakozik ki. Hogy ezt elkerüljük, az akadémiai intézeteknek programjuk összeállításánál a népgazdaság és a tudományterület szempontjából legfontosabb kutatási témákat kell választaniuk, erőiket olyan feladatokra koncentrálva, melyek megoldásával leginkább segíthetik elő a tudományterület és a gyakorlat fejlődését.

Annak megítélése, hogy ezek a követelmények egy-egy intézet tervének összeállításánál és teljesítésénél megfelelően érvényesültek-e, végső fokon nem maguknak az intézeteknek a feladata. Ezt az akadémia illetékes tudományos bizottsága, osztálya és igazgatási szervezete hivatott elbírálni. Az alábbiak azt kísérik meg összefoglalni, hogy milyen törekvések vezették az Ipargazdaságtani Kutatócsoportot elmúlt három évi tevékenységében és hogyan látjuk: meddig jutottunk el e három év során. Az Ipargazdasági Szemle következő számában minden bizonnyal már arról is módunk lesz beszámolni, hogy hogyan értékelték e tevékenységet az akadémia szervei.

Az Ipargazdaságtani Kutatócsoport 1960-ban alakult. Igazgatója 1968 elejéig Hevesi Gyula akadémikus volt, aki ezután – 1970 februárjában bekövetkezett haláláig – műszaki-gazdasági tanácsadóként segítette az intézet munkáját.

A Kutatócsoport működésének első éveiben, igen kis létszámmal, főképpen az állóeszközkihasználás kérdéseivel foglalkozott. E tárgykörben uttörő jellegű kutatásokat végzett, s két nemzetközi szimpoziумot is rendezett. A munkarendek problémáival, s ezek között a folyamatos munkarend bevezetésének feltételeivel kapcsolatos kutatásai jelentős gyakorlati hasznot is eredményeztek. Több vállalat e vizsgálatok alapján, a Kutatócsoport – és személyesen Hevesi Gyula akadémikus – segítségével vezette be a folyamatos munkarendet, s ezzel beruházások nélkül jelentős termelés-növekedést és megtakarításokat ért el.

E kutatások gyakorlati hasznuk mellett néhány más szempontból is példaszzerűek voltak, s ezzel kedvező hatást gyakoroltak az egyéb témákban folyó ipargazdasági kutatásokra. Az állóeszközkihasználással kapcsolatos ku-

tatások kezdettől fogva az üzemekkel való legszorosabb együttműködésben folytak és team-munkára épültek. Közgazdasági problémák megoldásához – matematikai módszerek mellett – Magyarországon az elsők között vettek igénybe szociológiai vizsgálatokat.

A Kutatócsoport állóeszközökkel kapcsolatos kutatásainak tematikája fokozatosan bővült és kutatóinak száma is növekedett. Több kutatás vizsgálta az üzemfenntartás, az automatizálás, a gyártmány- és gyártásfejlesztés, a beruházások, továbbá az állóeszközkihasználás és a munkatermelékenység összefüggésének kérdéseit. 1968-tól kezdődően a Kutatócsoport tevékenységében és 1969-1971-re szóló hároméves tervében is két témakört helyezett előtérbe: a termelékenység növelésének és a vállalati magatartásnak a kérdéseit.

A Kutatócsoport kezdettől fogva feladatának tekintette tudományterületének fejlesztését, kutatásai mellett akadémiai intézeti jellegéből adódó egyéb módszerekkel is. A Kutatócsoport feladatát Szervezeti Szabályzata így fogalmazza meg: "A Csoport feladata általános érdekű ipargazdasági kutatások folytatása, továbbá az ipargazdasági kutatások ösztönzése, összehangolásuk elősegítése, a tudományos és gyakorlati ipargazdasági munka fejlődésének előmozdítása."

A Kutatócsoport az 1969-1971 közötti időszakban e feladatok ellátására is fokozott erőfeszítéseket tett. Szűk keretei – kis létszáma, szerény költségvetése – nemcsak gondot, előnyt is jelent: kényszerít az erőforrások koncentrálására és hatékony kihasználására.

A Kutatócsoport 1969-1971 évi, hároméves kutatási tervében hat témacsoport kutatását irányozta elő. Ezek a következők: 1/ Az állóeszközkihasználás növelésének kérdései; 2/ Az üzemfenntartás korszerű módszerei; 3/ Vállalati magatartás – vállalati döntések; 4/ A vállalat termelési és fejlesztési politikájának egyes kérdései; 5/ Műszaki-fejlesztési döntések megalapozása; 6/ A termelés hatékonyságának tényezői az iparban.

Az 1/, 2/ és 5/ témacsoport kutatása közvetlenül kapcsolódott a korábbi évek tevékenységéhez; az időszak súlyponti feladatának a 3/ és különösen a 6/ témacsoportba tartozó új kutatások kifejlesztését tekintettük. 1971-ben

bizonyos kapacitást az 1972-vel induló következő tervperiódus előkészítésére fordítottunk.

Az állóeszközkihasználás és az üzemfenntartás kérdései

Az 1/ témacsoport kutatásai az 1969-1971 közötti időszak első részében az OMFB megbízása alapján, az állóeszközkihasználás távlati tervezéséhez kívántak segítséget adni. Elsősorban arra kerestek választ, hogy a műszakszám milyen növelése irányozható elő reálisan a következő öt éves és hosszabb-távú időszakra. A kutatások főbb eredményeit Hevesi Gyula akadémikusnak az 1970 áprilisi Nemzetközi Ipargazdasági Konferenciára készített előadása foglalta össze. A konferencián egyébként az egyik szekció-ülést e témacsoport tárgyalásának szenteltük, s ezen hazai és külföldi meghívottak részéről több más előadás és korreferátumok is elhangzottak.^{1/}

Az OMFB felkérésére végzett vizsgálat – számos külső szakértő bevonásával – nemzetközi, tőkés és szocialista tapasztalatok elemzésére, a magyar statisztikai adatok új rendszerű feldolgozására, valamint nagyobb számú vállalati esettanulmányra épült. A kutatás a tervezéshez számszerű irányértékeket nem tudott nyújtani, de fontos támpontokkal szolgált.

A nemzetközi összehasonlító vizsgálatok szerint a műszakszámok a szocialista országokban általában magasabbak, mint a tőkés országokban és ez jórészt a történelmi fejlődés körülményeire vezethető vissza. Magyarországon a műszakszámok alacsonyabbak, mint több szocialista országban, ez növelésük bizonyos lehetőségére mutat. Ugyanakkor azonban a vizsgálat szerint különösebben nagy növekedés nem igen várható. A nagyobb műszakszám ugyan lehetőséget ad az állóeszköz költségek fajlagos csökkentésére és a berendezések avulásával kapcsolatos kockázat és veszteségek mérséklésére, más költségek vonalán viszont többlettel járhat, komoly szervezési, irányítási problémákat vet fel és a dolgozók részéről – azokban az ágaza-

^{1/} 1971-ben a konferencia teljes anyaga megjelent "Iparfejlesztés és termelékenység" címmel (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 595 oldal).

tokban, ahol ennek nincs hagyománya – bizonyos ellenállásba ütközik. A kutatások nyomtatékosan felhívták a figyelmet arra, hogy már a beruházások tervezésénél célszerű magasabb műszakszámmal számolni, ezáltal lényeges megtakarítások érhetők el, és nagy figyelmet kell fordítani a műszakon belüli jelentős veszteségek csökkentésére.

Hevesi Gyula akadémikus halála után e téma kutatását lezártuk, de folytatása mellett szólna, hogy az utóbbi időben munkaerőhiány következtében sok esetben a műszakszámok csökkenésével kell számolni. Eddigi tapasztalataink alapján az új körülmények között a műszakszámok növelésének vagy legalábbis csökkenésük megakadályozásának egyik alapvető eszköze a munkaerőnek a korszerű üzemekbe való átcsoportosítása lehetne, esetenként egyes kevésbé korszerű üzemek leállítása, nagy teljesítményű berendezéseik áttelepítése mellett. E javaslat kidolgozása és megalapozása valószínűleg része lesz a következő időszak programjának.

Az állóeszközkihasználás kérdéseit két másik oldalról is vizsgáltuk. Több tanulmányunk aggregált adatok alapján elemezte az állóeszközök kihasználását (az un. állóeszköz-termelés hányados alakulását) – összekapcsolva a munkatermelékenység változásának vizsgálatával, – s több vizsgálatunk foglalkozott a beruházások hatékonyságának fokozásával, mely bizonyos értelemben a megfelelő állóeszközkihasználás előfeltételének fogható fel. (E kutatásokról részletesebben más témacsoportok kapcsán szólunk.)

Az üzemfenntartás kérdéseivel a Kutatócsoport szintén már több éve foglalkozott, sokat is publikált e témáról. E hároméves periódusban egy kutatási feladatot zártunk le ebben a témacsoportban^{2/}, ez a központosítás és szakosítás lehetőségeit és hatékonyságát vizsgálta az üzemfenntartás területén.

A kutatás a külföldi és a kevés hazai tapasztalat alapján elemezte a nagyjavítások központi elvégzésének előnyeit, hátrányait és célszerű alkalmazási feltételeit. Megállapította, hogy e feltételek ágazatonként, sőt sokszor az ágazatokon belül technológiai áganként is eltérőek és mindig csak konkrét

^{2/}Lásd Ipargazdasági Szemle 1970. 1. szám

elemzéssel dönthető el, mikor, melyik szervezeti forma a gazdaságosabb. Ezért, úgy tűnt, igen nehéz általános ajánlásokat adni.

A vizsgálat szerint az üzemfenntartás legégetőbb hazai problémái az alkatrészgyártás terén mutatkoznak. A javításokra fordított idő aránytalanul nagy hányadát igényli az alkatrészek sokszor nem megfelelő anyagból, nem megfelelő gépekkel és szakértelemmel történő egyedi legyártása. A tanulmány a központosítás első lépéseként a szakosított alkatrészgyártás megvalósítását jelölte meg.

Vállalati magatartás - vállalati döntések

A gazdaságirányítás új rendszerében a vállalatok megnövekedett önállósághoz jutottak. Lényegesen több és nagyobb horderejű kérdésekben döntenek mint korábban. A korábbinál sokkal nagyobb szerephez jut az, hogy milyen célokat tűznek maguk elé, hogyan reagálnak a külső hatásokra, a változásokra, milyen motivumok vezérlik döntéseiket. Ezek megfelelő ismerete a gazdaságirányítás új rendszerében nélkülözhetetlen mind a szabályozó rendszer ésszerű alakításához, mind az iparvezetés mindennapi munkájához.

E témacsoporton belül két irányban terveztünk kutatásokat. Egyrészt a vállalati magatartás és a döntések szerepét és motivumait, másrészt a döntések ésszerű előkészítésének feltételeit és módszereit kívántuk vizsgálni. A kutatás elméleti vonalon, valamint empirikus vizsgálatokkal - több vállalati felvétel és interjuszorozat segítségével - folyt. Eredményeiről több alkalommal számot adtunk, többek között 1970. évi Nemzetközi Ipargazdasági Konferenciánk e témának szentelt szekciójában, két (1969 és 1970 évi) KGST szakértői tanácskozáson, a Magyar Közgazdasági Társaságban stb. A kutatás egyes főbb eredményeit megvitattuk az MTA Ipargazdasági Bizottságának ülésén, közreadtuk Ipargazdasági Tájékoztatónkban^{3/}, illetve

^{3/}Lásd 6. sz., 1969. május.

Ipargazdasági Szemlénkben^{4/}, az "Iparfejlesztés és termelékenység" c. konferencia-kötetben, ezenkívül más magyar folyóiratokban, angolul és orosz nyelven is.

Vizsgálatunk először is a vállalati magatartás fogalmát kísérelte meg tisztázni és arra a következtetésre vezetett, hogy a magatartást nem célszerű azonosítani a cselekvéssel. A vállalat döntéseit és egész tevékenységét belső lehetőségeit tekintve helyzete (potenciálja), a külső lehetőségeket és hatásokat tekintve környezete, a lehetőségek közötti választás tekintetében pedig magatartása határozza meg. A magatartás a cselekvésekben fejeződik ki, de specifikuma az adott külső és belső feltételek között lehetséges cselekvések közötti választásban, a különböző impulzusokra való reagálás mikéntjében nyilvánul meg. Ezt lényegében három körülmény határozza meg: 1. adott esetekben milyen cselekvési lehetőségeket, döntési alternatívákat lát maga előtt a vállalat, 2. milyen értékek, célok vezetnek ezen alternatívák értékelésénél és 3. miképpen itéli meg az egyes alternatívák hatását, a lehetséges cselekvések közötti választás következményeit.

Kutatásaink vizsgálták továbbá, mit jelent mindez gazdaságirányításunk új rendszerében, melyben a vállalati magatartás központi meghatározó eleme a nyereségérdekeltség. Vizsgálataink szerint téves következtetéshez vezet, ha a vállalatoktól nyereség-maximalizáló törekvést várunk; a vállalatok nem a nyereség maximalizálására, hanem bizonyos meghatározott nyereségszint elérésére törekednek és a nyereség mellett egy sor egyéb célt is követnek, melyek – bár természetesen többé-kevésbé összefüggnek a nyereséggel – a nyereségnövelés ellenében is fejthetnek ki hatást. A vállalatvezetés legáltalánosabb céljai a jövedelmek növelése, a biztonság és az elismerés; ezek kapcsolatban állnak a nyereséggel, de sok egyéb tényezővel is, s ezek az egyéb tényezők bizonyos nyereségszint elérése után domináns szerephez juthatnak. Mindebből fontos következtetések adódnak arra nézve, hogy a népgazdaság érdekeinek megfelelően milyen eszközökkel, milyen módszerekkel tudjuk a vállalatok tevékenységét hatásosan befolyásolni,

^{4/}Vállalati magatartás és nyereségérdekeltség, 1970. 1. sz.

milyen szerepet adhatunk a nyereségérdekeltségnek és a magatartást befolyásoló egyéb tényezők alakításának, mi a vállalati környezet, a közvetlen iparirányítás szerepe stb. Empirikus vizsgálataink határozottan alátámasztották e felfogást, de részletesebb bizonyítása és a vállalati gazdaságtanra nézve ebből adódó konzekvenciák kibontása még további kutatásokat kíván.

A vállalati magatartással kapcsolatos megállapításaink több, egyebek között a beruházási döntésekkel foglalkozó kutatásunknál is gyümölcsöző nézőpontnak bizonyultak. Az időszak első részében e kutatások az Országos Kőolaj és Gázipari Tröszt szerződéses megbízása alapján folytak: felmértük, hogyan folyik a Trösztnél a beruházási döntések előkészítése és tanulmányainkban e munka fejlesztéséhez különböző ajánlásokat adtunk. Többek között kidolgoztunk egy beruházásgazdaságossági számítási metodikát, egy javaslatot ráfordítás-kibocsátási mérleg készítésére a Tröszt vállalataira vonatkozóan (a mérleg első változata már elkészült) és egy nagyobb rendszer-szervezési tanulmányt készítettünk^{5/}, mely a trösztli beruházási döntések ésszerű allokációjához kívánt segítséget adni. A Tröszt részére készített beruházásgazdaságossági számítási metodikából egy rövidebb, általánosabb jellegű tanulmány is született a beruházások népgazdasági szemléletű értékeléséről^{6/}. Az 1970-ben bevezetett un. "D" mutató alkalmazhatóságát elemezve, a tanulmány két kérdést vizsgált közelebbről: a bizonytalanság, a kockázat figyelembevételét és a számításoknál alkalmazandó kamatláb nagyságát.

A bizonytalanság tényezőinek figyelembevétele az iparvállalati beruházási döntésekben további kutatások tárgya volt. A kutatás vállalati esettanulmányok alapján arra keresett választ, hogy milyen tényezők okoznak bizonytalanságot a vállalatok beruházási döntéseinél és ezeket milyen mértékben, milyen módon veszik figyelembe, továbbá milyen módon kellene ezeket figyelembe venni és ezzel a bizonytalanság okozta kockázati veszteséget csökkenteni. A kutatás befejezése 1972-ben esedékes.

^{5/} Rövidítve lásd Ipargazdasági Szemle, 1970. 4. sz.

^{6/} Lásd Ipargazdasági Szemle, 1970. 3. sz.

A rendszerszervezési tanulmány további kutatások kiindulópontját is képezte. Ennek keretében összeállítást készítettünk a vonatkozó szovjet szakirodalomról^{7/} és tanulmányt "A hazai rendszerszervezés néhány kérdése" címmel^{8/}. Az utóbbi kutatás megkísérelte áttekinteni a rendszerelmélet tényleges és lehetséges vállalati alkalmazásait s több eset-tanulmány alapján közelebbről vizsgálta az információs rendszerszervezés hazai tapasztalatait.

Az 1970. évi Nemzetközi Ipargazdasági Konferencia előkészítése keretében 25 vállalatnál egy általánosabb jellegű kísérleti felmérést végeztünk a döntéselőkészítés korszerű módszereinek tényleges alkalmazásáról.

Vizsgálataink megerősítették, hogy a korszerű módszerek kidolgozásában ill. megismerésében lényegesen előbbre vagyunk, mint azok tényleges alkalmazásában. A következő időszakban a fő erőfeszítéseket tehát nem újabb módszerek kidolgozására kell összpontosítanunk, hanem azoknak a feltételeknek a megteremtésére, amelyek elősegítik a korszerű módszerek nagyobb arányu alkalmazását. A konferencia vitája egyébként több fontos ajánlást eredményezett arra nézve, hogy ebben az irányban hogyan haladhatunk gyorsabban előre, de ezek további kutatására eddig nem tudunk kapacitást biztosítani.

A műszaki fejlesztési döntések megalapozása c. témakörben a Kutatócsoportban hosszabbideje folytak kutatások és ezek folytatása a téma jelentőségénél fogva változatlanul időszerűnek látszott. Kapacitásunk azonban erre nem biztosított lehetőséget. Ebben az időszakban lezártuk a "A technológiafejlesztési döntések megalapozása matematikai módszerekkel" c. kutatást^{9/}. Tervünkben előirányoztuk a technológiai fejlődés prognosztizálása című téma kutatását. A külföldi tapasztalatokról el is készült egy tanul-

^{7/}Lásd Ipargazdasági Szemle, 1971. 3. szám.

^{8/}Rövidítve lásd Ipargazdasági Szemle, 1971. 4. szám.

^{9/}Eredményeit az Ipargazdasági Szemle 1970. 2. számának hasonló című cikke foglalta össze.

mány^{10/}, e munka folytatására azonban nem került sor, elsősorban azért, mert időközben több más intézmény lényegesen nagyobb apparátussal foglalkozni kezdett e témával.

A témacsoport keretében több vállalati esettanulmányt készítettünk a műszaki fejlődésnek a munkaerőstruktúrára gyakorolt hatásáról (szerszám-gép-, cement-, papír-, gyapju- és cukoripari vállalatoknál). E vizsgálatok megkísérelték feltárni, milyen összefüggések figyelhetők meg 1958-1968 között a műszaki fejlődést jellemző vállalati mutatók és a foglalkoztatottak szakmai és képzettségi strukturájának alakulása között. A feltárt összefüggések közül kiemelkedik a magasabb szakképzettségűek arányának növekedése. Ezzel kapcsolatban azonban a vizsgálatok arra is rámutattak, hogy erre több más, időleges tényező is hatott, s ennek alapján a következő 10-15 évre az elmúlt időszak trendjeinek egyszerű kivetítése helytelen lenne^{11/}.

E kutatás folytatásaként két műszeripari vállalatnál 240 műszerészre vonatkozóan esettanulmányt készítettünk és megvizsgáltuk, hogy milyen összefüggések találhatóak a szakképzettség színvonala, a végzett munka bonyolultsága s a dolgozók szaktudásának kihasználása között. Adataink főként a nőkre és a fiatalabbakra vonatkozóan mutatták a szakképzettség nem kellő kihasználását, mely ugyanakkor a munkával való elégedetlenségre és nagyobb fokú fluktuációra is vezet^{12/}. E kérdéseket szélesebb összefüggéseikben, mint a munkaerőmobilitás problémáit kívánjuk a jövőben kutatni.

"A vállalat termelési és fejlesztési politikájának egyes kérdései" c. témacsoport keretében két kutatást irányoztunk elő: a vállalati rugalmasság és a távlati tervezés kérdéseinek kutatását. Az első téma megválasztásánál abból indultunk ki, hogy vállalatunk a gazdaságirányítás új rendszerében elveszítik korábbi védettségüket és sikeres működésük nagymértékben függ attól, hogy milyen ütemben tudnak alkalmazkodni a gyorsuló műszaki és

10/ Lásd *Ipargazdasági Szemle* 1970. 3. sz.

11/ Lásd *Ipargazdasági Szemle* 1970. 3. sz.

12/ Lásd "A szakképzett munkaerővel való hatékony gazdálkodás néhány kérdése" *Ipargazdasági Szemle* 1971. 2. sz.

gazdasági fejlődés, valamint a külső és belső piac változó feltételeihez. A kutatás feltárta a téma szakirodalmát, az iparvállalatok rugalmasságának legfontosabb feltételeit és 40 iparvállalatnál empirikusan is megkísérelte vizsgálni, milyen fokon elégitik ki a vállalatok e feltételeket. A kutatás eredményeit nemzetközi tudományos tanácskozásokon is vitára bocsátottuk. A teljes tanulmány sajtó alatt van^{12/}, rövid összefoglalása megjelent a Közgazdasági Szemlében^{14/} s megjelenik majd egy orosz és egy angol nyelvű kötetben is.

A vállalati távlati tervezéssel kapcsolatos kutatások előkészítéseképpen 1969-ben 25 vállalatnál helyzetfelmérést készítettünk és 1970 évi Nemzetközi Ipargazdasági Konferenciánk egyik ülésének tárgyául e témát választottuk. 1971 elején segítséget nyújtottunk a Magyar Közgazdasági Társaságnak egy e tárgyban 300 résztvevővel tartott egésznapos ankét rendezéséhez. Az Ipargazdasági Szemle 1971. évi különszámát ennek a témának szenteltük. E vizsgálatok segítettek kijelölni a vállalati távlati tervezés új szerepét és fő alapelveit, de a téma kutatásának tervezett kifejlesztését nem tudtuk teljesen megvalósítani.

Néhány kisebb munka mellett említést érdemel a vállalati stratégiai célok megfogalmazását elemző kutatás.^{15/} Ennek keretében a kutató 61 gépipari vállalatnál végzett kérdőíves felmérés alapján arra keresett választ, hogy milyen stratégiai célokat követnek gépipari vállalataink, megfogalmazhatók-e tipikus vállalati stratégiák, s milyen az összhang a vállalatok stratégiája és a népgazdaság, illetőleg az adott ágazat fejlesztési elképzelései között. A munka befejezése 1972-re nyúlik át.

A termelékenység és hatékonyság kérdései

A legutóbbi három évben a Kutatócsoport tevékenységének középpontjában ez a problémakör állt. Ez a téma központi helyet foglalt el mind kutatási te-

^{13/}Az iparvállalatok rugalmassága. Ipargazdasági Értekezések sorozat, 3. kötet.

^{14/}1971. 3. sz.

^{15/}Első eredményeit lásd az Ipargazdasági Szemle 1971. 1. számában.

vékenységünkben, mind – ezzel szoros összefüggésben – koordinációs munkánkban és abban a törekvésünkben is, hogy iparunk hatékonyabb fejlesztéséhez a gyakorlatnak is segítséget nyújtunk. E témához kapcsolódó kutatásaink négy csoportba sorolhatók.

Első csoportként azok a statisztikai elemzéseink említhetők, melyek a termelékenység (a munkatermelékenység, az állóeszköz/termelés hányados, s a teljes termelékenység) multbeli alakulását vizsgálták. Egyik tanulmányunk az ágazati szerkezet, valamint a beruházások anyagi-műszaki összetételének hatását vizsgálta az állóeszköz/termelés hányados 1950-1967 közötti alakulására, trendszámítások felhasználásával^{16/}. Egy további vizsgálat korrelációs-regressziós számítások segítségével azt elemezte, hogy milyen kvantifikálható összefüggések mutathatók ki a termelékenység alakulása, valamint a beruházások volumene, anyagi-műszaki összetétele és pótlási, valamint bővítési hányadának alakulása között^{17/}. Végül egy nagyobb tanulmányunk – a Munkaerő és Életszínvonal Távlati Tervezési Bizottság felkérésére – 27 ország adatai alapján a gazdasági fejlettség, a munkatermelékenység, a reálbérek és a reáljövedelmek változásainak összefüggését vizsgálta. A tanulmány elsősorban a gazdasági fejlettség színvonalával állapított meg szoros összefüggéseket, de arra is rámutatott, hogy az általános trendektől gyakran figyelhetők meg lényeges eltérések, ezért a hosszutávu tervezéshez számos egyéb tényező mérlegelése is szükséges.^{18/}

Ugyancsak a távlati tervezés megalapozásához, tanulmányt készítettünk a termelés, az állóeszközök, a létszám és az ebből képzett hányadosok korrelációs összefüggéséről, a magyar ipar és az NSZK iparának adatai alapján.^{19/} Nagyméretű elemzést készítettünk továbbá a termelékenység 1950-1970 közötti alakulásáról népgazdaságunk egészét s azt a három fő népgaz-

^{16/}Lásd Ipargazdasági Tájékoztató 1969. 8. szám.

^{17/}Lásd Ipargazdasági Szemle 1971. 2. szám.

^{18/}A tanulmányt az OT Nemzetközi Összehasonlító Tervezési Munkacsoportja megvitatta és a tervezők rendelkezésére bocsátotta; szélesebb publikálásának előkészítése most folyik.

^{19/}Lásd Statisztikai Szemle 1970. 5. szám.

dasági ágat (ipar, mezőgazdaság, építőipar) külön is vizsgálva, melyekről a szükséges adatok rendelkezésre álltak, illetőleg előállíthatók voltak. A tanulmány számos módszertani kérdést is behatóan elemzett, ezek között a létszám és állóeszközfelfordításokra vetített teljes termelékenységi indexek alkalmazásának problémáit. Módszert dolgozott ki a munka- és a teljes termelékenység indexeinek összekapcsolására és a nemzeti jövedelem növekedésének újfajta tényezőkre bontására.

A magyar gazdaságra vonatkozó elemzés a teljes időszakot mind 5 és 10 éves szakaszok szerint, mind egy, a gazdaságtörténeti szempontoknak jobban megfelelő, 1958-al és 1967-tel elhatárolt periodizálásban vizsgálta s a periódusok értékelését több szempontból új megvilágításba helyezte. Többek között rámutatott arra, hogy a különbségek a termelékenység növekedési ütemében az első és a második periódus között valójában kisebbek, mint korábbi mutatóink szerint; a gazdaságirányítási reform bevezetése után – ha a munkaidőcsökkentés hatását megfelelően figyelembe vesszük – sem a termelékenységnövekedés lassulásáról, sem újabb gyorsulásáról nem beszélhetünk; egyes ipari ágazatok teljesítményét a korábbitól eltérő módon (a vegyiparét például kevésbé pozitívan) kell értékelnünk.

A kutatás fő eredményeit nemzetközi fórumokon is bemutattuk,^{20/} s a tanulmány két része magyar folyóiratokban már megjelent.^{21/}

Az e tanulmányban kidolgozott módszert alkalmazza két további, befejezés előtt álló vizsgálatunk is. Az egyik a nyugatnémet ipar 1950-1970 közötti adatait elemzi (az ilyen elemzésekhez szükséges adatok az NSZK-ról állnak a legrészletesebben rendelkezésre), a másik 25 vállalatunk 1960-1970 közötti tevékenységét vizsgálja. Ez az utóbbi vizsgálat a vállalati mutatóknak az iparági átlag körüli igen jelentős szóródását tárta fel és arra a következtetésre vezetett, hogy az állóeszköz hatékonyság figyelembevétele a munkatermelékenység mellett (a teljes termelékenység alakulásának vizsgálata) a vállalatok tevékenységének megítélését lényegesen módosítja.

^{20/} Sajtó alatt van a Review of Income and Wealth c. folyóiratban.

^{21/} Lásd Közgazdasági Szemle, 1971. 12. sz. és Statisztikai Szemle, 1972. 2. sz.

Termelékenységi kutatásaink másik csoportjába a vállalati felmérések sorolhatók. 1968 év végén végzett, elsősorban a vállalati magatartás kérdéseit elemző, már említett vizsgálatunk sok kérdést tartalmazott a termelékenységgel kapcsolatban is. A következő évben a termelékenység tervezéséhez újabb vizsgálatot végeztünk; ebben a termelékenység elmúlt és várható alakulására és az ezt meghatározó főbb tényezőkre vonatkozóan tettünk fel a vállalatoknak kérdéseket.^{22/} Mindkét vizsgálat anonim volt; míg az első a vállalati vezetők véleményét kérdezte és közel 300 kérdőív adatait dolgozta fel, a második vizsgálatban a vállalatok véleményét kértük és 137 vállalat válaszát elemeztük (ezek a létszám alapján az állami ipar 40%-át képviselték).

E két vizsgálat szolgált alapul ahhoz az előzőeknél is nagyobb felméréshez, melyet a KGST Termelékenységi munkacsoportja keretében a csehszlovák és a lengyel partnerekkel közösen végeztünk. E felmérés, mely ismét anonim vállalati véleményeket gyűjtött be, nagyszámu kérdést tartalmazott mind a termelékenység korábbi, mind várható jövőbeli alakulását illetően, a termelékenységet befolyásoló tényezők fontosságának rangsorolására vonatkozóan, továbbá kiterjedt számos olyan kérdésre is, melyek a termelékenység egyes fontos, meghatározó tényezőinek jelenlegi helyzetét, az ezektől várható jövőbeli hatást segíthetik megítélni. E felmérés keretében, melyhez az öt ipari minisztériumtól is komoly támogatást kaptunk, kérdéseinkre közel 400 magyar iparvállalattól – a csehszlovák és a lengyel vállalatokkal együtt összesen 1500 vállalattól – kaptunk választ. A magyar reprezentáció kb. 60%-os, tehát vállalataink helyzetmegítélését jól tükrözi.

A felvétel előzetes feldolgozásának eredményeit már 1971 elején megküldtük valamennyi vállalatnak és az érdekelt egyéb szervezeteknek. 1971 végére a részletes gépi feldolgozás és a számszerű eredményeket tartalmazó, 4 részből álló kiadvány elkészítése is befejeződött. A felvétel eredményeinek részletes elemzését is tartalmazó publikációk előkészítése jelenleg fo-

^{22/}Lásd Ipargazdasági Tájékoztató, 1969. 8. szám.

lyik^{23/}. Ehhez szeretnénk felhasználni annak a "Hogyan látják a vállalatok a termelékenység tényezőit" címmel rendezett ankét-sorozatnak a tanulságait is, mely a Magyar Közgazdasági Társaság megyei szervezeteiben és a MTESZ tagegyesületek ipargazdasági szakosztályaiban 1972. I. negyedévében kerül sorra. Az ankétokon mégegyszer sokszáz vállalati szakember elé tárjuk a felmérés eredményeit s ellenőrizzük következtetéseinket. Egyidejűleg ezek az ankétok, minthogy a felvétel számos kérdése foglalkozott az üzem- és munkaszervezés szerepével, arra is módotadnak, hogy az MSZMP Központi Bizottsága ezzel kapcsolatos 1971 decemberi határozatának végrehajtásáról is tárgyaljunk.

Elsősorban e kétirányú vizsgálatok – a statisztikai elemzések és a felmérések – szolgáltak alapul a termelékenység tervezésével kapcsolatos kutatásainkhoz. Ennek eredményeit 1969-ben az Országos Tervhivatal megbízásából készített tanulmányunk összegezte; a tanulmányt a Hosszutávú Tervezés Iparfejlesztési Bizottsága megvitatta és számos javaslatát az újabb tervezési koncepciókban magáévá tette.^{24/} E kutatás kapcsolódott a hosszútávú tervezéssel összefüggő korábbi vizsgálatainkhoz, melyek elsősorban az ipar ágazati szerkezetét elemezték.^{25/}

"A termelékenység várható távlati alakulása az iparban és növekedésének meggyorsítása" c. tanulmányunk bemutatta a termelékenység növelésének kulcs-szerepét iparunk hosszútávú fejlődésében és annak tervezésében; évi 6 százalékos növekedési ütemet jelölt meg kívánatos és elérhető célként, hangsúlyozva azonban, hogy ennek tényleges és tervezési alátámasztása további kutatást és munkát igényel. A termelékenység szerepének ilyen kiemelése és a 6 százalékos ütem abban az időben (1969. szeptember) sokak

^{23/}Néhány publikáció már megjelent a felvétel egyes eredményeiről, lásd Figyelő 1971. VIII. 25, Ipargazdasági Szemle 1971. 3. sz., Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő 1972. 3. sz.

^{24/}A tanulmányt kissé rövidítve az Ipargazdasági Tájékoztató, 1969. 8. számában tettük közzé, összefoglalása "Hosszutávú tervezés és az ipar termelékenysége" címmel megjelent a Közgazdasági Szemle 1970. 2. számában.

^{25/}Erről ebben az időszakban három publikációnk jelent meg, az Acta Oeconomica 1969. 2. számában, a "Tanulmányok Magyarországról" c. orosz nyelvű sorozat 1970. évi kötetében és a Long Range Planning című angol folyóiratban (1970. No. 2. Vol. 3.).

számára túlzottnak tűnt; az iparfejlesztési koncepció mai megfogalmazása már erre épül. A tanulmány részletesen elemezte a termelékenység-növekedés meggyorsításának feltételeit is; négyponos rövid összefoglalását talán érdemes idézni:

" - a gazdaságirányítás rendszerének olyan kibontakozása, mely a versenyképességre való törekvést, a magasabb termelékenység elérését (a fogalom széles értelmezésében) nemcsak előnyössé, hanem kényszerítővé teszi a vállalatok számára,

- a termelékenységre vonatkozó felfogás megváltoztatása minden szinten, a munkamorál lényeges javítása,

- a tudatos törekvés, szervezett munka a gazdaságpolitika (az iparpolitika és minden ágazatfejlesztési politika) részéről a termelékenység növekedésének előmozdítására,

- a központi döntések (az önállósulásra hajlamos célrendszerek) fokozott alárendelése a végső társadalmi és gazdasági céloknak."

Említett tanulmányunk és további munkáink a termelékenység távlati tervezésével és növekedésének meggyorsításával kapcsolatban a statisztikai elemzések és a vállalati felmérések mellett egyéb vizsgálataink eredményeit, továbbá azokat a tapasztalatokat is hasznosították, melyeket a KGST Termelékenységi Munkacsoportjában és a Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségében végzett tevékenységünk keretében szereztünk. Az 1970 évi Nemzetközi Ipargazdasági Konferencia egyik fő témájának a termelékenységet választottuk.

E konferencián – más témák mellett – a termelékenység-növekedés makroökonómiai tényezőiről tartottunk előadást,^{26/} majd a termelékenység-növekedés meggyorsításának vállalati feladatait a Magyar Közgazdasági Társaság 1971. évi győri konferenciájának vitaindító előadásában fogalmaztuk meg.^{27/}

Tanulmányaink több oldalról kísérelték meg bizonyítani, hogy a termelé-

^{26/}Lásd az Iparfejlesztés és Termelékenység c. kötetben.

^{27/}Lásd Gazdaság, 1971. 2. sz.

kenység növekedése nem bizható teljesen a gazdaság mechanizmusára (különösen akkor nem, ha a vállalatok közötti verseny alacsony foku); a termelékenység növekedését a vállalati gondolkodás befolyásolásával, a vállalati szervező munka segítségével, az iparirányítás különböző közvetett és adminisztratív eszközeivel is elő kell mozdítani, nagyobb szerepet kell mutatni a termelékenység kérdéseinek a tervezésben, az iparpolitikai döntésekben, a minisztériumok munkájában is. Ezeket a megállapításokat az elmúlt évek fejlődésének elemzése megerősítette.

Végezetül termelékenységi kutatásaink negyedik csoportjába azokat a vizsgálatokat sorolhatjuk, amelyek egyes, a termelékenység szempontjából fontos – szűkebb problémaköröket elemeztek. Ide sorolhatók az álló-eszközkihasználás és a beruházások témakörében végzett, már említett vizsgálatok, az a munka, amely a művezetői tevékenységet, azokat a lehetőségeket vizsgálta, amelyekkel a művezetők gyakorolhatnak befolyást a termelékenység növelésére.

A termelés koncentrációjával kapcsolatos vizsgálatainkban arra a következtetésre jutottunk, hogy a koncentráció csak az egyik eszköz a tömegszerűség, a nagyságrendi megtakarítások előnyeinek kihasználásához. A tömegszerűséget akár az üzemméretek, akár a specializáció fokozásával növelhetjük és esetenként más-más ut bizonyulhat hatásosnak. A magyar iparban jelenleg elsősorban a specializáció fokozása kívánatos, mert ez vezet az üzemméretek gazdaságos növelésének lehetőségeihez is.

Végül kutatásokat végeztünk a termelékenység emberi tényezőivel kapcsolatban. A KGST Termelékenységi munkacsoportja e témakörben három szemináriumot rendezett (ezek közül egyet Budapesten, a Kutatócsoport szervezésében), ezekre két előadást terjesztettünk be a Kutatócsoport és nagyobb számú előadást más felkért hazai szerzők részéről. A témát nemcsak a termelékenység növelése szempontjából tartjuk rendkívül fontosnak. Közélről érinti ugyanis azokat a szociális, humánus célokat is, amelyeket a termelékenység növelésével össze kell kapcsolnunk, hogy a munkakörülmények javítását, a munkával való megelégedettséget és a munka hatékonyságának növelését együttesen biztosíthassuk.

Az említett három szeminárium a termelékenység emberi tényező közül a munkakörülmények, a szakképzettség és a motiváció szerepét vizsgálta. E legutóbbi témakörben egy nagyobb kutatás első eredményeit terjesztettük elő.^{28/} Egy olyan kísérleti vizsgálat tapasztalatait ismertettük, mely statisztikai adatok elemzésére és az alsóbb szintű vezetők kikérdezésére épült.

E kutatás még a kezdetén tart, de megállapíthattuk, hogy az egyéni teljesítményeket befolyásoló tényezők meghatározott műszaki és szervezési feltételek mellett hatnak, ezért a nagyobb teljesítmények elérésére való ösztönzés csak differenciáltan, a feltételekhez igazítva lehet hatásos. Ugyancsak igazítani kell az ösztönzést ahhoz a környezethez, azokhoz a társadalmi, gazdasági és vállalati körülményekhez is, amelyek között ezek érvényesülnek. Megkülönböztetett figyelmet érdemel, hogy ezek a tényezők igen erős, sok szempontból egymást alátámasztó vagy keresztező érdekviszonyok között hatnak. Ezek ismerete nélkül, a tisztán gazdasági megfontolásokra épített ösztönzési formák és módszerek a várttól eltérő hatást fejthetnek ki. E kutatásainkba igyekeztünk bevonni pszichológusokat, szociológusokat is, de ez eddig csak konzultatív jelleggel sikerült. Az igazi multidiszciplináris kutatások kifejlesztéséhez még további erőfeszítésekre van szükség.

A Kutatócsoport egyéb tevékenysége

Az MTA főtájkára által jóváhagyott Szervezeti Szabályzat szerint a Kutatócsoport a tudományos és gyakorlati ipargazdasági munka elősegítése érdekében – kutatásai mellett – "...segíti az akadémiai bizottságok – elsősorban az Ipargazdasági Bizottság –, az ipargazdasági kérdésekkel foglalkozó társadalmi egyesületek és oktatási intézmények tevékenységét, együttműködik az ilyen területen dolgozó más hazai és külföldi intézményekkel és kutatóhelyekkel. A nemzetközi tudományos együttműködés fejlesztése érde-

^{28/} Lásd "Vállalati vizsgálat az egyéni teljesítményeket befolyásoló tényezőkről", Ipargazdasági Szemle, 1971. 1. sz.

kében részt vesz tevékenységi körében működő nemzetközi szervezetek, társaságok, KGST és más keretben létrehozott bizottságok és munkacsoportok munkájában."

Az MTA Ipargazdasági Bizottsága, melyben a tudományterület, a gyakorlat és a többi kutatóhely legjobb képviselői foglalnak helyet, rendszeresen megvitatta a Kutatócsoport terveit, beszámolóit, fontosabb kutatási eredményeit és ezzel a Kutatócsoport munkájához lényeges segítséget adott. Ugyanakkor a Kutatócsoport igen nagy részt vállalt a Bizottság üléseinek előkészítésében, határozatainak végrehajtásában. Az Ipargazdasági Bizottság munkaterve alapján évente rendszeresen három ülést tartott; napirendjén szerepeltek többek között az ipargazdasági tudományos fokozatok, a könyvkritika, az ösztöndíjak, a nemzetközi kapcsolatok kérdései, egyes intézetek beszámolója, egyetemi jegyzetek, tanulmányok vitája.

A Kutatócsoport a Bizottság megbízásából évről-évre összeírást készít a folyó ipargazdasági kutatásokról és fontosabb publikációkról és ezt az érdekeltek széles körének rendelkezésére bocsátja. Továbbá Ipargazdasági Tájékoztatójában, illetve (1970-től) Ipargazdasági Szemléjében az ipargazdászok szélesebb körének is rendszeres tájékoztatást ad a Bizottság tevékenységéről. A Bizottság felkérésére az ipargazdász kandidátusokkal külön is felvettük a kapcsolatot.^{29/}

A Kutatócsoport az akadémiai tudományos bizottságok munkájának segítségével szeretne hozzájárulni ahhoz, hogy munkaterületén élénkebb, szervezettebb, kritikusabb tudományos élet bontakozzék ki. Fontos eszköznek tekintettük ehhez Ipargazdasági Tájékoztató sorozatunkat, melyet 1970-től Ipargazdasági Szemle címmel negyedéves (+ évi 1 különszámmal megjelenő) kiadvánnyá fejlesztettünk. Egy tudományterület egészséges fejlődéséhez hozzátartozik a nemzetközi eredmények naprakész figyelemmel kísérése, a rendszeres információ, kommunikáció és a kritika, melynek megvalósítása

^{29/} A Kutatócsoportnak rendszeres – bár tevékenységi köre alapján kevésbé szoros – kapcsolata volt a Gazdaság- és Jogtudományok Osztályának Közgazdaságtudományi, Munkatudományi és Szervezéstudományi Bizottságával is.

mindenütt – és úgy tűnik, egy kis és nyelvileg elszigetelt országban különösen – nehéz feladat. Ipargazdasági Szemléinkben saját kutatási eredményeink közzététele mellett^{30/} rendszeresen helyet biztosítottunk a külföldi és fontosabb hazai konferenciákról való beszámolóknak, értékeléseknek és könyvbírálatoknak is. A Tájékoztató illetve a Szemle három év alatt megjelent összesen 14 (egyenként 6-8 ives) kötetében saját kutatóinktól 25, más (magyar és külföldi) szerzőktől 30 tanulmányt közöltünk. Emellett 48 közlemény ismertetett időszerű nemzetközi tapasztalatokat; 17 külföldi és 15 hazai konferenciáról adtunk beszámolót; 36 könyvről közöltünk bírálatot, 46 könyvről rövid annotációt. Különös figyelmet fordítottunk a szovjet szakirodalom és tapasztalatok ismertetésére, mert ezt – tapasztalatunk szerint – méretei és sokfélesége folytán egy-egy kutató nehezen tudja megfelelően áttekinteni.

A Kutatócsoport a szakterületén tevékenykedő nagyszámú hazai tudományos intézménnyel és az egyetemi tanszékekkel sokoldalú és rendszeres kapcsolatot tart fenn. Ezek – az MTA Ipargazdasági Bizottságában való együttműködés mellett – kiterjednek kutatási programok és beszámolók, valamint publikációk kölcsönös megküldésére, intézeti vitákra való kölcsönös meghívásokra, opponensnek, lektornak való felkérésekre. E kapcsolatokat a jövőben szeretnénk a közös kutatások irányába is fejleszteni.

Jó kapcsolataink vannak nagyszámú külföldi tudományos intézménnyel, szocialista és nem szocialista országokból egyaránt. E kapcsolatok a Kutatócsoport számára friss tájékozottságot biztosítanak a külföldi tudományos és gyakorlati eredményekről, bő lehetőséget adnak a hazai munka megismertetésére és arra is, hogy a nemzetközi kapcsolatok kiépítését a tudományterület más hazai képviselői számára is elősegítsük.

Kapcsolatban állunk nemzetközi tudományos társaságokkal is, többek között a EFPS-sel (az Európai Termelékenységi Szolgálatok Szövetsége), az IIRA-val (az Ipari Kapcsolatok Nemzetközi Társasága), a CIRET-vel (a gazdasági tendenciavizsgálatokkal foglalkozó nemzetközi szövetség) és a

^{30/} A Kutatócsoport munkatársai természetesen más hazai (és külföldi) folyóiratokban is publikálnak s ezek száma összesen lényegesen több mint a saját kiadványunkban megjelent cikkeké.

kormányközi szervezetek közül az Európai Gazdasági Bizottsággal, valamint az UNIDO-val (az ENSZ Iparfejlesztési Szervezete), melynek Magyar Nemzeti Bizottságában a Kutatócsoportnak is képviselése van.

A Kutatócsoport és a tudományterület nemzetközi kapcsolatait lényegesen erősítette az 1970 áprilisában rendezett Nemzetközi Ipargazdasági Konferencia, melyen az 500 hazai résztvevő mellett 16 országból 100 külföldi vendég is jelen volt. A Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségének rendezésünkben, 1971. szeptemberében Balatonfüreden tartott jubiláris ülésén 22 ország képviseltette magát.

A Kutatócsoportnak a gyakorlattal hagyományosan igen szoros és sokoldalú kapcsolatai vannak. Ennek az utóbbi években új formája bontakozott ki: vállalati felméréseink, interjúk, esettanulmányok készítése kapcsán sokszáz vállalattal tanácskozunk, meghallgatjuk véleményüket, vitára bocsátjuk kutatási elképzeléseinket és eredményeinket. A Kutatócsoport kiterjedt kapcsolatait jellemzi, hogy 1971-ben több mint 100 külső szakember vett részt különböző ülésein, vitáin, 80 szakembernek adott kisebb-nagyobb kutatási ill. opponensi, lektori megbízást.

A gyakorlattal való kapcsolat egyik formájának tekinthetjük a Kutatócsoport munkatársainak a Magyar Közgazdasági Társaságban és a MTESZ különböző egyesületeiben végzett aktív munkáját. Számosan tisztségviselők e szervezetekben, rendszeresen tartanak előadásokat, szerepelnek a konferenciákon, segítséget nyújtanak azok szakmai előkészítéséhez stb.

A hazai és nemzetközi tudományos intézmények és a gyakorlat közötti kapcsolatok fejlesztésében az utóbbi években sajátos szerepet juttatott a Kutatócsoportnak az a körülmény, hogy két KGST keretben folyó együttműködés hazai koordinátora volt és Magyarország képviselője a Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségében.

Mindkét KGST együttműködés – a Termelékenységi munkacsoport magyar tagozatának vezetése, továbbá az iparvállalatok és egyesülések irányításának kérdéseiben folyó kutatások koordinálása – szorosan kapcsolódott a Csoport kutatási profiljához. A termelékenységi témában elsősorban a tervhivatalokkal, a munkaügyi- és más minisztériumokkal működünk együtt,

többnyire gyakorlatias jellegű vizsgálatokban, szemináriumok, tapasztalatcserék, konzultációk szervezésében. Az iparvállalatok és egyesülések irányításának kérdései c. témában a partnereink tanszékek, tudományos intézetek; az együttműködés eddig főként a kutatási eredmények kicserélésében, közös megvitatásában nyilvánult meg, de a jövőre nézve közös kutatások szervezését is előirányozta.

A Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségének 16 (ezek között 13 tőkés) ország a tagja; képviselik, a termelékenységi központok, fő feladatuknak a termelékenység növekedésének előmozdítását tekintik, többek között termelékenységi kutatások és ezek eredményeinek széles körű elterjesztése révén.^{31/}

A három koordinációs tevékenység kapcsán sok hasznos gyakorlati és tudományos tapasztalatot szereztünk kutatómunkánkhoz, lehetőségünk nyílt a külföldi tapasztalatok jobb megismerésére, ezek bizonyos elterjesztésére, a tudomány és a gyakorlat kapcsolatának hazai előmozdítására, s a nemzetközi kapcsolatok fejlesztésének elősegítésére más hazai intézmények részére is. A Kutatócsoport fenti szerepkörében több szakértői ülést, szemináriumot, tudományos tanácskozást rendezett Magyarországon, melyre minden esetben az érintett hazai szakemberek szélesebb körét is meghívta.

Koordinátor szerepünkben módunk nyílt arra, hogy a külföldi tanácskozásokon, tanulmányutakon való részvételt lehetővé tegyük számos más hazai tudományos és gyakorlati intézmény szakértői részére is. E nemzetközi kapcsolatok főbb tapasztalatairól különböző formákban (bizalmas jelentések, beszámolók, publikációk) rendszeresen tájékoztattuk a gazdasági vezetést és az Ipargazdasági Tájékoztató ill. Szemle segítségével a szélesebb nyilvánosságot is. A Szövetséggel való kapcsolatunk tette lehetővé illetőleg ösztönözte, hogy 1969-ben a korszerű külföldi vállalati vezetési és gazdálkodási módszerek megismertetése érdekében "A versenyképes vállalat" címmel 5 kötetes sorozatot bocsássunk közre. (A sorozat kötetei: Ergonó-

^{31/}

A Szövetség a Kutatócsoport igazgatóját 1970 végén alelnökévé, 1971-ben elnökévé választotta.

mia, Marketing, Önköltségcsökkentés, Termelésirányítás, Beruházások értékelése). 1970-ben a termelékenység növeléséhez segítséget (szolgáltatásokat) nyújtó intézményekről 2500 példányban "Kihez forduljon" címmel kiadványt készítettünk, ennek költségeit a kiadványban szereplő intézmények fedezték, s magát a kiadványt a vállalatok térítésmentesen kapták meg.

A Kutatócsoport a tematikai koncentrációra való törekvés mellett kutatásainak jellegére vonatkozóan is megfogalmazott tervében egy célkitűzést: "Az ipargazdaságtan növelésében eddig a "normatív" jellegű vizsgálatok voltak túlsúlyban, annak kutatása, milyen törvényszerűségeknek kell érvényesülni az iparban, milyen módszereket kell (vagy kellene) alkalmazni. Kutatásainkban a hangsúlyt a tények vizsgálatára kívánjuk helyezni: milyen jelenségek, milyen összefüggések, milyen módszerek alkalmazása figyelhető meg az iparban világszerte és sajátosan a magyar iparban; s mivel magyarázhatók és hogyan értékelhetők ez utóbbi sajátosságok, nemzetközi összehasonlításban. Csak erre építve – ha már pontosan ismerjük "mi van" (ittthon és másutt) és miért van így – adhatunk valóban hasznos tanácsokat arra nézve, hogy "minek kellene lennie"; csak így tudjuk azt is megmondani, hogy ennek – a magasabb színvonal elérésének – melyek a feltételei és az utjai." E célkitűzés megvalósítása érdekében különleges súlyt adtunk az empirikus vizsgálatoknak. Az esettanulmányok, interjú-sorozatok, több száz vállalatra kiterjedő felmérések megalapozottabbá tették kutatásainkat és másutt is ösztönzően hatottak.

Az elmúlt években a Kutatócsoport egyik fő törekvése – az Ipargazdasági Bizottság támogatásával – az volt, hogy elismertessük az ipargazdasági tudományos munkát. (Ezt a célt szolgálta többek között a Nemzetközi Ipargazdasági Konferencia, az Ipargazdasági Szemle, a kritikai élet fejlesztésére tett erőfeszítések stb.) E tudományterület a társadalomtudományok sok képviselője számára túlzottan műszaki és gyakorlatias jellegűnek, a műszakiak számára túlzottan teoretizálónak tűnik: helyenként nehéz elha-

tárolhatósága bizonytalanságot kelt; és sokszor bizalmatlanságot vált ki, hogy az igazi kutatás és értékesítése erősen keveredik. Az ipargazdasági tudományterület elismertetése pedig feltétele mind e tudományterület belső fejlődésének, mind annak, hogy igazi eredményeit egész társadalmunk javára a gyakorlatban is széleskörűen alkalmazzák.

Tevékenységünk egyik fő céljának ezért – az Ipargazdasági Bizottság és az ebben képviselt intézmények és kutatóhelyek támogatásával – továbbra is azt tekintjük, hogy segítsük a bizalom erősítését abban, hogy a tudományos kutatás ezen a területen is megalapozott, fontos és hasznos eredményeket képes produkálni; a nagyobb igényű, valóban tudományos kutatásra e területen is érdemes áldozni, eredményeire pedig nemcsak érdemes, hanem szükséges is odafigyelni.^{32/}

^{32/}Uj, 1972-75-re szóló tervünket most véglegesítjük; az Ipargazdasági Szemle következő számában adunk róla ismertetést.

Iván Endre:

A VÁLLALATOK KÖZÖTTI TERMELÉSI KOOPERÁCIÓ IDŐSZERŰ KÉRDÉSEI^{x/}

A modern termelés nagyfoku specializációra és munkamegosztásra épül s különösen egyes ágazatában, így a gépiparban, a vállalatok közötti termelési kooperáció magas foka és zavartalan menete a termelés hatékony megszervezésének egyik kulcskérdése. Iparfejlesztésünk az elmúlt évtizedekben igen sokat kellett, hogy foglalkozzon a kooperáció problémáival, fejlesztésével s a kérdés ma is rendkívül időszerű. Erre nemcsak egyes vállalatok gondjai, panaszai utalnak, hanem az a 400 vállalatra kiterjedő felmérés is, melyet az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoportja a termelékenység tényezőinek vállalati megítéléséről készített. Vállalataink a termelékenység gyorsabb növekedésének egyik fő feltételét az anyagellátás és a kooperáció megjavításában látják.

A népgazdaság és ezen belül a gépipar fejlődésének meggyorsítása feltétlenül indokolja a vállalatok közötti kooperáció bővülését. 1968 előtt a központi tervezés és az irányító hatóságok szerepe jelentős volt a kooperációs kapcsolatok megszervezésében, azok alakításában és a profilok tisztázásában (sőt, az 50-es években még kooperációs terveket is készítettünk az akkor is nagyon nehezen szervezhető kooperációs kapcsolatok megoldására, – igaz, nem sok sikerrel).

A jelenlegi irányítási rendszerben a vállalati önállóság kiterjed a kooperációk területére is. A kooperáció mértékének és változásának eldöntése vállalati hatáskörbe került. Lehetővé vált a célszerűbb szakosítás megvalósítása és a gazdaságos termelési kapcsolatok bővítése. E kedvező körülmények pozitív hatása azonban a vállalatoknál csak részben tapasztalható.

^{x/} Az Ipargazdaságtani Kutatócsoport részére készített tanulmány; a Magyar Közgazdasági Társaság Ipari szakosztályának 1971. január 28. -i ankétján tartott vitaindító előadás alapján.

A kooperáció egységes fogalmi meghatározás hiányában több módon értelmezhető. Az OMF által a közelmúltban készített tanulmány szerint kooperációnak tekintendő két vagy több vállalat közötti minden együttműködés, amelyet a termelés körfolyamának tökéletesítése, racionalizálása, gazdaságosabbá tétele céljából létesítenek. E kapcsolatok magukban foglalják a közös tervezést, műszaki fejlesztést, termelést, értékesítést és anyagi érdekeltiséget. Az előbbi ismérvek azonban együttesen ritkán fordulnak elő és a mai gyakorlati értelmezés szerint már kooperációnak tekintenek minden olyan kapcsolatot, amely a fentiekből néhány vagy esetleg csak egy elemet – termelési kapcsolatokat – tartalmaz.

A termelési kooperáción belül is megkülönböztethetünk belföldi és nemzetközi kooperációt. Az utóbbi években a külkereskedelem, illetve a nemzetközi együttműködés fejlesztése során egyre nagyobb figyelem fordul a nemzetközi ipari kooperáció kérdései felé. Erről könyvek, tanulmányok jelentek meg, az e területen történt előrehaladásról rendszeresen jelentések készülnek a Gazdasági Bizottság és a Nemzetközi Gazdasági Kapcsolatok Bizottsága számára.

A szocialista országokkal folytatott ipari kooperáció tulajdonképpen valamilyen szakosítási törekvés realizálását jelenti, a fejlett tőkés országok vállalataival pedig azért kooperálunk, hogy megkönnyítsük a fejlettebb technika megszerzését és a nemzetközi piacokra való behatolásunkat. A továbbiak azonban csak a belföldi kooperációval foglalkozunk, a nemzetközi kooperációnak csak egyes összefüggéseit értjük.

A belföldi iparvállalatok egymás közötti kooperációjának két fő típusa különböztethető meg: a szpecializációs jellegű és a kapacitás problémák miatt létrejövő kooperáció.

A szpecializációs típusu kooperáció jellege és szükségessége magától értetődő: nyilvánvaló például, hogy az autóbuszgyártó üzemekben nem célszerű a buszokhoz szükséges ablaküvegeket gyártani. Az ilyen típusu ágazatok közötti kooperáció problémáival részleteiben nem is kell itt foglalkoznunk; ez a végterméket előállító üzemektől tulajdonképpen anyagbeszerzés jellegű tevékenységet kíván. Persze az ilyen kapcsolatok sem mindig egyszerűek és

problémamentesek. Abban az esetben például, ha az üvegyártó üzem túlterhelt kapacitása nem elegendő az összes felmerülő igények kielégítésére, nehézségek léphetnek fel az üveggel való ellátásban. Gyakran előfordul, hogy a végterméket előállító üzem speciális minőségű gyártmányt igényel, de ezt az adott üzem csak nagy műszaki nehézségek árán tudja megvalósítani és ez problémákat okoz a végterméket előállító gyárban. Gyakori az ilyen kapcsolatoknál, hogy a szóban forgó végtermékhez szükséges gyártmányt (az előbbi példában a speciális üveget) előállító üzem számára ennek a terméknek az előállítása közel sem olyan nagy fontosságú, mint a végterméket gyártó üzem számára. Az üvegyár rentábilis maradhat akkor is, ha az autóbuszokhoz szükséges üveget nem gyártja le, a buszt előállító üzem számára azonban az üvegek le nem szállítása a végtermék kiszállítás lehetetlenné válását vonja maga után. Ez azonban tulajdonképpen az a régóta ismert kérdés, hogy Magyarországon az eladók vagy a vevők piaca érvényesül-e, ennek tisztázása messze meghaladná ennek az előadásnak a kereteit.

A specializációs típusú kooperáció jellegzetes fajtája az a kooperáció, ahol a közbelső termék előállítása történhet valamilyen vertikális vállalat saját üzemében is, vagy pedig az adott termék termelésére létrehozott speciális üzemben. Az ilyen jellegű kooperáció legtipikusabb példája az öntvényellátás.^{1/}(A tényleges helyzet az előbb vázoltnál annyiban bonyolultabb, hogy az öntvényeket szállító üzemek lehetnek olyan gyárak, amelyek végterméket is előállítanak, de ugyanakkor más vállalatok felé is jelentős öntvény mennyiséget szállítanak.)

Az öntödék helyzetét, fejlettségét és kapacitását a gépipari kooperáció egyik kulcskérdésének kell tekintenünk. Öntödéink most már több évtizedes

^{1/}A kooperációról szóló gondolatmenetben alapvetően a gépipari üzemek kooperációs problémáival foglalkozom, két okból: először is azért, mert véleményem szerint a kooperációs nehézségek döntően a bonyolult gépipari termékek előállítása során jelentkeznek és ezekhez képest a népgazdaság más ágazataiban felmerülő kooperációs gondok kisebb jelentőségűek; másodsor pedig azért is, mert tapasztalataim alapvetően gépipari jellegűek és így más ágazatokban felmerülő kérdésekhez csak felületesen tudnék hozzászólni.

kapacitás-hiánya, műszaki elavultsága gépipari vállalatainkat teljesen kiszolgáltatott helyzetbe hozta az öntődékkal szemben. (A helyzet paradox, mert az öntődék elmaradottsága tulajdonképpen erősíti a gépiparral szembeni helyzetüket, – viszont fejlődésük véget vetne jelenlegi fölényes helyzetüknek.) Hogy valamely, a termeléséhez szükséges öntvényt egy gépipari vállalat meg tud-e megfelelő időben kapni, ma teljesen bizonytalan. Ez a bizonytalanság szorosan összefügg a probléma műszaki oldalával. Az átvevő nem tudja, hogy a legyártott öntvények minősége megfelelő lesz-e, nem kell-e nagyfokú selejtképződés miatt újra gyártani azokat, ami már szinte behozhatatlan késedelmet okozhat a végterméket előállító vállalatnál. A gépipari vállalatok legnagyobb részénél felmerült az öntődei vertikális kiépítésének gondolata, a rendkívül magas költségek, továbbá a szakértelem hiánya azonban többnyire nem tette lehetővé az ilyen jellegű új termelési vertikumok kialakítását.

A IV. ötéves terv öntvénymérleg adataiból is kitűnik, hogy a fejlesztések ellenére a vas- és acélöntvényellátás feszültségei megmaradnak, sőt bizonyos termékeknél tovább nőnek. Az öntészet kívánatos fejlesztéséhez biztosítani kellene a megfelelő beruházási eszközöket, és ezt – megítélés szerint – vállalati forrásokból nem lehet kielégítően megoldani. Ugyanakkor a problémához hozzá tartozik az is, hogy az öntődék korszerűtlensége, s rossz munkakörülményei miatt még a meglevő termelő kapacitásokat sem lehet kellően kihasználni. A feszültségek megoldását valószínűleg segíteni fogja az öntvény-árrendszer 1972. január 1-ével történt megváltoztatása, ami többé-kevésbé már biztosítja a fejlesztéshez szükséges eszközök képződését.

(Megjegyzem, hogy az öntődék megfelelő korszerűsítésére fordított kétségtelenül magas összegek azáltal is megtérülnek, hogy a jó minőségű, precízebb kivitelű öntvények óriási mértékben csökkentenék a forgácsolási költségeket.) Végül ide tartozó probléma az öntődék munkaerő kérdése, amelynek érdekében komoly lépés történt a legutóbbi öntődei béremeléssel. Mindezeknek a problémáknak a megoldása különböző területeken jelentene

eredményeket, de nem tartom mellékesnek azt a hatást sem, ami ennek révén a gépgyártó vállalatok közötti kooperáció javulásában következhetne be.

Külön problémakör a kooperációval kapcsolatos "valódi" specializáció kérdése. A témakör egyik legfontosabb és iparpolitikailag is jelentős problémája ez. Ma már a gépipari termékek legtöbbször olyan bonyolultak, hogy még az egyszerűbb sorozatgyártású termékeknek sem gyártható le minden alkatrésze egyetlen vertikális jellegű üzemben. Ugyanakkor egyre több gépipari termék jön létre egyedi jellegű feladatok speciális megoldására. Ilyen körülmények között nyilvánvaló, hogy a végterméket összeszerelő üzem csak akkor dolgozhat hatékonyan, ha a termékhez szükséges különböző speciális alkatrészeket megfelelő választékban és minőségben gyorsan be tudja szerezni különböző, kifejezetten ilyen termékek előállítására specializált üzemektől. Ilyen jellegű üzemek termelhetnek hidraulikákat, pneumatikákat, csavarokat, hajtóműveket, szerszámokat, készülékeket és még ezer más alkatrészt és szerelvényegységet. (Ide tartozik például az a közismert probléma is, amit híradástechnikai alkatrészgyártás néven ismerünk és amelynek megoldatlansága híradástechnikai fejlesztésünk legnagyobb akadálya. A híradástechnikai és műszeripari gyártmányok zöme rengeteg apró, nagyszorozatban gyártható, szabványosítható gépelemből áll, amelyeket gazdaságosan csak specializáltan lehet gyártani és ez egyúttal jó minőségüknek is előfeltétele.)

Ahhoz, hogy a gépipari üzemek megfelelő minőségű végterméket gazdaságosan és nagy rugalmassággal tudjanak termelni, alapvető előfeltétel az országban az ehhez tömegesen szükséges alkatrészek gyártásának megfelelő mélységű és szélességű biztosítása, tehát a gépipar ugynevezett infrastruktúrájának kialakítása. Ilyen jellegű termékeket elsősorban kis- és középüzemekben célszerű gyártani, amelyek az adott részfeladathoz a legnagyobb szaktudással rendelkeznek, s biztosítani tudják a végtermékeket előállító gyárak számára a megfelelő minőségű termékek előállítását, a gazdaságosságot és a piaci igényekhez való rugalmas alkalmazkodás lehetőségét is.

Az ilyen specializált termékekben való kooperáció a végterméket előállító üzem termelékenységéi színvonala számára semmiképpen sem lehet

hátrányos (legalábbis elvileg nem). A feladat és a megoldás iránya eléggé világos, a megoldás módszerei azonban még kevésbé körvonalazottak. Hátrány, hogy az alkatrészek gyártása többnyire nem jelent látványos eredményt, hiszen a termelési és gazdasági eredményeket végül is a végtermék sikeres piaci megjelenése realizálja. Emellett ilyen specializált üzemek létrehozásánál gondot kell fordítani a monopol-helyzet kialakításának elkerülésére is, mert különben könnyen elveszhetnénk azokat az előnyöket, amelyeket a specializáció rejt magában.

A nyugat-európai gépipar velünk szembeni érezhető fölénye jelentős mértékben valószínűleg onnan ered, hogy az ilyen gépipari-infrastruktúra jellegetermelés sokszorosan jobban kifejlődött, mint nálunk. Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy a magyar belföldi piac méretei aligha teszik lehetővé a fenntebb vázolt teljes skálájú gépipari infrastruktúra kialakítását, ezért arra kell törekedni, hogy az alkatrészek és részegységek specializációjának fejlesztésénél nemzetközi méretekben gondolkozzunk. Igyekezzünk kapcsolódni a szocialista országok gépiparához mind szállító, mind vásárlói minőségben, sőt esetenként a szocialista tábor országain túl az összeurópai piac lehetőségeit is célszerű figyelembe venni. E kérdés hazai és nemzetközi méretű megoldása fontos iparpolitikai feladat, s ehhez nagyon alaposan kidolgozott koncepcióra volna szükség. Az OT-ban ez a munka a III. 5 éves terv kidolgozása során elkezdődött, de a megoldás még nagyon távol van. Nemzetközi méretekben pedig még a koncepció megfogalmazásánál sem tartunk.

Specializációs típusu kooperációs nehézségeink egy része abból eredt, hogy különböző fejlesztési elgondolásaink kidolgozása során, különösen pedig nemzetközi tárgyalásaink kapcsán alapvetően mindig "végtermék" szemléletben gondolkodtunk. A különböző nagyobb programok kialakításánál elsősorban a végtermék előállítását igyekeztünk számszerűsíteni és hasonlóan jártunk el a nemzetközi tervkoordinációs tárgyalások és hosszulejáratu nemzetközi kereskedelmi szerződéseink megkötése során is. Ebből az következtetett, hogy a végtermék sikeres fejlesztéséhez és gyártásához szükséges specializált termékek biztosításával kapcsolatos termelési és kooperá-

ciós problémák csak a feladatok megvalósításának későbbi fázisaiban derültek ki. A végtermékszémlelet egyoldalúságán tehát feltétlenül tul kell lép-nünk.

A specializációs típusu kooperációkkal kapcsolatos nehézségek nem egy gépipari vállalatot arra ösztönöztek, hogy növelje vertikálitását az ilyen specializált, alkatrész jellegű termékek előállítása terén. Tipikus példa erre a különböző üzemekben kiépült csavargyártási kapacitás, amely azért jött létre, mert a csavargyár a szóban forgó üzemeket képtelen volt megfelelő minőségű és mennyiségű csavarokkal ellátni. A végterméket előállító gyárak, különösen ha azt tapasztalták, hogy az alkatrészgyártó üzemek nem tanusítanak kellő rugalmasságot igényeik kielégítésében, biztonságosabbnak látták, ha saját maguk gondoskodnak ezekről a szükségleteikről. Az ilyen jellegű vertikális tevékenység népgazdasági szinten semmiképpen nem lehet gazdaságos, hiszen olyan üzemben, amely alapvetően mással foglalkozik, az arra a célra profillozott üzem technológiájához viszonyítva csak alacsonyabb színvonalon gyárthatnak. Ha mégis gazdaságos termelést mutatnának ki, az csak valamilyen elszámolási módszer következtében, látszólagos előny lehet. A fenti megfontolások alapján az ilyen jellegű vertikálitási törekvéseket helytelennek tartom és mint iparpolitikai elvet, az előbb kifejtetteknek megfelelően, a specializált kis- és középnagyaságu, de nem monopol helyzetben levő vállalatok szervezését tartom célszerűnek.

Az ilyen üzemek feladatukhoz a legjobban érthetnek, rugalmasak, a végtermékeket gyártó üzemeket gyorsan tudják kiszolgálni; a gépipar további fejlesztésében rendkívül nagy jelentőségűek lehetnek.

A másik kooperáció-típust a végterméket előállító üzem kapacitás problémái hívják életre és ezért kapacitás kiegészítő kooperációnak nevezhetjük. Ilyen jellegű kooperáció válik szükségessé, ha valamilyen végterméket előállító üzemmel szemben nagyobb piaci igény merül fel, mint aminek egyedül saját kapacitására támaszkodva meg tud felelni, s az üzem vezetői az igényt valamilyen ok miatt olyannak ítélik, hogy azt célszerű kielégíteni. Ennek különböző megjelenési formái lehetnek. Előfordulhatnak olyan problémák például, hogy a rendeléseket a végterméket gyártó üzem későn

kapja és a terméket szűk határidőre kell legyártani (például valamilyen mezőgazdasági gépet a szezon elejére). Vagy olyan okok játszanak közre, hogy elcsuszik a tervezett beruházás – műszaki vagy anyagi okok miatt –, vagy a ma legegyszerűbbnek látszó ok; a gyárban a rendelkezésre álló kapacitás megfelelő kihasználására nincs elegendő létszám. Ilyen esetekben a végterméket előállító vállalat különböző más üzemek kapacitását kísérli meg kihasználni és bér munka konstrukciókat, vagy alkatrészek és komplett szerelvényegységek szállításáról szóló szerződéseket hoz létre. A végterméket előállító üzemek többnyire az ilyen kooperációkat minősítik olyanoknak, amelyek termelésüket akadályozzák, ezekkel kapcsolatban kifogásolják a megbizhatatlan szállításokat és a sok esetben túlzottan magas árakat.

Olyan vélemény a végterméket előállító vállalatok részéről, hogy a kooperáció jelentős segítséget nyújt számukra és anyagilag is előnyös, rendkívül ritka, sőt alig tapasztalható. Az általános és a jellemző ennek az ellenkezője: a kooperáció drágaságát emelik ki, megbizhatatlanságáról panaszkodnak és úgy ítélik meg, hogy akadályozza a termelékenység fokozását. E véleményt általános helyzetképnek nem lenne helyes elfogadni. A kooperációnak valójában előnyösnek kell lennie. Az a tény, hogy a fejlett országokban rendkívül elterjedt a kooperáció, maga is bizonyítja, hogy általában előnyös a végterméket előállító vállalatok számára.

Ami a kapacitás kiegészítő kooperáció kényszerét illeti, érdemes azt még egyszer átgondolni. A nagyvállalatok legtöbbször a felfogás uralkodik, hogy a termelés volumenének állandóan növekednie kell és ennek megoldása érdekében a kooperáció (a gazdaságtalan is!) kényszer számukra. Nem vitatom, hogy előállhatnak ilyen kényszerhelyzetek, de véleményem szerint a termelés túlfűtöttsége, az állandóan szélesedő, egyre bonyolultabbá váló és gazdaságtalan kooperáció helyett a termelés ésszerű szinten tartása, esetleg a végtermék volumenének csökkentése sok esetben ésszerűbb lenne a vállalatok számára. Egyébként a "szelektív iparpolitika" gyakorlati megvalósítása is ezt kívánja.

A gyárüzemek számára a kooperációs rendszer nagy mértékben segíti,

hogy rugalmasak legyenek a piac különböző, váratlanul felmerülő igényeivel szemben. Egy-egy bonyolultabb végterméket előállító nagyvállalat körül nemcsak kényszerből jöhet létre kooperáció, hanem egyenesen célszerű kialakítani a különböző kisvállalatok rendszerét. Ezek a kisvállalatok – egyéb profiljuk mellett – fő feladatuknak tekinthetik a szóban forgó végtermékgyártó vállalat kooperációs igényeinek rugalmas kielégítését. Az ilyen vállalatok, ha ezekre a feladatokra ráállnak, a kisebb rezszi költségek folytán sok esetben olcsóbban tudják az alkatrészeket előállítani, mint maga a nagyüzem. Ha ezeknek a kis vállalatoknak a vezetői hosszabb távra berendezkednek a nagyüzemekkel való együttműködésre – esetleg hosszútávú együttműködési szerződések alapján, – igen jól prosperálhatnak. A kisüzem technológiailag is fejlődhet a kooperáción keresztül; szerszámokat, készülőkeket kaphat; a nagyüzem biztosíthat számára jól képzett betanított szakmunkásokat; a szigorú műszaki ellenőrzési rendszeren keresztül megtanulják a bonyolultabb műszaki előírások betartását. Hogy a nagyüzem számára a kapacitásbővítés legolcsóbb és leggyorsabban megvalósítható eszköze a kooperáció ilyen fajtája, – azt hiszem, nem szorul bővebb magyarázatra.

A kooperáció ilyen – mind a végterméket gyártó vállalat, mind a kooperáló üzem számára jelentős – előnyei ellenére a kooperációval kapcsolatban inkább a panaszok a jellemzőek. Ezek elsősorban a következő problémákra utalnak:

– A kooperációt anyagellátási nehézségek akadályozzák. Ilyen nehézségek kétségtelenül vannak, de nemcsak a kooperációs kapcsolatoknál. Ha a kooperáció folyamatában a szokásosnál nagyobb anyagellátási problémák tapasztalhatók, annak nagyon gyakran maga a végtermék gyártó, tehát a kooperációt igénybe vevő vállalat az oka. Az alapos vizsgálat ugyanis nem egy esetben azt deríti ki, hogy a végterméket gyártó vállalat nem fordított kellő gondot a kooperáló partnerrel való szerződéskötésre, vagy olyan kötelezettségeket vállalt a kooperáció érdekében saját maga, amelyeket nyilvánvalóan nem lehetett teljesíteni; esetleg a nem is túlzottan bonyolult feladatokat anyagból nem hajtotta végre és emiatt a kooperáló partnert kiengedte a szerződésben vállalt kötelezettségeiből.

- Rendkívül gyakoriak a különböző műszaki jellegű problémák. A kooperáló partner általában műszakilag alacsonyabb színvonalon áll, mint a végterméket gyártó vállalat: az ebből eredő problémákat akkor lehet elkerülni, ha erre a kooperációt igénybe vevő partner maga fordít gondot. A gyenge szaktudáson egy-egy mérnök, technikus vagy egy-két szakmunkás ideiglenes áthelyezésével lehet segíteni. A kemény kezű, céltudatos, de nem rosszindulatu műszaki ellenőrzés, - lehetőség szerint a kooperáló vállalat telephelyén-, amely képes az előírásokat betartatni és az előforduló hibák miatti felelősséget világosan tisztázni, nagyon sokat segíthet a műszaki színvonal tekintetében. (Megjegyzem, hogy a nehézségeket sok esetben fokozza, hogy a kooperáló kis vállalat szakemberei - különösen, ha vidéki vállalat áll szemben városi nagyüzemmel - nehezen fogadják el a nagyvállalat magasabb szaktudását és a segítséget gyakran presztizs okokból utasítják vissza. Ugyanakkor a fővárosi nagyüzemek szakemberei a felmerülő nehézségek miatt gyakran a vidéki kisvállalati kooperáció eredményességének lehetőségét egészében is kétségbevonják.)

- Sorozatgyártású gépeknél szintén tapasztalhatók kooperációs nehézségek, a konstrukció változtatásának következtében. Ha ugyanis valamilyen okból megváltozik a végtermék konstrukciója, a vállalat minden érintett szervében (és ilyen sok van) meg kell tenni a szükséges intézkedéseket, a kooperációs megállapodások szükség szerinti változtatását is beleértve. Ilyen esetekben tekintetbe kell venni a régi konstrukció szerint legyártott, vagy a már gyártásban levő alkatrészek volumenét, az anyagbiztosítás problémáit; a változtatás miatt többnyire új megállapodásra van szükség, új feltételekkel, esetleg más határidőkkel. Ha a konstrukciós változtatások nem kellő gondossággal történnek - vagy ha a konstrukció túlzottan gyakran változik -, a sok lehetséges "hibaforrás" miatt szinte bizonyosra vehető, hogy a bajok, mint kooperációs nehézségek jelentkeznek.

- Sok nehézséget okoznak a szállítási problémák. Azon túl, hogy a kooperáció szállítási költségei igen nagy összeget jelentenek és kétségtelenül drágítják a terméket, maga a szállítási tevékenység is újabb hibaforrás le-

het. Különböző okok miatt sok esetben mindkét partner késik a szállítással. Előfordul, hogy a rakodás nem megfelelő szakszerűséggel történik és a termékek szállítás közben megrongálódnak. Ezen csak a gondosabb csomagolás, rakodás, a precízebb szállítási tevékenység segíthet.

– A végterméket előállító vállalatok nagyon sok esetben nem tudják vagy nem merik a szállítási kötelezettség be nem tartásából eredő kötbér vagy kártérítési igényüket érvényesíteni, minden bizonnyal azért, mert attól tartanak, hogy elvesztik a számukra fontos kooperáló partnert. Ez a veszély kétségtelenül fennáll, de – megítélésem szerint – a vállalatok között kialakult szerződéses kapcsolatok ettől függetlenül sem eléggé szilárdak ahhoz, hogy a kooperáló partnerek közötti megbízható együttműködés komoly bázisát képezzék. Ezen a területen az általános szerződési morál erősítésére volna szükség.

– Általános panasz a kooperáció drágasága. Kétségtelen, hogy a kooperációs szolgáltatásoknál az utóbbi három évben áremelkedés volt tapasztalható, s ennek mértéke egyes termékeknél elérte a 15-20 %-ot. Az áremelkedések az alábbi okokra vezethetők vissza: az alapanyagárak emelkedését a szállítók a kooperációs termékeknél érvényesítik; a kooperációban gyártott termékek általában szabadáras kategóriába tartoznak és ez lehetőséget ad a szállítónak arra, hogy különösebb indok nélkül is emelje az árat; a legtöbb szakmában – a termelés növekedése mellett – nem alakult ki olyan kooperációs kínálat, amely lehetővé tenné az egészséges verseny kibontakozását.

A kooperáló vállalatok részéről a végterméket gyártó üzemek szerint különösen azon esetekben tapasztalhatók árfelhajtó tendenciák, amikor a kooperáló vállalat olyan kapacitással rendelkezik, amely a végtermékgyártó részére igen fontos "hiánycikket" jelent (például ma a forgácsoló szakmunkás). Megítélésem szerint ez a tendencia rendkívül veszélyes és ennek semmiképpen sem szabad teret engedni. Szerencsére a végtermékgyártó üzemek az ilyen ún. "begyűrűződő" áremelkedéseket többnyire nem tudják a vevőkre áthárítani és így saját eredményeik esetleges romlása automa-

tikusan gátat vet a drágább kooperáció létrejöttének. Nézetem szerint az olyan kooperációt, amely nem gazdaságos mindkét fél számára – és itt a gazdaságosságot nagyon szélesen értelmezem (például valamely piac megszerzése érdekében ideiglenesen megérheti egy alkatrész kooperációért kétszeres árat is fizetni) – nem célszerű alkalmazni, de semmiképpen sem szabad az ebből eredő áremelési tendenciáknak segítséget nyújtani a végtermék árdrágulásának a vevőkre való áthárításával.

Összefoglalva, nem tartom elfogadhatónak azt a nézőpontot, hogy a kooperáció a vállalatok számára alapvetően kedvezőtlen jelenség. Véleményem szerint az említett problémák megoldásával a kooperáció fejlesztésére kell törekedni, mert:

1/ a specializációs típusu kooperáció, a gépipari infrastruktúra kialakítása, az ilyen jellegű nemzetközi együttműködésbe való szerves bekapcsolódásunk a termelés fejlesztésének és a termelékenység emelésének egyik igen fontos eszköze, és

2/ a kapacitás-kiegészítő kooperáció kiépítése a végterméket előállító (nagy) gyárak és az ezek köré csoportosuló (kis) üzemek között szintén pozitív hatású a termelés és a termelékenység alakulására, – ha a megállapodások korrektek és azok végrehajtása a szerződések pontos betartásán alapszik.

Sternthal János:

A MUNKA- ÉS TELJES TERMELÉKENYSÉG ALAKULÁSÁNAK VÁLLALATI VIZSGÁLATA

Az ötvenes évek végén és a hatvanas években vállalataink rendszeresen vizsgálták a termelékenység – az egy főre, vagy egy munkaóraóra jutó teljes termelés – alakulását. Ismeretes azonban, hogy számos tényező torzíthatja a mutatókat, s e lehetőségekkel vissza is lehet élni (ha ilyen mutatókkal tervfeladatokat irnak elő, erre nagy a csábítás). Az utóbbi években a termelékenység ilyen vállalati mérésében erősen meggingott a bizalom.

Jelenleg a vállalatok tevékenységét elsősorban a nyereségre való törekvés határozza meg, s eközben kevesebb figyelmet fordítanak a termelékenység alakulásának elemzésére. A nyereség növelésének fő eszköze azonban az önköltség csökkentése, a termelékenység emelése, ezért fontos, hogy a vállalatok vizsgálják önköltségük, termelékenységük alakulását, s ennek alapján reálisabban értékeljék fejlődési lehetőségeiket és tennivalóikat.

A vállalatok termelékenységen többnyire az élőmunka termelékenységét értik, a teljes termelési értéket és a munkaidőráfordításokat viszonyítva egymáshoz. A vállalatok gazdálkodásának hatékonyságát azonban nem csupán az élő-, hanem a holt-munkaráfordítások is meghatározzák. Ezek között viszonylag egyszerűbben lehet az állóeszközzáfordításokat figyelembe venni, s erre nálunk is történtek már kísérletek. Tanulmányunkban a Román Zoltán által kidolgozott módszert^{1/} alkalmaztuk, melynek segítségével a kétféle – a munka- és az állóeszközzáfordításokat is figyelembe vevő – termelékenységi mutató összekapcsolható egymással, a munka- és állóeszközzáfordítások együttes hatékonyságát is értékelni tudjuk. Az ilyen irányú értékelés az állóeszközzáfordítások súlyának növekedésével egyre fontosabbá válik.

^{1/}Román Zoltán: munkatermelékenység és hatékonyság az ipar ágazataiban. Statisztikai Szemle, 1972. 2. szám.

Tanulmányunk egyrészt ahhoz kíván segítséget adni, hogy a vállalatok a munkatermelékenység mellett a teljes termelékenység alakulását is vizsgálják; másrészt szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy nem elégséges a termelékenység alakulását csak negyedévről negyedévre, vagy egyik évről a másikkra vizsgálni.

A vizsgálatnál abból indultunk ki, hogy a vállalatoknál hosszabb távu termelékenységi elemzések is szükségesek, s azt kutattuk, hogy ezek hogyan valósíthatók meg. Vizsgálatunk kiterjedt továbbá arra is, hogy miképpen használható e módszer ágazatok, vállalatcsoportok fejlődésének elemzésére. Az ágazatok munkájának megismerésében ugyanis nem tudunk kellő mélységbe hatolni, ha nem tárjuk fel azt is, hogy mi van a vállalatcsoportok átlagos mutatói mögött.

A tanulmány két részre tagolódik: az elsőben egy iparvállalat példáján keresztül bemutatjuk a felhasznált és vállalati alkalmazásra is ajánlott elemzési módszert; a másodikban pedig ennek segítségével vizsgáljuk egy vállalatcsoport termelékenységének változását.

A munkatermelékenység és az állóeszközhatékonyság alakulása a vállalatnál

Vállalati példánkban – mint a vállalatcsoport elemzésénél is – az 1960-1970 közötti tízéves időszakot vizsgáljuk, s három alapmutatóval és két ebből származtatott hányadossal dolgozunk. Ezek a mutatók és hányadosok a következők:

- 1/ termelés – a vállalati teljes termeléssel mérve (az árváltozások kiküszöbölésével);
- 2/ állóeszközráfordítások – az állóeszközállomány bruttó értéke (az árváltozások kiküszöbölésével);
- 3/ munkaráfordítások – a foglalkoztatottak átlagos állományi létszáma;
- 4/ munkatermelékenység – a vállalati teljes termelés és a foglalkoztatott létszám hányadosa;

5/ állóeszközhatékonyság – a vállalati teljes termelés és a bruttó állóeszközállomány hányadosa.

A termelést jobb lett volna valamilyen nettó jellegű mutató alapján mérni, melyben tükröződik a fajlagos anyagfelhasználás változása is, de ilyen adatok nem voltak rekonstruálhatók. Az állóeszközöknél a jóléti állóeszközöket figyelmen kívül hagytuk és mindig az adott év záróállományával számoltunk. A munkaráfordításokat célszerűbb lenne a foglalkoztatottak teljesített óráival mérni, de ma még ilyen adatok sem állnak készen rendelkezésre a vállalatoknál.

A termelést, valamint az állóeszközráfordításokat összehasonlítható áron vettük figyelembe. A vállalatra vonatkozó árindexeket csak közelítő pontossággal sikerült megkonstruálni és a hosszabb távú termelékenységi elemzésekhez e téren hárulnak a vállalatokra a legnagyobb pótlólagos munkák^{2/}. Ezekhez jól felhasználhatják azokat az adatokat, amelyeket a Központi Statisztikai Hivatal árindex számításaihoz szolgáltatnak.

Számításaink kiinduló adatait – a termelés, a munka- és állóeszközráfordítások 1960-70 évek közötti alakulásának indexeit – az 1. sz. táblázatban foglaltuk össze

^{2/}Lásd ezzel kapcsolatban a Központi Statisztikai Hivatal "Ipari árindexek számításának módszere" c. kiadványát. (Módszertani füzetek (1970) 7. sz. (36-57. old.)

A termelés, a munka- és az állőeszközfördítések
alakulása a vállalatnál

Év	Termelés		Munkaráfördítések		Állőeszközfördítések	
	1960=100	Előző év = 100	1960=100	Előző év = 100	1960=100	Előző év = 100
1961	110	110	101	101	119	119
1962	113	102	106	104	116	97
1963	112	99	122	116	200	172
1964	121	109	137	112	254	127
1965	170	140	149	109	298	117
1966	172	101	157	105	334	112
1967	188	109	177	112	398	119
1968	231	123	206	116	450	113
1969	269	116	225	110	612	136
1970	300	111	234	104	653	107

A vállalat termelése nagy ingadozások mellett, viszonylag gyors ütemben – évi átlagban közel 12 %-kal – növekedett. E jelentős termelésfelfutás eléréséhez az élő-munkaráfordítások a termelés emelkedésénél kisebb mértékben, az állóeszközzáfordítások viszont majdnem kétszer olyan gyorsan növekedtek.

A termelés lökésszerű, de jelentős emelkedése a vállalat igen jelentős beruházási tevékenységének eredménye. Erre az időszakra esett a vállalat költségvetési forrásból finanszírozott rekonstrukciója, amelynek célja a termelés mennyiségének és minőségének növelése, továbbá a növekvő bel- és exportigények kielégítése volt. A rekonstrukció keretén belül jelentős állóalapbővítésre került sor. A vállalat állóeszközállománya 6,5-szeresére emelkedett. Az állóeszközállomány anyagi-műszaki összetétele is jelentősen megváltozott: a gépi beruházások gyorsabb ütemű növekedésének eredményeként a gépi állóeszközök aránya az 1960-as 38 %-ról az időszak végére 51 %-ra emelkedett. A jelentős beruházásokkal párhuzamosan a vállalat csak igen korlátozott selejtezési tevékenységet folytatott. A kislejteztett állóeszközök értéke nem érte el az össz-állóeszközállomány 1 %-át.

Ami az élő-munkaráfordításokat illeti, azok valamivel elmaradtak a termelés növekedésétől, s még a felét sem érték el az állóeszközzáfordítások emelkedésének. A megnövekedett állóeszközállomány működtetéséhez szükséges élő-munkaráfordítások mennyiségének biztosítása nagyobb problémát nem jelentett, a nehézségek elsősorban ott jelentkeztek, hogy a belépő munkaerő minőségi összetétele – képzettsége – nem felelt meg a követelményeknek.

A termelés és a különböző ráfordítások vállalati szintű áttekintése után kiinduló alapadatainkból olyan termelékenységi mutatókat képeztünk, amelyben a termelés volumenének alakulását a felhasznált élő- és holt-munkaráfordításokhoz, majd ezek súlyozott átlag-számítással meghatározott együttes alakulásához viszonyítottuk. E mutatók alakulását a 2. sz. tábla szemlélteti:

A munkatermelékenység, állóeszközhatékonyság és teljes
termelékenység alakulása a vállalatnál

Év	Munkatermelékenység		Állóeszközhatékonyság		Teljes termelékenység	
	1960 = 100	Előző év = 100	1960 = 100	Előző év = 100	1960 = 100	Előző év = 100
1961	109	109	92	92	103	103
1962	107	98	97	105	101	98
1963	91	85	56	58	89	88
1964	88	97	48	85	87	98
1965	114	129	57	120	70	80
1966	110	96	52	91	78	111
1967	106	97	47	91	72	92
1968	112	106	51	109	78	108
1969	119	106	44	85	72	92
1970	128	107	46	104	77	107

Az élő-munkaráfordítások növekedési üteme megközelítette a termelés növekedését, ezért viszonylag kis mértékű – évente átlagosan 2,5%-os – munkatermelékenység emelkedés mutatkozik. Ebben szerepet játszott a munkaerő szakképzettségének nem megfelelő alakulása is.

Az állóeszközhatékonyság a vizsgált időszakban jelentősen – évente átlagosan 7,5 %-kal – csökkent. Ezt elsősorban a vállalat rekonstrukciójának nem megfelelő végrehajtása okozta. Már a tervezést sem kellő körültekintéssel végezték, ezért a tényleges beruházási költségek jelentősen meghaladták az előirányzatot. A kivitelezés során további problémák jelentkeztek. A vállalat nem számolt előre a beruházási piac feszítettségével, s ezért nem tudta a szükséges építési és szerelési kapacitást biztosítani. A beruházások üzembe helyezése nagy mértékben elhúzódott, s jelentős termelésekiesést okozott. Problémát jelentett továbbá, hogy az üzembehelyezett berendezések egy része – elsősorban a gépeket szállító cég hibájából – nem felelt meg a beruházási programban meghatározott céloknak, nem volt alkalmas a tervezett mennyiségű és minőségű termék gyártására.

Az állóeszközhatékonyság alakulását az elmondottakon kívül az is kedvezőtlen irányban befolyásolta, hogy a már meglévő állóeszközöket sem a megfelelő mértékben használták ki. A vállalat szakembereinek véleménye szerint jobb szervezéssel és megfelelő szakképzettségű munkaerő biztosításával a vizsgált időszakban mintegy 20 %-kal nagyobb termelést lehetett volna elérni.

A hagyományos termelékenységi mutatók alapján a vállalat tevékenysége viszonylag kedvezőnek ítéltető, miután ha kis mértékben is, de nőtt a munkatermelékenység. A vállalatról alkotott kép azonban módosul, ha figyelembe vesszük, hogy a technikai felszereltség növekedése minden évben meghaladta a munkatermelékenység emelkedését, az állóeszközhatékonyság romlott. A teljes termelékenység indexeinek vizsgálata arra ad módot, hogy e tényezőket együttesen is értékeljük.

A vállalatok munkaráfordításait elsősorban úgy csökkentik, hogy helyettesítik azokat állóeszközráfordításokkal. Ebben a technikai fejlődés ál-

talános tendenciája – az élőmunkának holt-munkával való egyre nagyobb mértékű helyettesítése – tükröződik. Ennek a helyettesítésnek a különböző vállalatoknál igen eltérő a hatékonysága s nem jár minden esetben az összráfordítások csökkenésével. A hagyományos munkatermelékenységi mutatók tehát részben az élő-munkaráfordítások hatékonyságát, s részben állóeszközökkel való helyettesítésüket tükrözik, nem nyújtva tájékoztatást a helyettesítés hatékonyságáról és ennek változásáról.

A teljes termelékenység vállalati elemzése

A felhasznált elemzési módszer azon az alapfeltételezésen nyugszik, hogy a munka- és állóeszközráfordítások között helyettesítő kapcsolat van, s a kétfajta ráfordítás változása közötti eltérést a helyettesítés hatásának tekintjük. A helyettesítés eredményeként az egyik fajta ráfordítás jobban, a másik kevésbé növekszik, mint anélkül. Ezért a helyettesítés mértékének meghatározásánál nem a kétféle ráfordítás változási ütemeinek pusztán különbségét, hanem a súlyozott átlag-számítással meghatározott együttes változásuktól való eltérést vesszük figyelembe. Ennek megfelelően számításainknál feltételeztük, hogy az egyik ráfordítás-fajtanak, pl. az állóeszközöknek az együttes növekedésnél nagyobb növekedése a munkaráfordítás olyan mértékű helyettesítésére szolgál, amilyen mértékben az elmarad az együttes növekedéstől. Ilyen módon a munkatermelékenység változása 2 tényező hatására: az élőmunkának állóeszközökkel való helyettesítésére és a hatékonyság változására bontható fel. A második tényező megfelel a teljes termelékenység fogalmának.

E módszerrel több tényezőre bontva tudjuk jellemezni a vállalatok gazdálkodásának hatékonyságát. Egyes fontos tényezőket azonban még mindig nem veszünk figyelembe: így pl. a felhasznált munkaerő szakképzettség szerinti összetételét, a munkaidőcsökkentést, a fajlagos anyagfelhasználás és a termékek minőségének, korszerűségének változását, a külkereskedelmi összefüggéseket. (A vizsgált időszakra esett az új gazdaságirányítási rendszer bevezetése is, amelynek hatását szintén nem tudtuk elkülönítve ele-

mezni.) A módszer elvileg lehetőséget nyújt az előbb említett tényezők nagy részének figyelembevételére is, de ehhez további – sokszor nehezen hozzáférhető – adatokra is szükség van. Ezeket az adatokat a jelen esetben 10 évre nem tudtuk rekonstruálni.

Vizsgálatunknál a munka- és állóeszközzárfordítások együttes alakulásának kiszámításához sulyként az 1960 évi munkabérek és közterheiket, illetve az értékcsökkenési leírás és az állóeszköz-lekötési járulék összegét használtuk fel. A vizsgált vállalatnál a munkaráfordítások sulya 68 %, az állóeszközzárfordításoké pedig 32 % volt.

Vizsgálatokat végeztünk az előzőktől eltérő sulyok alkalmazására is. Ha csak a munkabérek és az értékcsökkenési leírást használjuk sulyként, akkor a munkaráfordítások sulya 77 %, az állóeszközzárfordításoké pedig 23 % lesz. Ez azonban az együttes ráfordítások tíz évre számított átlagos növekedési ütemét csak igen kis mértékben, 13,9 %-ról 12,7 %-ra módosítja.

A munka- és teljes termelékenység változásának ütemeit szembeállítva megállapítható, hogy e kétféle termelékenységi mutató alakulása között lényeges eltérés van. Ennek oka részben arra vezethető vissza, hogy a munka- és állóeszközzárfordítások növekedési üteme között jelentős eltérés van, részben pedig arra, hogy az állóeszközzárfordítások sulya viszonylag jelentős. A teljes termelékenység és munkatermelékenység közötti eltérés a helyettesítés hatásának tulajdonítható. A vizsgált vállalat termelékenység-növekedése teljes egészében az élők munkának holt-munkával való helyettesítéséből származik.

A termelés volumenének növekedése önmagában is bizonyos hatékonyságnövelő hatással bír. Román Zoltán idézett cikke ezt nagyságrendi megtakarításnak nevezi, s minthogy ennek mértékére hazai adatok nem állnak rendelkezésre, a külföldi szakirodalom alapján feltételezi, hogy 1 %-os termelésnövekedés 0,15 %-os termelékenységnövekedést eredményez. Vállalatunknál az így értelmezett, feltételezett nagyságrendi megtakarítás átlagosan évi 1,7 % termelékenységnövekedést jelent.

Ha a nagyságrendi megtakarítások hatását kivonjuk a teljes termelékenység növekedési üteméből, egy olyan mutatót – továbbiakban: reziduális ha-

tékonyság – kapunk, amely az eddig figyelembe nem vett tényezők (vezetés, szervezés, technológiai fejlődés, oktatás, szakképzés stb.) hatását tükrözi. A vizsgált vállalatnál a reziduális hatékonyság negatív volt – évente átlagosan 4,2 %-kal csökkent – és fékezte a termelés növekedését.

A vizsgált mutatók teljes időszakra vonatkozó indexei alapján számított átlagos évi növekedési ütemeket a 3. sz. táblázatban foglaltuk össze (itt és a továbbiakban kis különbségek esetén a növekedési ütemeket additívnak tekintjük).

3. sz. tábla

Évi átlagos növekedési ütemek és a termelés növekedésének forrásai a vállalatnál, 1960-1970.

A mutatók megnevezése	Évi átlagos növekedési ütem %	A termelés növekedésének forrásai (%)
(1) Termelés	11,6	100
(2) Munkaráfordítások	8,9	78
(3) Állóeszköz-ráfordítások	20,6	
(4) Termelés/állóeszköz-ráfordítások	-7,5	
(5) Munkatermelékenység	2,5	22
(6) ebből: helyettesítés (8-2)	5,0	44
(7) teljes termelékenység (5-6)	-2,5	-22
(8) Munka + állóeszköz-ráfordítások (2+3 súlyozott átlaga)	13,9	122
(9) Teljes termelékenység (1-8)	-2,5	-22
(10) ebből: nagyságrendi megtakarítások	1,7	15
(11) reziduális hatékonyság (9-10)	-4,2	-37

A termelés növekedésének forrásait először a létszám és munkatermelékenység összetevőire bontottuk, majd a létszám állóeszközökkel való he-

lyettesítésének szerepét elemeztük. Módszerünk ezen kívül lehetőséget nyújt annak vizsgálatára is, hogy a termelés növekedésében milyen szerepet játszott a teljes termelékenység, valamint a munka- és állóeszközráfordítások együttes változása.

A vállalat termelés-növekedésének több mint háromnegyede a munkaráfordítások növekedéséből származott. A munkatermelékenység viszonylag csekély hozzájárulása teljes egészében a helyettesítésnek tulajdonítható. Az élőmunkának állóeszközökkel való helyettesítése ezen felül bizonyos hatékonyság-romlást is kompenzált.

A másik elemzési szempont szerint a termelés felfutásának forrása teljes egészében a munka- és állóeszközráfordítások növekedése volt, amelynek még a teljes termelékenység visszaesését is kompenzálnia kellett. (Ez meglehetősen kedvezőtlen tendenciát tükröz, mert a termelés annál hatékonyabb, minél kevésbé épül az állóeszközállomány és a foglalkoztatott létszám növelésére, s minél nagyobb arányban ezek hatékonyabb felhasználására.)

A vállalatcsoportra vonatkozó eredmények

Az előzőekben ismertetett számítást elvégeztük egy vállalatcsoportra, 25 iparvállalatra vonatkozóan is, abból a célból, hogy megismerjük, hogy a vállalatcsoport átlagos mutatói mögött milyen változások, tendenciák húzódnak meg. Ilyen elemzések – úgy véljük – segíthetnek feltárni, hogy egy-egy ágazat átlagos fejlődése milyen vállalati eredményekből tevődik össze.

Számításainknál a legtöbb problémát az adatok összegyűjtése mellett a megfelelő árindexek megkonstruálása jelentette. Az elemzés során itt is a termelés, a munka- és állóeszközráfordítások 1960-1970 évek közötti átlagos változásának az üteméből indultunk ki. A vállalatok megoszlását ezek mértéke szerint a 4. sz. táblázat mutatja.

A vállalatok megoszlása a termelés, a munka- és állóeszköz-ráfordítások
évi növekedési ütemei szerint

	A vállalatok száma		
	a termelés	a munka- ráfordítások	az állóeszköz- ráfordítások
	változása (évi növekedési üteme) szerint		
Az ütem növekedést jelez	23	22	23
ebből: 20 %-kal, vagy többel	4	-	3
10,0 % - 19,9 %-kal	13	6	11
6,0 % - 9,9 %-kal	5	2	3
2,0 % - 5,9 %-kal	1	9	5
0,0 % - 1,9 %-kal	-	5	1
Az ütem csökkenést jelez	2	3	2
ebből: 0,1 - 1,9 %-kal	1	3	1
2,0 - 5,9 %-kal	1	-	-
6,0 %-kal vagy többel	-	-	1
Összesen:	25	25	25
Az átlagos ütem (%) a vállalatcsoportra	12,6	5,4	11,7
Szóródás (%)	7,8	5,6	7,4

A 25 vállalat közül a vizsgált időszakban 23 növelte termelését, többségük igen gyors ütemben. Ejelentős termelésfelfutás mögött a vállalatok termelési mutatói nagy mértékben szóródtak; a változás mértéke az évi 3 %-os csökkenéstől a 32 %-os növekedésig terjedt.

A viszonylag jelentős termelés-növekedés eléréséhez a különböző vállalatoknál felhasznált élő- és holt-munkaráfordítások igen eltérően alakultak. A vállalatcsoport egészére jellemző, hogy az állóeszközráfordítások a termelés növekedésénél valamivel kisebb mértékben, de a munkaráfordításoknál mintegy kétszer gyorsabban növekedtek.

Ami az állóeszközfelfordításokat illeti, a vállalatok döntő többségénél az állóeszközállomány növekedett, s csupán kettőnél figyelhető meg némi csökkenés. Az évi átlagos növekedés üteme (11,7 %) mögött igen nagy eltérések vannak, ezek szóródása viszonylag jelentős (a relatív szóródás 64,1 %). Három vállalat – az igen nagy mértékű beruházási tevékenység eredményeként – a vállalatcsoport átlagánál mintegy kétszer gyorsabban növelte állóeszközállományát. Ezeknél a vállalatoknál a nagymértékű állóeszköz-növekedést még nem követte hasonló ütemű termelésfelfutás. A három vállalat közül kettőnél jelentős mértékben romlott az állóeszközhatékonyság.

A munkaráfordításokat tekintve csupán három vállalatnál mutatkozik némi kismértékű csökkenés. A munkaráfordítások növekedési üteme a vállalatcsoport átlagához – 5,4 % – képest viszonylag jelentősen szóródott (a relatív szóródás 105,9 %).

Az egyes vállalatok munka- és állóeszközfelfordításainak szembeállítása változatos képet mutat. A vállalatok többségénél – 22 vállalatnál – az állóeszközfelfordítások növekedésének üteme meghaladta a munkaráfordítások növekedését. 16 vállalat munkaráfordításainak emelkedése még a felét sem érte el az állóeszközfelfordítások növekedésének.

A termelés és a különböző ráfordítások után a termelés volumenének alakulását a felhasznált élő- és holt-munkaráfordításokhoz viszonyítottuk, s meghatároztuk a munkatermelékenység és állóeszközhatékonyság indexeit. Az 5. sz. táblázat a vállalatok megoszlását e mutatók alakulása szempontjából szemlélteti:

A vállalatok megoszlása a munkatermelékenység,
az állóeszközhatékonyság és a technikai felszereltség
növekedési üteme szerint

	A vállalatok száma		
	a munka- termelékenység	az állóeszköz- hatékonyság	a technikai felszereltség
	változása (évi növekedési üteme) szerint		
Az ütem növekedést jelez	23	17	22
ebből: 10%-kal, vagy többel	8	5	2
6,0 % - 9,9 %-kal	8	1	5
2,0 % - 5,9 %-kal	7	7	12
0,0 % - 1,9 %-kal	-	4	3
Az ütem csökkenést jelez	2	8	3
ebből: 0,1 % - 1,9 %-kal	1	2	1
2,0 % - 5,9 %-kal	1	5	-
6,0 %-kal vagy többel	-	1	2
Összesen	25	25	25
Az átlagos ütem (%) a vállalatcsoportra	6,9	0,8	6,0
Szóródás (%)	4,3	6,1	4,8

A termelés átlagos növekedésének üteme általában meghaladta a munkaráfordítások növekedését, ennek megfelelően a munka termelékenysége csaknem mindenhol emelkedett. A munkatermelékenység csupán annál a két vállalatnál csökkent, ahol a termelés visszaesett s ennél kisebb mértékű volt a munkaráfordítások csökkenése. A munkatermelékenység növekedési

ütemeinek szóródása 4,3%. A 6,9 %-os évi átlagos munkatermelékenység növekedés mögött a relatív szóródás 62,7%.

Négy vállalatnál a munkatermelékenység növekedése kiemelkedően magas, az átlag mintegy kétszerese, vagy még ennél is nagyobb volt. Közülük egyik sem tartozott azonban a termelését nagymértékben növelő vállalatok közé. A munkatermelékenység jelentős növelését átlag körüli termelésnövekedéssel és jóval az átlag alatti munkaráfördítással érték el.

Kísérletként azt is megvizsgáltuk, hogy a különböző munkatermelékenységi szintvonalakhoz milyen növekedési ütemek tartoznak a vizsgált időszakban. A következő táblázat ezt az összefüggést szemlélteti:

6. sz. tábla

A munkatermelékenység szintvonala és növekedési üteme közötti összefüggés

A munkatermelékenység szintvonala	A termelékenység évi növekedési üteme az átlagosnál		
	nagyobb	kisebb	összesen
Az átlagosnál alacsonyabb	11	8	19
Az átlagosnál magasabb	2	4	6
Összesen	13	12	25

Az átlagosnál magasabb termelékenységi szintvonallal rendelkező vállalatok kétharmadánál az évi átlagos növekedési ütem határozottan az átlag alatt maradt (kettőnél csökkent). Az alacsonyabb termelékenyséű vállalatok többsége viszont az átlagosnál gyorsabban növelte termelékenységét. A vállalatcsoportban elég erőteljesen jelentkezik tehát egy olyan tendencia, hogy alacsonyabb termelékenységi szintvonalhoz gyorsabb, magasabbhoz pedig lassabb növekedési ütem tartozik.

Az alacsony termelékenységi szintvonalu vállalatok többsége (68 %-a) azonban gyorsabb növekedési ütemeik ellenére sem tudott az átlagos szint fölé kerülni. Az átlagosnál magasabb termelékenységi szintvonalu vállalatok közül kettőnél ugyan csökkent a termelékenység, de szintvonala még így

is az átlag felett maradt. A vizsgált időszakban tehát a vállalatok többsége – több, mint háromnegyede – nem tudott lényegesen változtatni a termelékenység színvonalára szerinti csoportosításban elfoglalt helyén.

A termelékenység színvonalára vonatkozó előző eredményeket természetesen csak erős fenntartásokkal tekinthetjük mérvadóknak. A színvonal mérésére alkalmazott (teljes termelés/foglalkoztatott) hányados ugyanis a tényleges termelékenységi színvonal-arányoknak nem adja megbízható közelítést.

A munkatermelékenység alakulásában a vállalatcsoporton belüli strukturális változások is szerepet játszottak. Ha a vállalatok közötti létszámarányok nem változtak volna, akkor a munkatermelékenység vizsgált időszakban elért átlagos évi növekedése 6,8 % helyett 7,5 %-os lehetett volna.

Az állóeszközhatékonyság 1960-1970 között kis mértékben, átlagosan évente 0,8 %-kal növekedett. E viszonylag állandó szint mögött 6,1 %-os "abszolút" és 735,0 %-os – a legnagyobb – relativ szóródás figyelhető meg. Az állóeszközhatékonyság átlagos évi változásának üteme a 7,4 %-os csökkenéstől a 18,0 %-os növekedésig terjed. A vállalatok többségénél az állóeszközállomány és a termelés is növekedett. Ez utóbbi általában gyorsabb ütemben. Ennek eredményeképpen az állóeszközhatékonyság a vállalatok többségénél javult, azonban nyolc esetben határozottan csökkent, ezek közül hétnél úgy, hogy közben nőtt az állóeszközállomány.

A termelés/állóeszköz hányados különböző szintjeihez tartozó növekedési ütemek vizsgálata a színvonal és az ütem között hasonló összefüggésre utalt, mint a munkatermelékenységnél. Az eredmények értékelésénél azonban ismételten hangsúlyoznunk kell a színvonal mérésével kapcsolatban korábban említett fenntartásokat.

Az állóeszközhatékonyság alakulásában a strukturális változások itt sem játszottak nagyon jelentős szerepet. Az állóeszközhatékonyság növekedésének mintegy 10 %-a tulajdonítható a strukturális változásoknak.

A további vizsgálatok során a munka- és állóeszközráfordítások együttes alakulásának kiszámításához sulyként itt is az 1960 évi munkabérek és

közterheiket, illetve az értékcsökkenési leírás és az állóeszköz-lekötési járulék összegét használtuk fel. 11 vállalatnál a munkaráfordítások, 14-nél pedig az állóeszközráfordítások sulya volt a nagyobb. A vállalatcsoport egészét tekintve az állóeszközráfordítások sulya (53%) valamelyest meghaladja a munkaráfordításokét. Ennek megfelelően a ráfordítások együttes növekedési üteme a vállalatok többségénél az állóeszközráfordítások növekedéséhez áll közelebb.

Számításaink eredményeit – a teljes termelékenység, a nagyságrendi megtakarítások és a reziduális hatékonyság növekedési ütemeit – azok nagyságkategóriái szerint a 7. sz. táblázatban közöljük:

7. sz. tábla

A vállalatok megoszlása a teljes termelékenység, a nagyságrendi megtakarítások és a reziduális hatékonyság növekedési üteme szerint

	A vállalatok száma		
	a teljes termelékenység változása (évi átlagos)	a nagyságrendi megtakarítások (évi átlagos)	a reziduális hatékonyság növekedési üteme) szerint
Az ütem növekedést jelez	20	23	19
ebből: 10 %-kal vagy többel	5	-	2
6,0 % - 9,9 %-kal	4	-	5
2,0 % - 5,9 %-kal	9	12	7
0,0 % - 1,9 %-kal	2	11	5
Az ütem csökkenést jelez	5	2	6
ebből: 0,1 % - 1,9 %	3	2	-
2,0 % - 5,9 %-kal	2	-	6
6,0 %-kal vagy többel	-	-	-
Összesen:	25	25	25
Az évi átlagos ütem (%) a vállalatcsoportra	3,1	1,9	1,3
Szóródás (%)	5,1	1,2	4,7

Mint már az előzőekben említettük, az állóeszközfelfordítások növekedési üteme – 3 vállalat kivételével – meghaladta a munkaráfordítások növekedését, ennek megfelelően a teljes termelékenységi indexre általában a munkatermelékenységnél alacsonyabb értékeket kapunk.

A teljes termelékenység a vállalatcsoport egészében évente átlagosan 3,1 %-kal növekedett, de a különböző vállalatoknál igen eltérően alakult (a relatív szórás 163,4 %). Az átlagos évi változás üteme a 2,9 %-os csökkenéstől a 14,3 %-os növekedésig terjed.

A vállalatok többségénél (16 vállalatnál) a kétféle termelékenységi mutató alakulása lényegesen eltér egymástól.

A teljes termelékenység és munkatermelékenység közötti eltérést vizsgálatunkban a helyettesítés hatásának tulajdonítjuk. A helyettesítés a vállalatok döntő többségénél növekedett, s csupán háromnál csökkent. A helyettesítés évi átlagos változásának üteme -4,7 % és 12,6 % közé esik. A szóródás mértéke 3,2 %, a relatív szórás 84,5 %. A vállalatcsoport egészében a termelékenység növekedésének több, mint fele a helyettesítés hatása.

A vállalatcsoport egészében a feltételezett nagyságrendi megtakarítás évi átlagban mintegy 2 %, amely a csoporton belül -0,5 %-tól 4,8 %-ig változik. A szóródás mértéke 1,2 %, a relatív szórásé 62,4 %. A teljes termelékenység növekedésének több, mint felét a nagyságrendi megtakarítások eredményezték. 2 vállalatnál nagyságrendi megtakarításról nem beszélhetünk, mivel a termelés csökkent. (Ez vizsgálatunk logikája szerint nagyságrendi veszteséget eredményez.)

A reziduális hatékonyság a vállalatcsoportban csak igen kis mértékben – 10 %-kal – járult hozzá a termelés növekedéséhez. Átlagos évi változási üteme a különböző vállalatoknál az 5,3 %-os csökkenéstől a 11,7 %-os növekedésig terjed. A szóródás mértéke 4,6 %, a relatív szóródásé 372,8 %, a teljes termelékenység hasonló mutatójának több, mint kétszerese.

A vállalatoktól nyert adatokat az előzőekben nem kívántuk közzé tenni. A következő, 8. sz. táblázatban – a jobb szemléltetés érdekében – a termelés 1960-1970 évek közötti változásának forrásait azonban már vállalatonként részletezve is bemutatjuk.

A vállalatok termelés-növekedésének forrásai (%)

Vállalatok	Munka- ráfordítás	Munka- termelék- kenység	Ter- melés	Munkatermelék- kenységből		Teljes terme- lékenységből	
				helyet- tesítés	teljes termelék- kenység	nagyság- rendi meg- takarítás	reziduális hatékony- ság
1.	84	16	100	19	- 3	13	- 16
2.	- 9	109	100	7	102	15	87
3.	4	96	100	19	77	15	62
4.	78	22	100	44	-22	15	- 37
5.	45	55	100	31	24	16	8
6.	39	61	100	31	30	16	14
7.	- 5	105	100	- 112	217	15	202
8.	30	70	100	54	16	15	1
9.	66	34	100	- 13	47	16	31
10.	65	35	100	- 4	39	16	23
11.	49	51	100	61	- 10	16	- 26
12.	51	49	100	74	- 25	15	- 40
13.	0	100	100	31	69	15	54
14.	24	76	100	- 13	89	15	74
15.	- 834	934	100	- 1253	2187	22	2165
16.	37	63	100	21	42	15	27
17.	70	30	100	13	17	16	1
18.	63	37	100	11	26	15	11
19.	33	67	100	16	51	15	36
20.	23	77	100	18	59	15	44
21.	22	78	100	22	56	15	41
22.	10	90	100	6	84	15	69
23.	16	84	100	15	69	15	54
24.	56	44	100	15	29	16	13
25.	41	59	100	32	27	15	12
Összesen	44	56	100	31	25	15	10

A csoport egészében a termelékenység emelkedése a munkaráfordítások növekedésénél nagyobb részben (56%) járult hozzá a termelés növekedéséhez.

Vállalati szinten ez az arány igen változatosan alakult. A vállalatok többségénél – 17 vállalatnál – a munkatermelékenység, nyolc vállalatnál pedig a létszámnövekedés fedezte 50 %-ban, vagy ennél nagyobb mértékben a termelés növekedését.

12 vállalat termelés növekedésének kétharmad része (ebből négyenél annak teljes egésze) a munkatermelékenység növekedéséből származott. Két vállalatnál a termelés csökkent, s ezt lényegében a munkatermelékenység visszaesése eredményezte.

Vállalati csoportunkban a munkatermelékenység termelést növelő hatásának 55 %-a helyettesítésnek tulajdonítható, s 45 %-a származik a tényleges hatékonyság, azaz a teljes termelékenység növekedéséből.

A helyettesítés igen különböző szerepének megfelelően a teljes termelékenység hozzájárulása a munkatermelékenység növekedéséhez az egyes vállalatoknál meglehetősen eltérő, 11 vállalatnál a termelékenység növekedésének egyharmada, vagy nagyobb része helyettesítésből származott (ebből 4 vállalatnál a termelékenység növekedése teljes egészében helyettesítésnek tulajdonítható).

A vállalatcsoport átlagában a termelés növekedésének 75 %-át a ráfordítások együttes növekedése, 25 %-át a teljes termelékenység emelkedése fedezte. Néhány vállalatnál a teljes termelékenység növekedése is jelentős szerepet játszott. A termelés növekedése 11 vállalatnál több, mint 50 %-ban (ezek közül kettőnél teljes egészében) a teljes termelékenység emelkedésének tulajdonítható. Négy olyan vállalat is volt, ahol a termelés-növekedés teljes egészében a ráfordítások növekedéséből származott.

A teljes termelékenység hozzájárulása a termelés növekedéséhez tovább bontható a feltételezett nagyságrendi megtakarítások és a reziduális hatékonyság összetevőire. A vállalatok átlagában a teljes termelékenység hozzájárulásának 60 %-át a nagyságrendi megtakarítások és 40 %-át a reziduális hatékonyság fedezte.

Néhány korreláció-számítási eredmény

A különböző tényezők termelést növelő (ill. csökkentő) hatásának elemzése mellett e tényezők egymás közötti kapcsolatát korrelációs számítások segítségével is megvizsgáltuk. E célból a következő hat tényező:

- (1) termelés (T)
- (2) létszám (L)
- (3) állóeszközök (Á)
- (4) munkatermelékenység (T/L)
- (5) technikai felszereltség (A/L)
- (6) állóeszközhatékonyság (T/A)

kapcsolatára vonatkozó keresztmetszeti korrelációs együtthatókat határoztuk meg.^{3/}

A vállalatcsoportban és az ipar egészében egyaránt érvényesülő jellegzetes összefüggések feltárása érdekében vállalati csoportunk adatait az ipar 18 iparcsoportja alapján számított korrelációs együtthatókkal^{4/} is összehasonlítottuk. A 9. sz. táblázatban a 25 vállalat, valamint a magyar ipar 18 iparcsoportjának adatai alapján a fenti hat tényező kapcsolatára vonatkozó keresztmetszeti korrelációs együtthatók szerepelnek. A Student-féle "t" próba alapján – 99 %-os megbízhatósági szinten – a vállalatcsoportra vonatkozóan a 0,50-es érték feletti korrelációs együtthatók, az ipar egészére vonatkozóan pedig a 0,58-nál nem kisebb együtthatók tekinthetők szignifikánsnak.

^{3/} A 25 vállalat évi átlagos növekedési ütemei alapján.

^{4/} Az iparra vonatkozó adatok forrása: dr. Román Zoltán: A termelés tényezőinek korrelációja. Statisztikai Szemle, 1970 5. szám.

A vállalatcsoport és az ipar keresztmetszeti
korrelációs együtthatói

Adat- párok	A vállalat- csoport (1960-1970)	Az ipar (1958-1968)
	Korrelációs együttható	Korrelációs együttható
1 - 2	<u>0,82</u>	<u>0,77</u>
1 - 3	<u>0,63</u>	0,57
1 - 4	<u>0,62</u>	<u>0,73</u>
1 - 5	0,01	-0,13
1 - 6	0,44	<u>0,64</u>
2 - 3	<u>0,72</u>	0,55
2 - 4	0,07	0,12
2 - 5	-0,05	-0,38
2 - 6	0,12	0,40
3 - 4	0,12	0,29
3 - 5	<u>0,65</u>	0,57
3 - 6	-0,41	-0,26
4 - 5	0,11	0,20
4 - 6	<u>0,59</u>	<u>0,58</u>
5 - 6	<u>-0,72</u>	<u>-0,68</u>

Megjegyzés: A szignifikáns kapcsolatokat a táblázatban aláhuzással jelöltük.

A táblázat a vállalatcsoport és az ipar korrelációs együtthatói között nem mutat jellegzetes eltéréseket, valójában csak a kapcsolat szorossága különbözik. A felvett szignifikancia követelményének megfelelően a vállalatcsoportban 7, az ipar egészében 5 szignifikáns korrelációs együttható található.

A vizsgált időszakban a vállalatcsoportban és az ipar egészében az alábbi jellegzetes összefüggések érvényesülnek:

- pozitív korreláció a termelés és létszám változása között (1 - 2);
- pozitív korreláció a termelés és munkatermelékenység változása között (1 - 4);
- pozitív korreláció a munkatermelékenység és állóeszközhatékonyság változása között (4 - 6);
- negatív korreláció a technikai felszereltség és állóeszközhatékonyság változása között (5 - 6);

A fentiekén kívül szignifikáns pozitív korreláció mutatkozik az ipar egészében a termelés és az állóeszközhatékonyság (1 - 6), a vállalatcsoportban pedig

- a termelés és az állóeszközök (1 - 3);
- a létszám és az állóeszközök (2 - 3);
- az állóeszközök és a technikai felszereltség (3 - 5) változása között is.

Az ipar egészében és a vállalatcsoportban sincs szignifikáns pozitív korreláció az állóeszközállomány és a termelékenység között. Ez közvetve a beruházások nem megfelelő hatékonyságára hívja fel a figyelmet.

Az előzőekben tárgyalt 15 együtthatópár mellett a vállalatcsoportra további két tényező:

- (7) a teljes termelékenység
- (8) a reziduális hatékonyság

kapcsolataira vonatkozó további 13 keresztmetszeti korrelációs együtthatót is megvizsgáltuk. Ezeket a 10. sz. táblázatban foglaltuk össze:

A teljes termelékenység és a reziduális hatékonyság
kapcsolataira vonatkozó keresztmetszeti korrelációs
együtthetők (vállalatcsoport, 1960 - 1970)

Adatpárok	Korrelációs együtthető	Szignifikáns kapcsolat
1 - 7	0,49	
1 - 8	0,29	
2 - 7	0,06	
2 - 8	-0,13	
3 - 7	-0,30	
3 - 8	-0,49	
4 - 7	0,78	+
4 - 8	0,71	+
5 - 7	-0,48	
5 - 8	-0,54	-
6 - 7	0,93	+
6 - 8	0,91	+
7 - 8	0,97	+

Megjegyzés: + = szignifikáns pozitív korreláció
 - = szignifikáns negatív korreláció

A 10. sz. táblázat szerint igen laza a kapcsolat a három alapmutató (termelés/1/, létszám/2/, és az állóeszközök/3/) és a teljes termelékenység, valamint a reziduális hatékonyság között. Ezek kapcsolatára vonatkozóan egyetlen adatpár sem mutat szignifikáns korrelációs összefüggést. Ugyanakkor a "hagyományos" munkatermelékenységi (4) és állóeszközhatékonysági (6) mutatók alakulása szoros (szignifikáns) pozitív kapcsolatban van a teljes termelékenység (7), valamint a reziduális hatékonyság (8) változásával.

További elemzésünkben megvizsgáltuk, hogy a vállalatok rangsora hogyan

**A vállalatok rangsora a munkatermelékenység, az állóeszközhatékonyság,
a teljes termelékenység és a reziduális hatékonyság
változásának üteme szerint**

Vállalat	A munkatermelékenység	Az állóeszközhatékonyság	A teljes termelékenység	A reziduális hatékonyság
	szerinti rangsorban elfoglalt hely			
1.	23	19	20	22
2.	4	4	3	2
3.	2	6	4	4
4.	22	25	24	24
5.	20	17	19	17
6.	10	14	12	13
7.	19	2	7	5
8.	11	18	18	19
9.	7	1	2	3
10.	9	5	5	8
11.	5	24	22	25
12.	21	22	21	23
13.	12	11	11	11
14.	25	23	25	21
15.	24	20	23	20
16.	17	16	15	12
17.	13	13	14	18
18.	16	12	13	14
19.	8	9	9	9
20.	6	8	8	7
21.	3	7	6	6
22.	1	3	1	1
23.	15	10	10	10
24.	18	15	16	15
25.	14	21	17	16

változik az állóeszközhatékonyság, a munkatermelékenység, a teljes termelékenység és a reziduális hatékonyság változásának üteme szerint. (11. sz. tábla.)

A vállalat négyféle rangsora – az előzőekben említett korreláció ellenére – több lényeges eltérést mutat. A helyettesítés különböző szerepe tükröződik abban, hogy a munka- és teljes termelékenység alapján kapott vállalati rangsor több ponton határozottan eltér. A vállalatok mintegy kétharmada 2, vagy ennél több hellyel tér el a munkatermelékenység szerinti rangsortól. Csupán 3 vállalat volt, amely megtartotta helyét, 4 vállalat lényegesen hátrább, 6 pedig jelentősen előbbre került a teljes termelékenység szerinti rangsorban. A reziduális hatékonyság növekedési üteme természetesen mindenütt a teljes termelékenység növekedése alatt maradt, de a vállalatok rangsorát jelentősen nem módosította.

Az állóeszközhatékonyság és a teljes termelékenység szerinti rangsor már több hasonlóságot mutat, 2 hellyel vagy ennél többel mindössze 9 vállalatnál tér el egymástól. Ez arra utal, hogy e vállalatcsoportnál az állóeszközhatékonyságnak igen jelentős a súlya a teljes termelékenységi mutatóban. A legnagyobb eltérések a munkatermelékenység és állóeszközhatékonyság szerinti rangsor között találhatók. E két rangsor a vállalatok több, mint háromnegyed részénél kettő, vagy ennél több hellyel tér el egymástól.

A különböző termelékenységi és hatékonysági mutatók szerinti vállalati sorrendek közötti kapcsolatot rangkorreláció segítségével is elemeztük. A 25 vállalat sorrendje alapján

- (1) a munkatermelékenység,
- (2) az állóeszközhatékonyság,
- (3) a teljes termelékenység és
- (4) a reziduális hatékonyság

kapcsolatára vonatkozó rangkorrelációs együtthatókat a 12. sz. táblában közöljük.

A Student-féle "t" próba alapján – 99 %-os megbízhatósági szinten – a 0,50-es érték feletti rangkorrelációs együtthatók tekinthetők szignifikánsnak.

A munkatermelékenység, az állóeszközhatékonyság, a teljes
termelékenység és a reziduális hatékonyság kapcsolataira
vonatkozó rang- és keresztmetszeti korrelációs együtthatók
(vállalatcsoport, 1960-1970)

Adatpárok	Rang-korrelációs együttható	Keresztmetszeti korrelációs együttható
1 - 2	<u>0,63</u>	<u>0,59</u>
1 - 3	<u>0,76</u>	<u>0,78</u>
1 - 4	<u>0,67</u>	<u>0,71</u>
2 - 3	<u>0,97</u>	<u>0,93</u>
2 - 4	<u>0,95</u>	<u>0,91</u>
3 - 4	<u>0,96</u>	<u>0,97</u>

Megjegyzés: A szignifikáns kapcsolatokat a táblázatban aláhúzással je-
löltük.

A táblázat adatai jól szemléltetik, hogy a rangkorrelációs vizsgálatok ko-
rábbi keresztmetszeti elemzéseinkkel szinte teljesen megegyező eredmén-
yre vezettek.

A vállalatok különböző hatékonysági mutatók szerinti határozottan eltérő
rangsora felhívja a figyelmet arra, hogy a vállalati munka értékelését lé-
nyegesen befolyásolja, ha a munkaráfordítások mellett az állóeszközrafor-
ditásokat is figyelembe vesszük. A vállalatok tevékenységéről a munkater-
melékenység, az állóeszközhatékonyság és a teljes termelékenység együttes,
komplex vizsgálata alapján reálisabb kép adható, mint külön-külön a hagyó-
mányos termelékenységi, ill. állóeszköz-hatékonysági mutatók segítségével.
A vállalatcsoporton belüli jelentős szóródások pedig megerősítik azt,
hogy ne elégedjünk meg az ágazati átlagos tendenciák, növekedési ütemek
vizsgálatával.

NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK

KGST SZAKÉRTŐI ÜLÉS

A TERMELÉKENYSÉG TÉNYEZŐIVEL KAPCSOLATOS FELMÉRÉS TAPASZTALATAIRÓL

Az Ipargazdasági Szemle 1971.évi 3. számában ("A termelékenység tényezőinek vállalati megítélése" címmel) már beszámoltunk annak a termelékenység tényezőire vonatkozó felmérésnek egyes eredményeiről, melyet 1970 decemberében a KGST Termelékenységi munkacsoportja keretében csehszlovák és lengyel partnerekkel közösen végeztünk. A felmérés alapja egy kérdőív volt, melyben a vállalatoktól nem statisztikai adatokat, hanem szakértői véleményeket kértünk a termelékenységgel kapcsolatos olyan kérdésekről, melyekre a hagyományos statisztikai és elemzési módszerek nem tudnak választ adni. A vizsgálat a feldolgozó iparra terjedt ki. A magyar vállalatokhoz kiküldött 570 kérdőívből – kérésünknek megfelelően a vállalat nevének megjelölése nélkül – 387 db, 68 % érkezett vissza kitöltve. A foglalkoztatottak száma alapján becsülve a válaszok a magyar feldolgozóipar (állami ipar, bányászat és villamosenergiaipar nélkül) 60 %-át reprezentálják.

A kérdőívek előzetes kézi feldolgozásának eredményeit a felmérést magyar részről szervező Ipargazdaságtani Kutatócsoport a vállalatoknak és az érdekelt egyéb szervezeteknek még 1971 második negyedévében megküldte. 1971 végére a felvétel teljes gépi feldolgozása is befejeződött, eredményeinek részletes publikációját most készítjük elő.

A felmérés szervezése során a három partner-ország: Csehszlovákia, Lengyelország és Magyarország szakértői több ízben találkoztak, a felvétel

kérdőívének, majd feldolgozási programjának, később a feldolgozás tapasztalatainak megtárgyalása céljából. 1971 negyedik negyedévében Varsóban került sor arra a szakértői ülésre, melyen a három ország – most már a felvétel végleges eredményeinek birtokában – értékelte e közös munka eredményeit. Mint említettük a magyar vállalatoktól közel 400, a csehszlovák vállalatoktól 440, a lengyel vállalatoktól 750 kérdőív érkezett vissza. A reprezentáció a két partner-országban is hasonlóan magas volt mint Magyarország esetében; az összesen több mint másfélezer vállalat adatai tehát a három ország feldolgozóiparát külön-külön és összesen is meglehetősen jól képviselik.

A felvételtől mindhárom országban egyöntetűen az volt a vélemény, hogy az a termelékenység tényezőire, növelésének lehetőségeire vonatkozóan sok fontos és hasznos információt adott. A vállalati válaszokból őszinte és reális kép rajzolódott ki. E válaszoknak csak kisebb része volt statisztikai adatokkal egybevethető, ezek általában a statisztikával egybehangzó képet mutattak. (Nagyobb eltéréseket csak kivételesen, így például a termelékenység multbeli növekedési ütemét illetően jeleztek.) A termelékenységet befolyásoló tényezők szerepét, a termelékenység gyorsabb növelésének lehetőségeit és nehézségeit a három ország vállalatai eléggé hasonlóan ítélték meg. Ez további közös kutatások, vizsgálatok célszerűségére utal.

Magyar részről a további kutatások irányába már tettünk néhány lépést, amikor a felvétel egyes fontosabb eredményeinek ellenőrzése érdekében utólagosan vállalati interjuszorozatot készítettünk, ezeket – a Delphi módszer alapgondolatát követve – nem vállalati szakértőkkel is ellenőriztettük és 1972 első negyedévében a Magyar Közgazdasági Társaság és a MTESZ tagegyesületek szervezésében ankétsorozaton újra a vállalatok elé tárjuk a felmérés eredményeit és az abból levont következtetéseket. A partner-országok célszerűnek látták és valószínűleg átveszik ezt a magyar kezdeményezést.

A felmérés szempontjából egyébként Magyarországon sajátos helyzetet teremtett, hogy viszonylag kisszámú önálló vállalattal rendelkezünk (méginkább ez volt a helyzet 1970 decemberében, a felvétel időpontjában). Ezért

a kérdőívet nemcsak önálló vállalatoknak és trösztöknek, hanem trösztök alá tartozó vállalatoknak és nagyvállalatok gyáregységeinek is megküldtük. Az összesen beérkezett 387 kérdőívből 170 volt minisztériumi irányítás alá tartozó vállalat, vagy tröszt, 191 minisztériumi vállalathoz tartozó gyáregység, telep, tröszt alá tartozó vállalat és 26 egyéb (tanácsi, szövetkezeti) adatszolgáltató válasza. Az előzetes feldolgozás az összes válasz adatait együttesen értékelte, s eddigi jelentéseinkben ilyen feldolgozási eredményeket tettünk közzé. Ez azonban bizonyos halmozódást tartalmaz, mert trösztök, vállalatok és alájuk tartozó egységek válaszait összegezi. Az ilyen feldolgozás mellett felhozható, hogy ugyanarra a kérdésre több válasz begyűjtése a helyzet jobb megítélését segíti elő. A végleges feldolgozás során e három adatszolgáltatócsoportadatait külön is feldolgoztuk, a végleges eredményeknél ezeket is közzé fogjuk tenni. Addig is utalhatunk arra, hogy az önálló és az alárendelt egységek által adott válaszok között igen kevés esetben van érdemi eltérés.

A felvétel másik problémája volt, és ez már egyformán érintette mindhárom országot, hogy a válaszok és a válaszolás során közölt számszerű adatok, például a termelékenység növekedési ütemére vonatkozóan, összegezhetők az adatszolgáltatók nagyságára való tekintet nélkül, de oly módon is, hogy azokat az adatszolgáltatók létszám alapján meghatározott nagyságkategóriáival súlyozzuk. A kérdőívek közös és összehasonlításra tervezett feldolgozása keretében kiegészítő számítást végeztünk a tényleges létszámarányokkal súlyozva. Ugy gondoltuk azonban, hogy ilyen súlyozásnál a nagyvállalatok adatai, különösen egyes ágazatokat nézve, igen erősen dominálják az átlagként kapott eredményeket (hiszen például az 500 fős és a 10 ezer fős vállalatok között huszszoros különbség van). A statisztikai adatoknál teljesen indokolt, hogy a nagyság-különbségek az átlagban így tükröződjenek. Olyan esetekben viszont, ahol a válaszok szakértői vélemények (és különösen olyan kérdések tekintetében, mint például a termelékenység tényezőinek rangsorolása, ahol nagy tere van a szubjektív becslésnek), a nagyvállalatok ilyen irányú túlsúlya problematikussá válik. Ezért magyar

résről egy olyan tompított súlyozást is készítettünk, amely a nagyságkategóriák különbségét kisebb arányban veszi figyelembe.

Összehasonlítva a súlyozás nélküli és a kétféle súlyozással számított adatokat, megállapíthattuk, hogy ezeknél lényeges eltérés ritkán mutatkozik, vagyis a válaszokban a vállalatok nagyságkategóriái szerint nincsenek határozott irányú különbségek. Az az összkép tehát, melyet a felvételtől az előzetes gyors feldolgozás alapján, súlyozás és a halmozás külön vizsgálata nélkül adtunk, nem kíván módosítást.

Érdekes tapasztalat volt, hogy a magyar vállalatok általában nagyobb arányban válaszoltak számos kérdésre, mint a csehszlovák és különösen a lengyel vállalatok. Ez részben annak is tulajdonítható, hogy Magyarországon már végeztünk hasonló felméréseket, a vállalatok nagyobb mértékben hozzászóltak az ilyen típusú kérdésekre való válaszadáshoz.

Végigtekintve a kérdések főbb csoportjain, a termelékenység színvonalára, valamint a termékek minőségére, korszerűségére nézve a válaszok kb. hasonló sorrendet mutattak az egyes országok között, mint amelyet a statisztikai összehasonlítások, illetőleg egyéb ismereteink alapján alkottunk magunknak. A termelékenység tényezőinek rangsorolása tekintetében igen sok hasonlóság mutatkozik és felismerhető ez a feldolgozóipar és az egyes ágazatok között mutatkozó különbségek tekintetében is. A termelékenység színvonalára kedvezőtlen hatást gyakorló tényezők között a három ország együtt nézve, az első helyekre a technikai felszereltséget, a technológiát, az anyagellátást és kooperációt, s a kisegítő tevékenységek ellátását sorolták. A termelékenység további növelése szempontjából ugyancsak ezeket a tényezőket, az e tekintetben szükséges gyorsabb fejlődést emelték ki. A termelékenység gyorsabb növekedése szempontjából kedvező hatást gyakorló tényezők között a termelési méretek és a specializáció, és – különösen Magyarországon és Lengyelországban – a szervezés és a vezetés szerepét hangsúlyozták a vállalatok.

A felvétel természetesen nemcsak választ adott a kérdésekre, hanem egy sor újabb kérdést is felvetett, melyek további kutatást és együttműködést tesznek kívánatosá. Ennek programjáról a szakértői ülés csak nagy vonalakban tárgyalt; a konkrét munkatervet 1972 elején készítik elő.

IPARI BERUHÁZÁSOK MEGVALÓSÍTÁSÁNAK TAPASZTALATAI A FEJLŐDŐ ORSZÁGOKBAN

Az ENSZ Iparfejlesztési Szervezete, az UNIDO rendszeresen foglalkozik kiadványaiban a fejlődő országok beruházási tevékenységének problémáival. Egy ilyen témájú tanulmány^{1/} néhány aktuális és a hazai gyakorlat szempontjából is figyelemreméltó gondolatát szeretnénk kiemelni az alábbiakban.

A fejlődő országokban az utóbbi időben sokat foglalkoznak azzal, hogyan tudnák szűkös fejlesztési eszközeiket a leghatékonyabban felhasználni és az alternatívák közül a potenciálisan legjövedelmezőbbet kiválasztani. Ezen cél elérését azonban igen sok probléma nehezíti. Gyakran elhangzik, hogy bár az ipar beruházásainak tervezését megfelelően végzik, a megvalósítás legtöbbször igen sok kivánni valót hagy maga után. Ugyanakkor a beruházási folyamat alaposabb elemzése számtalanszor utal arra is, hogy a kivitelezés szakaszában ismertté váló problémák jó része tervezési hibákra vezethető vissza. A megfelelő gyakorlati tapasztalatok hiányában a fejlődő országokban ezek a jelenségek fokozott gondot jelentenek.

Az alábbiakban a tervezés és kivitelezés fázisának néhány jelentősebb problémáját ill. a megoldásukra tett javaslatokat érintjük.

Az itt tárgyalt problémák konkrét megjelenési formái ugyan országonként változóak, de az előidéző okok eredete általában azonos, s ez a társadalmi és gazdasági fejlődés adott szintje. Az ipari bázis és a szakképzett munkaerő hiánya, az anyagi eszközök és különösen a külföldi devizák szűkös volta, ezekből következően a beruházási eszközök gyártóitól való függés – ezek a beruházási problémák alapvető forrásai és gyakorlatilag csaknem valamennyi fejlődő ország jellemzői.

^{1/}M. Kilbridge: Problems often encountered in implementing industrial projects in developing countries. (Industrialization and productivity. Bulletin 17. United Nations. N.Y. 1970.)

Talán a leggyakoribb tervezési hiba a túlzottan költséges berendezések előnyben részesítése. A munkaerő és a fizetési eszközök lokális költségeit nem becsülik megfelelő alaposással mielőtt tőke-intenzív termelési eljárásokat és technológiákat (pl. komplex gépesítést ill. automatizálást) javasolnak. Hasonlóképpen a fejlesztési erőforrások elpazarlásához vezethet a piac pontos felmérésének elmulasztása a tervezés idején. Ebben az esetben olyan termék vagy termékek gyártására létesítenek esetleg túlzott kapacitást, amelyet gazdaságosabb – legalábbis a piac bővüléséig – importálni.

További tévedések forrása lehet a tervezési szakaszban a nem megfelelő becslési eljárás kiválasztása és a bizonytalansági tényezők részleges vagy teljes figyelmen kívül hagyása. A tőkeberuházások költségbecslése bonyolult és nehéz folyamat. A bizonytalanság nem kellő súlyú kezelése mellett a legtöbb becslési tévedés abból ered, hogy a költségelemeket nem igazítják a fejlődő országok helyi körülményeihez.

Az "alábecslés" potenciális forrásai igen sokfélék. Nem térve ki mind-egyikre, megemlítünk néhányat:

- A kedvezőtlen földrajzi fekvés járulékos költségeit gyakran figyelmen kívül hagyják (ideértve az energiaforrások, közművek, utak építésének átlagosnál magasabb költségeit).

- A becslés idején nehéz anticipálni a beruházás céljának eléréséhez szükséges valamennyi berendezést.

- A tervezett munkabér jellegű költségek nem felelnek meg a helyi termelési viszonyoknak.

- A gyakorlati tapasztalatok hiánya miatt szükségessé váló költségeket, melyek első alkalommal mintegy "tandijként" jelentkeznek, rendszerint alábecsülik.

- Az árak emelkedését nem építik be a költségvetésekbe.

- Figyelmen kívül hagyják a nehéz karbantartási körülményeket, a nagyobb tartalék alkatrész készlet szükségességét.

A fejlődő országok kivitelezési problémáinak megoldására az idézett tanulmány "előregyártott" üzemek importálását és az un. ipari zónák létesítésének gyakoribbá válását javasolja.

Az "előregyártott" üzemek importálása a helyben kivitelezett konstrukciók alternatívája, amely azon alapszik, hogy a fejlett iparral rendelkező országban lényegesen kisebb költséggel lehet komplett előregyártott üzemet építeni. Gyakorlott szakmunkások és tapasztalt mérnökök, rendelkezésre álló korszerű gépi berendezések, fejlettköltség- és minőségellenőrzés – mindezek a fejlődő országokénál jóval hatékonyabb gyártást tesznek lehetővé. Az előregyártás történhet teljesen felépített üzem formájában, amelyet szétszedve szállítanak és összeállításához csak néhány szakképzett irányítóra van szükség, vagy pedig "alkatrész-csomagok" formájában, amelyeket a helyszínen szakmunkások szerelnek össze.

A fejlesztés végső sikere szempontjából a beruházási javaslat ill. tervezés döntő jelentőségű fázisa a beruházás helyének kijelölése. Az optimális telephely megtalálásának általános kritériumai mellett a kevésbé fejlett országokban további – elsősorban az infrastrukturális hiányosságokból származó – gondok jelentkeznek.

A javasolt "ipari zóna" gondolata nem új, de jelentősége, a fejlődő országok fenti gondjait tekintve, fokozottabban előtérbe kerül. Az "ipari zóna" egy olyan földterület, amelyet ipari felhasználás céljából kitagosítanak és beruházások telepítésére előkészítenek. Rendszerint gondoskodnak utakról, szállító berendezésekről és a szükséges felszerelésekről. Az előkészítés foka különböző lehet. Néhány helyen gyár- és raktárépületeket is emelnek, (amelyet a beruházó megvásárolhat vagy bérbe vehet) másutt csak a földet parcellázzák és készítik elő. Minden beruházó vállalat szempontjából előnyös ez az eljárás, de leginkább a közepes és kis gyárak profitálnak belőle. A nagyobb ipari vállalkozások ugyanis rendszerint elegendő pénzügyi eszközzel rendelkeznek ahhoz, hogy tulajdonukat maguk fejlesszék ki.

A kivitelezési problémák terén ezek az "ipari zónák" sokféleképpen segíthetnek. Először is megtakarítják azt az időt és pénzt, amit általában a beruházás helyének kiválasztására és megvásárlására kell fordítani. A fejlődő országok beruházásai esetén gyakran komoly nehézséget jelent a víz, az energiaforrások biztosítása, a szennyvíz elvezetése. A javasolt területek előkészítése révén ez biztosított és elkerülhető a beruházás üzembehe-

lyezésének elhuzódása. Sok helyen még a dolgozókat is kiképezik a munka beindítása előtt. Így kiküszöbölhető az üzemben való képzés, amely lassítja a teljes kapacitással való termelés elkezdését. Ha bérleti alapon biztosítják az épületeket, könnyebbé válik a beruházás pénzügyi fedezetének biztosítása is.

Egy ilyen terület kifejlesztése egyébként maga is ipari beruházásnak tekinthető és a megvalósítási idő hosszának jelentősége ebben az esetben is döntő. A fejlesztés gyorsasága és a telkek ipari üzemekkel való teljes beépítésének időpontja jelentős költségtényezőként a terv pénzügyi sikerét is nagymértékben befolyásolhatja.

dr. Botos Balázs

KONCENTRÁCIÓ ÉS TERMELÉKENYSÉG A SZOVJET IPARBAN

A közgazdasági elmélet ismeri, és a szocialista államok iparvezetése általában fontosnak is tartja azt a pozitív hatást, melyet az ipari koncentráció fokozódása a termelékenységre gyakorol. A két gazdasági kategória közti kapcsolatok jellegének vizsgálata mégis elhanyagolt kutatási területnek tűnik. Ezért figyelmet érdemel A. Pavlova tanulmánya^{x/}, mely a koncentráció és a termelékenység színvonala közti összefüggések ujszerű elemzési módszerét vázolja, és a kifejtett mondanivalót gazdag statisztikai anyaggal támasztja alá.

1968-ban a szovjet ipar bruttó termelésének 88 %-át adták a több mint 200 munkást foglalkoztató nagyobb üzemek. Ezekben – mint A. Pavlova kifejti – a termelés magasfoku specializációja és gépesítettsége lehetővé tette a műszaki haladás eredményeinek széles körű felhasználását. A fejlődés ugyanakkor az ipar szerkezetének jelentős, statisztikailag elemezhető módosulásához vezetett.

A tanulmány a koncentráció színvonalát hagyományos módon, az iparvállalatok nagyságcsoportokba sorolásával jellemzi. A vállalatcsoportok képzési alapjául a vállalatok bruttó termelési értéke, a termelő állóeszközök értéke, az elektromotorok össz-teljesítménye és a munkáslétszám szolgálnak.

A szerző a koncentráció és a termelékenység közti kapcsolatok elemzéséhez kiindulásként a fontosabb statisztikai mutatószámoknak a vállalati bruttó termelési érték nagyságkategóriái szerinti megoszlását vizsgálja:

^{x/}A. Pavlova: A termelés koncentrációja és a termelékenység növekedése. Planovoje Hozjajsztvo, 1971. 12. szám.

1. sz. tábla

A vállalati bruttó termelési érték (1000 Rb)	T	L	Á	
	Az ipar brut- tó termelési értékének	Az ipar mun- káslétszámá- nak	Az ipar álló- eszközérté- kének	Az ipar nyeresé- gének
	megoszlása (%) 1969-ben			
1	2	3	4	5
100 alatt	0,1	0,3	0,2	0,0
101-500	0,8	2,4	1,3	0,5
501-1000	1,7	3,9	2,2	1,2
1001-5000	14,9	22,9	15,5	13,0
5001-10000	11,7	14,6	12,5	11,3
10001-50000	33,1	31,2	29,8	33,3
50001-100000	14,3	11,0	14,1	16,1
100000 felett	23,4	13,7	24,4	24,6
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

A táblázat adatai szerint a vállalati nagyság növekedésével jelentősen növekszik az egy munkásra jutó bruttó termelési értékkel mért termelékenység. A számítások szerint a legnagyobb vállalatok termelékenysége a kis vállalatokénak mintegy négyszerese. Hasonló következtetések vonhatók le a vállalatok nyereségére nézve is. (Természetesen ezen eredmények tartalmazzák az árak, a bruttó termelési értékben levő halmozódás, a termékösszetétel stb. különbözőségei által okozott hatásokat is.)

A. Pavlova hangsúlyozza, hogy a termelékenység alakulásának elemzésénél mindenkor számos tényező hatásával kell számolni a konkrét körülmények változatosságának megfelelően (pl. az ágazati sajátosságok, a termelési folyamat-jellemzők sokfélesége, a technikai színvonal különbözőségei stb. következtében). Az 1. sz. táblázat adatainak felhasználásával a koncentráció és a termelékenység színvonala közt fennálló összefüggéseket leegyszerűsítve oly módon vizsgálja, hogy a termelékenységet az állóeszköz-hatékonyság és a technikai felszereltség szorzataként értelmezi, a következő ismert képlet szerint:

$$\frac{T}{L} = \frac{T}{A} \cdot \frac{A}{L}$$

ahol T = termelési volumen
 A = az állóeszközök értéke
 L = létszám

A táblázat 4. és 3. oszlopában szereplő adatok hányadosai azt mutatják, hogy mekkora az egyes vállalatcsoportok technikai felszereltsége az ipari átlaghoz viszonyítva. A hányadosok rendre: 0,66; 0,54; 0,56; 0,68; 0,86; 0,96; 1,28; 1,78. Megállapítható tehát, hogy a vállalati nagyság növekedésével a munka technikai felszereltsége is növekszik. A legnagyobb vállalatok csoportjában a felszereltség a kis vállalatokénak mintegy háromszorososa. A vállalatcsoportok közötti termelékenységi különbségek egyik fő oka nyilván ez.

Az 1. sz. táblázat 2. és 4. oszlopában szereplő adatok összevetéséből a vállalatcsoportok állóeszköz-hatékonyságáról nyerhetünk információkat. Az ipari átlaghoz viszonyítva az egyes vállalatcsoportok állóeszközeinek hatékonysága (a termelés/állóeszköz hányados aránya) 0,50; 0,62; 0,77; 0,96; 0,94; 1,11; 1,01; 0,96. Azaz: a hatékonyság a kisebb vállalatok csoportjaitól a nagyobbak felé haladva növekszik. A felső kategóriában azonban az emelkedési tendencia nem folytatódik.

A koncentráció színvonala és az állóeszköz-hatékonyság közti összefüggés további sajátosságaira utalnak az alábbi, 2. sz. táblázat adatai.

2. sz. tábla

A vállalati állóeszközérték (1000 Rb)	T	L	A
	Az ipar bruttó termelési érté- kének	Az ipar munkás- létszámának	Az ipar állóesz- köz értékének
megoszlása (%) 1969-ben			
100 alatt	0,8	1,7	0,3
101-200	1,8	2,9	0,7
201-500	6,5	8,5	2,7
501-3000	25,6	24,8	14,1
3001-10000	23,0	23,0	18,5
10001-50000	23,2	24,7	28,0
50000 felett	19,1	14,4	35,7
Összesen	100,0	100,0	100,0

A 2. sz. táblázat szerint a vállalati állóeszközök nagysága alapján képzett csoportosításnál a vállalatok méreteinek növekedésével az állóeszköz-hatékonyság határozottan csökken.

Az elemzés további érdekes megállapítása, hogy – mint a 3. sz. táblázatból megállapítható – ha a vállalatokat a munkáslétszám nagysága szerint csoportosítva vizsgáljuk, a vállalati nagyság növekedésével a termelékenység kisebb csökkenése mutatható ki:

3. sz. tábla

A vállalati munkáslétszám (fő)	Az ipar bruttó termelési értékének	Az ipar munkáslétszámának	Egy főre jutó termelési érték (az ipar átlaga = 1)
	megoszlása (%) 1969-ben		
1	2	3	4
100 alatt	4,9	3,8	1,29
101-200	6,7	6,0	1,12
201-500	15,5	15,1	1,03
501-1000	15,2	16,0	0,95
1001-3000	25,1	25,8	0,97
3001-10000	21,9	22,4	0,97
10000 felett	10,7	10,9	0,98
Összesen:	100,0	100,0	

A vállalati nyereség munkáslétszám szerinti megoszlásának vizsgálata hasonló következtetésekhez vezet. A szovjet ipar adatainak elemzése tehát azt mutatta, hogy a várt összefüggéseket koncentráció és termelékenység (hatékonyság) között csak abban az esetben figyelhetjük meg, ha a koncentrációt a termelési érték nagysága alapján vizsgáljuk.

Papanek Gábor

AZ IRODAI MUNKA RACIONALIZÁLÁSA

Az irodai tevékenységek a technika, a szolgáltatások fejlődésével mind nagyobb jelentőségűvé válnak, s az e területen foglalkoztatott létszám is folyamatosan növekszik. Ugyanakkor e munkák szervezésére kevesebb gondot fordítanak, kevés a hazai tapasztalat is ezen a területen. Az alábbiakban egy külföldi, iroda-szervezéssel foglalkozó intézet (WOFAC-Work Factor Analyse Institute) módszereit ismertétjük, amelyek a mi viszonyaink között is megfontolásra érdemesek.

A módszer elve: a célra-orientált vezetés koncepciójának alkalmazása az irodai tevékenységek végrehajtása és ellenőrzése területén. Ezért a szervező tevékenység elsősorban a gyakorlati célok meghatározására irányul. Az e célokhoz hozzárendelt költség-ellenőrzési módok a különböző ráfordítások és eredmények összevetésének lehetőségét biztosítják.

A tisztviselői munka racionalizálása

A racionalizálási tevékenység kiindulópontja a vizsgálat tárgyát képező szervezet céljának, igényeinek és lehetőségeinek felmérése. Ezért a megközelítés alapja az összes tényezők (források) részletekbe menő, mennyiségi analízise és ezek összevetése a vizsgált szervezet céljaival.

A részletes elemzés alapján a szakértők és a megrendelő együttesen, kritikailag értékeli a rendszer minden elemét. Megvizsgálják, hogy a különböző adminisztrációs információk, tevékenységek milyen mértékben járulnak hozzá a fő-cél eléréshez. A különböző tevékenységeket a célok egyértelmű megfogalmazásából kiindulva határozzák meg. A tapasztalatok szerint így még a magas intellektuális tartalmu tevékenységek is egyértelműen minősíthetők. Rendkívül fontos, hogy a vezetés időben kapjon pontos, lényeges és azonnal felhasználható információkat, hogy rugalmasan alkalmazkodhasson a változó gazdasági környezethez. Ezért a vezetők és a szervező

specialisták közösen elemzik a hasznosság, az egyszerűség, a fontosság és a költségkihatások szempontjából azokat az információkat, amelyek alapján a döntéseket hozzák. Ezután következik a tényleges szervezési munka, a megfelelő információs rendszer kialakítása. Egyszerűsítene, módosítanak stb. ahogy azt az ésszerűség megkívánja. A vizsgált terület jellegének és céljának megfelelően általában már a kezdeti szakaszban előirányozzák az egyes fázisok időigényét, a munkaerőigényt, a költségkihatásokat, a döntési folyamatot és az időbeosztást.

Minden adat, annak rendeltetési helye, valamint célja elemzésre kerül. Felderítik az információk előkészítésének, feldolgozásának, rendezésének és elemzésének jobb, gyorsabb módjait, az automatikus vagy elektronikus adatfeldolgozás lehetőségeit. Meghatározzák a beállítandó berendezés típusát és közreműködnek a berendezés beállításának valamennyi szakaszában (beleértve az alkalmazottak pszichológiai előkészítését is).

A dinamikus munkamenet megvalósítása érdekében a pontosan és világosan meghatározott célokon kívül arra is szükség van, hogy az alkalmazottak munkájukat az e célok eléréséhez szükséges gyors és hatékony módon végezzék. Ezért részletesen megtervezik az alkalmazottak feladatait és olyan "munkastratégiát" dolgoznak ki, amely biztosítja a rendelkezésre álló eszközök és az alkalmazottak munkaidejének teljes és ésszerű kihasználását, s annak ellenőrzését.

A kutató-fejlesztő tevékenység racionalizálása

A gyakorlati tapasztalatok szerint a tevékenységek egy jó része – a PERT, CPM vagy egyéb hálós-tervezési módszerek alkalmazása ellenére is – rendkívül alacsony hatékonyságu ezen a területen.

A tisztviselői munka racionalizálásához hasonlóan itt is elvégzik a működő rendszerek, valamint a velük szemben támasztott követelmények részletes elemzését. A tapasztalatok szerint igen gyakran található hiányosságok az információk előkészítése, továbbítása és hasznosítása terén. Az eszközök és célok világos meghatározásának hiánya gyakran idő- és energiapa-

zarláshoz vezet (párhuzamos kutatások, információk stb.). A rendszer-racionalizálás feladata itt az, hogy ne csupán a program, a téma készültési fokát lehessen időnként megállapítani, hanem annak gazdasági kihatásait, a gyakorlati alkalmazás várható gazdasági eredményeit is.

A gyakorlat azt is megmutatta, hogy bármilyen jó is egy rendszer – amely segíti egy kutatási-fejlesztési program előrehaladását – általában nem használja ki a rendelkezésre bocsátott összes erőforrásokat. Ezért az optimális kihasználás érdekében részletesen elemzik a fejlesztés tartalmát, a munkaerő elosztását és az előrehaladás ellenőrzésének rendszerét. E fázisban az a törekvés, hogy világos célokat jelöljenek ki minden elvégzendő (rész-) feladat számára. Ennek segítségével a vezetés előre meghatározhatja – tervezheti – és ellenőrizheti a szervezet egységeinek terhelését, valamint figyelemmel kísérheti a teljesítés mértékét, azaz a témák készültési fokát. A célok és a tevékenységek pontos meghatározása, megtervezése után olyan ügyviteli rendszert alakítanak ki, amely mindenkor választ tud adni arra, hogy mennyit költöttek eddig az előirányzathoz képest, mennyi teljesült már a kitűzött feladatból.

A kialakított rendszernek segítenie kell a vezetést

- a témaválasztás módszerének meghatározásában és a programok jóváhagyásában;

- a fejlesztési programok pénzügyi oldalának kiértékelésében (általános tapasztalat: a jóváhagyás érdekében a kutatók minimalizálják a téma várható költségeit s később a tervezettnél sokkal többet költenek);

- a szervezethez tartozó egységek terhelésének megállapításánál és az egyenletes terhelés biztosításánál.

A kitűzött célok elérését gyakran gátolja, illetve meg is hiúsítja a vezetői és az ellenőrző gárda nem kielégítő hatékonyságu tevékenysége. E területen a vezetői képességek megléte, a vezetői gyakorlat elsajátítása a fő probléma. Az előléptetések a kutatás-fejlesztés szakterületén ugyanis elsősorban a műszaki, s kevésbé a vezetői képességeken alapulnak. Egy magas műszaki képzettségű ember vezetői posztra való helyezése többnyire egy kitűnő műszaki szakember elvesztését is jelenti, aki sohasem tud belenyu-

godni műszaki tevékenységének feladásába a vezetés kedvéért – és emiatt soha sem lesz képes az általa vezetett team optimális tevékenységének kialakítására. Ezeket a problémákat továbbképzési programokkal igyekeznek kiküszöbölni, melyekben komoly súlyt kapnak a vezetői tevékenység gazdasági vonatkozásai is.

Sternthal János

A MUNKA TERMELÉKENYSÉGE A CSEHSZLOVÁK ÉS A FRANCIA IPARBAN

A csehszlovák és a francia statisztikai hivatal az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának titkársága és az ILO patronálása mellett a közelmúltban fejezte be a két ország iparának összehasonlító elemzését.^{x/}

A vizsgálat a csehszlovák és a francia ipar munkatermelékenységi színvonalát vizsgálja 39 iparág, 9 ipari ágazat és az ipar egészének 1962-re vonatkozó adatai alapján, amelyeket extrapoláltak 1967-re is. A vizsgálat reprezentációjának foka az összipari termelés alapján, mindkét országban kb. 70 %.

A termelékenység színvonalának összehasonlításakor a tanulmány abból indult ki, hogy 1962-ben az ipari termelés volumene Csehszlovákiában alig valamivel haladta meg a francia ipar termelésének egyharmadát, ugyanakkor viszont az ipari foglalkoztatottak száma a francia iparéhoz viszonyítva annak mintegy 45 %-át teszi ki. Ez egészében azt jelenti, hogy az egy foglalkoztatottra jutó termeléssel mérve, a termelékenység színvonala a csehszlovák iparban a francia színvonal kb. 79-82 %-ának felel meg. A termelés növekedésének üteme a két országban 1962-1967 között nagyjából azonos volt, s így a színvonalban mutatkozó különbség gyakorlatilag nem változott.

Az ipari ágazatok termelékenységi színvonalát tekintve már nagyobb eltérések figyelhetők meg, amelyeket az alábbi táblázat adatai szemléltetnek:

^{x/}Jaroslav Kux: Produktivita prace v prumyslu CSSR a ve Francii, Statistika, 1971. 9-10. szám.

Az egy foglalkoztatottra számított munkatermelékenység

szinvonala a csehszlovák iparban

Francia színvonal = 100 %

Ágazat	1967		
	A	B	C ^{x/}
1/ Szénbányászat	109,7	110,1	109,9
2/ Kohászat	70,8	74,3	72,5
3/ Gépipar	64,4	63,1	63,7
4/ Vegyipar	100,4	101,3	100,9
5/ Építőanyagipar	66,8	75,3	70,9
6/ Textil-konfekció és bőripar	95,5	95,8	95,7
7/ Fa- és papiripar	85,8	92,2	88,9
8/ Elektromos áram és gáztermelés	37,7	40,6	39,2
Ipar összesen	78,0	81,4	79,7

^{x/}A = csehszlovák súlyokkal, B = francia súlyokkal, C = a kétféle súlyozás mértani átlaga

A még részletesebb, iparági vizsgálat azt mutatja, hogy a 39 iparágból mindössze 5-ben volt magasabb a csehszlovák termelékenységi színvonal, 11-nél nem volt lényegesebb különbség, 23-ban viszont a francia színvonal volt a magasabb. (Ez utóbbiak közül 8-ban a különbség elérte a 70 %-ot is.)

A meglevő különbségek okainak vizsgálata néhány érdekesebb körülményre hívta fel a figyelmet. Az elemzés természetesen csak az alkalmazott statisztikai eljárás keretei között kereshette a különbségek magyarázó tényezőit.

Étényezők közül elsőként a technikai felszereltség és a villamosenergia-felhasználás színvonalának vizsgálatára került sor. Az eredmények azt mutatták, hogy a csehszlovák iparban az egy foglalkoztatottra jutó gépi álló-

eszköz mutató a francia színvonalhoz viszonyítva 1967-ben 67 %, a villamosenergia felhasználásánál ugyanezen érték 77 %. Az állóeszközök egységére jutó termelés színvonalában 1962-ben meglévő 30 %-os csehszlovák előny 1967-ben már csak 20%. Ugyanebben az időszakban az egységnyi termeléshez felhasznált villamosenergia színvonala ellenkező irányban változott. (1962-ben a csehszlovák színvonal 1 %-kal alacsonyabb, 1967-ben pedig kb. 4 %-kal magasabb.)

A Cobb-Douglas típusú termelési függvényvel végzett elemzésből az derült ki, hogy a technikai felszereltségben levő különbségből 10-20 %-os termelékenység-különbség becsülhető a francia ipar javára.

A gépi berendezések korösszetételében mutatkozó különbségek termelékenységi kihatását nehéz számszerűsíteni. Az azonban kétségtelen, hogy a gépi berendezések átlagos életkora Franciaországban alacsonyabb, mint Csehszlovákiában (7 ill. 12 év). A fontosabb termelő üzemekben az eltérések már nem ilyen jelentősek, s így a termelékenységi különbségek elsősorban nem ezekkel magyarázhatók.

A munkaerővel és a szervezéssel kapcsolatos tényezők vizsgálata néhány további összefüggésre világított rá. Így pl. Denison módszerét követve kimutatható, hogy a női munkaerő nagyobb aránya a csehszlovák iparban a termelékenység színvonalát a francia színvonalhoz viszonyítva mintegy 3-5 %-kal csökkenti. A munkaerő szakképzettség szerinti strukturájának eltérései az előzővel ellenkező irányban hatnak, melynek nagysága kb. 3 %.

Lényegesebb azonban – írja a cikk szerzője – a termelés centralizációjának és koncentrációjának különbségeiből (a vállalatok ill. az üzemek eltérő nagysága alapján) adódó hatás. Míg az átlagos csehszlovák vállalat létszáma 1966-ban 1960 fő, addig a francia vállalaté 14 fő. Az átlagos üzem-nagyság hasonló sorrendben 118 fő ill. 13 fő.

Jól érzékelteti az üzemek nagysága szerinti különbségeket az is, hogy a francia iparban az üzemek 96 %-ában a foglalkoztatottak száma 50 fő alatt van (többnyire csak néhány fő). Csehszlovákiában ugyanezen üzemek aránya csak 72 %. A koncentráció különbségei a termelékenység színvonalát a cseh-

szlovák ipar szempontjából előnyösen befolyásolják. Ezt tanusítják közvetve az alábbi adatok is:

Az üzemben foglalkoztatottak száma	Az egy munkásra jutó termelési érték nagysága ^{x/}	
	Csehszlovákia	Franciaország
- 50 fő	100	100
51 - 2500 fő	180	130
2500 fő felett	210	200

x/ Hazai valutában számított termelési érték alapján, átszámítás nélkül.

A táblázat jól mutatja, hogy a nagyobb üzemekben a termelékenységi szintje magasabb, mint a kisebbekben. A csehszlovák iparban a nagyobb üzemek aránya nagyobb, s így ennek hatása a termelékenységi szintre a francia szintre viszonyítva kedvező, azaz a tényleges különbség csökkentése irányába hat.

E hatás egészében mintegy 15 %-kal növeli a termelékenységi viszonylagos szintjét Csehszlovákia javára. Ennek másik oldala viszont, hogy az átlagos termelékenységi szint különbsége alapján – ami Csehszlovákia szemszögéből 22-26 % – az azonos nagyságú francia üzemek termelékenységi szintje még magasabbnak ítélnélhető. A számítások szerint a nagyság szempontjából összehasonlítható francia termelő egységekben a termelékenység kb. 40-45 %-kal magasabb, mint Csehszlovákiában.

A vizsgált tényezők hatását összegezve kitűnik, hogy azok csak kisebb részben magyarázzák a két ország iparának munkatermelékenységében meglévő tényleges különbséget.

Ezzel a vizsgálat a statisztikailag nehezen kvantifikálható tényezők szerepére hívja fel a figyelmet (pl. a munkaidő tényleges kihasználása, a termelés és a munka szervezésének hatékonysága, a dolgozók tényleges szakértelmsége és ügyessége stb.). Az említett különbségek nagyobb része feltehetően e tényezők hatásának következménye.

Végső Béla

TUDOMÁNYOS ÉLET

AZ MTA IPARGAZDASÁGI BIZOTTSÁGÁNAK 1971. NOVEMBERI ÜLÉSE

Az MTA Ipargazdasági Bizottsága 1971. november 16-án tartott ülésén első napirendi pontként a Könyvüipari Minisztérium Közgazdasági főosztálya által készített, "A vállalati és személyi jövedelemszabályozók változásának hatásai a könnyüiparban" c. tanulmányt tárgyalta meg, Bakonyi György, a főosztály vezetőjének előterjesztése alapján. A tanulmány a jövedelemszabályozás 1971. évi módosításainak várható hatásait elemzi a Könyvüipari Minisztérium felügyelete alá tartozó iparágakban. A Minisztérium rendszeresen készít ilyen tanulmányokat; ezek célja elsősorban a minisztériumi vezetés informálása, a jövedelemszabályozási rendszer közgazdasági vonatkozásainak alapos megismerése, a várható vállalati magatartás előrejelzése és tapasztalatok gyűjtése a szabályozási rendszer továbbfejlesztéséhez. A beterjesztett tanulmány egy nagyobb, igen sok számítási variánst tartalmazó anyag fő eredményeit és következtetéseit foglalta össze. A számítások azt vizsgálták, hogy milyen változásokat eredményez a bérszorzó, az adóköteles nyereség és az adóterhek módosítása, hogyan hat ez a nyereségnövekményben való érdekeltségre, a fejlesztési alap felhasználásával kapcsolatos hatékonysági követelményekre, a részesedési és fejlesztési nyereségrészek várható alakulására, a bérfejlesztési lehetőségekre stb. E vizsgálatok többek között azt jelezték, hogy a jövedelemszabályozás rendszere a hatékonyan és kevésbé hatékonyan dolgozó vállalatok között rendkívül lassu differenciálódást enged meg; a jelenlegi rendszer még mindig nem ösztönöz létszám-megtakarításra, s pozitív hatásai azért is érvényesülnek ne-

hezen, mert a vállalatok számára nagyon bonyolult a rendszer összefüggéseinek áttekintése és megfelelő figyelembevétel.

A Bizottság örömmel üdvözölte a minisztériumok ilyen jellegű nagyobb igényű kutatásait és a tanulmányban alkalmazott egyes módszerekről és a vizsgálat következtetéseiről beható vitát folytatott. Ennek során Ladó László professzor – annak elismerése mellett, hogy a tanulmány a bérfejlesztés feltétel-rendszerének tárgyalásánál utal a számítások közelítő jellegére – kifogásolta a könnyűipar költségstruktúrájának túlzottan leegyszerűsített kezelését. Közelítő számítással utalt az ebből adódó lehetséges hibák mértékére is. Bokor János, a Pénzügyminisztérium Ipari főosztályának vezetője, aki a Bizottság felkérésére, meghívottként szintén résztvett e napirendi pont vitájában, hangsúlyozta a tárgyalt téma s a felvetett problémák aktualitását. Véleménye szerint a jövedelemszabályozási rendszernek a tanulmányban elemzett sajátosságai (így többek között az eszköz-bérrarány különbsége) mellett elsősorban az okoz nehézséget, hogy az árrendszer nem nyújt kellő orientációt s végül is ez vezet a vállalatok közötti egészséges differenciálódás lefékezéséhez.

Trethon Ferenc, a Nehézipari Minisztérium Közgazdasági Főosztályának vezetője saját hasonló vizsgálataik tapasztalatai mellett főképp a bérfejlesztésnek a nyereséghez való kapcsolódásából eredő problémákat elemezte. Több más felszólaló után a vita tanulságait a Bizottság elnöke, Osztrovski György, az MTA levelező tagja foglalta össze. Hangsúlyozta, hogy az akadémiai tudományos bizottságok ilyen jellegű tanulmányok megvitatásával a gyakorlatnak is segítséget adhatnak s felvetette, hogy szorosabb együttműködés megvalósítása hasonló számítások végzésénél az ipart irányító öt minisztérium között jobban összehasonlíthatóvá és hatékonyabbá tehetné ezt a munkát.

2. napirendi pontként a Bizottság az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoportjának előterjesztése alapján megvitatta egy 1972. évi ipargazdasági tudományos konferencia rendezésének gondolatát. Az előterjesztés olyan, kifejezetten tudományos igényű konferencia összehívását javasolta, mely a

legújabb hazai ipargazdasági kutatások, kutatási irányok, módszerek, koncepciók bemutatására és megvitatására biztosít fórumot. Eltérően a Magyar Közgazdasági Társaság, a MTESZ és más szervezetek által egyes speciális témákról, többnyire igen nagyszámu résztvevővel s jórészt propaganda és ismeretterjesztő jelleggel rendezett – a maguk nemében igen fontos és hasznos – konferenciáktól, a javasolt tanácskozás az ipargazdasági kérdések kutatóit és e kutatások megrendelésében és felhasználásában elsődlegesen érdekelt gyakorlati szakembereket kívánja találkozásira hívni. Célja e körök kölcsönös tájékoztatása és vita gerjesztése a kutatások fejlesztésének és jobb hasznosításának feladatairól.

A Bizottság az ipargazdasági konferenciák különböző típusairól, ezek tapasztalatairól, a konferenciákkal szemben támasztott és támasztható igényekről részletes vitát folytatott. Ennek alapján arra a következtetésre jutott, hogy a javasolt ipargazdasági tudományos konferencia – sikere esetén 2-3 évenként megismételve – hasznos szerepet tölthet be. Célszerűnek látta, hogy az 1972-re javasolt konferenciát az MTA Ipargazdasági Bizottsága és Ipargazdaságtani Kutatócsoportja közösen írja ki; a Bizottság tagjait s az általuk képviselt intézményeket a konferencián való aktív részvételre kérte fel. (A Konferenciának a vitában elhangzott megjegyzések figyelembevételével megszövegezett kiírását az Ipargazdasági Szemle 92. oldalán közöljük.)

Végül a Bizottság ülésén Román Zoltán, az Ipargazdasági Értekezések sorozat szerkesztőbizottságának elnöke tájékoztatást adott a sorozat első – megjelent, illetőleg nyomdában levő – köteteiről. A sorozatban megjelent Cukor György "Hosszútávú tervezés az iparban" c. munkája, a közeljövőben megjelenik Deák Anna "Vállalati pénzgazdálkodás és pénzügyi tervezés" és Kéri Tamás "Az iparvállalat rugalmassága" c. tanulmánya. A szerkesztőbizottság szívesen fogad további javaslatokat 6-8 iv terjedelmű színvonalas tudományos dolgozatok kiadására.

IPARGAZDASÁGI TUDOMÁNYOS KONFERENCIA

1972. DECEMBER 5-7.

A Magyar Tudományos Akadémia Ipargazdasági Bizottsága és Ipargazdaságtani Kutatócsoportja 1972. december 5-7.-én a Magyar Tudományos Akadémián háromnapos ipargazdasági tudományos konferenciát rendez. A konferencia célja, hogy a fontosabb hazai ipargazdasági kutatások újabb eredményeinek bemutatásával és megvitatásával elősegítse e kutatások megismertetését és hasznosítását, a kritikai szellem erősítését, a kutatási módszerek fejlesztését.

A konferencia a résztvevőknek előre megküldött, legfeljebb egy iv terjedelmű előadásokat fog megvitatni oly módon, hogy a szerző a konferencián előadásának csak főbb téziseit foglalja össze, s arról először felkért opponens szól hozzá. Napirendre csak konkrét kutatásokról vagy kutatási eredmények tényleges alkalmazásáról szóló beszámolókat és – kisebb arányban – kutatási koncepciókat, igényeket vagy módszereket tárgyaló előadásokat tűzünk.

Annak érdekében, hogy a tanácskozás a tudományterület és a gyakorlat hazai problémáinak kritikus vitájára koncentrálhasson, a konferenciára külföldi vendégeket nem hívunk. A konferencia előreláthatólag három – szükség szerint részben párhuzamos – szekcióban ülészik, a következő témakörök szerint: 1/ iparfejlesztés, iparpolitika, 2/ a vállalatok vezetése és szervezése, 3/ az ipar és az iparvállalatok gazdaságtanának alapkérdései.

A konferencia részvételi díja előreláthatólag 300 Ft lesz; a részvételre való felhívást később tesszük közzé. Előadás benyújtására 1972. április 30-ig lehet jelentkezni, 2-3 oldalas tézisek beküldésével az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoportjának címére (Budapest 501. Pf. 14.). A jelentkezés elfogadásáról a konferencia szervező bizottsága legkésőbb május 31-ig küld értesítést. Az előadások teljes szövegének benyújtását és a később megadott példányszámban való sokszorosítását 1972. október 31-ig fogjuk

kérni. Az előadások kiküldését központilag biztosítjuk; publikálásukról a konferencia után történik döntés.

Az MTA Ipargazdasági Bizottsága az elmúlt években már sokféle módszerrel próbálta elősegíteni az egyre növekvő kutató-hálózatban, sok helyütt folyó ipargazdasági kutatások jobb kölcsönös megismertetését, eredményeik kritikusabb értékelését és hatékonyabb felhasználását, valamint a kutatások színvonalával szemben támasztott követelmények fokozatos emelését. Ezt a célt kívánja szolgálni a fenti konferenciával is és ehhez kéri az ipargazdasági kérdések kutatóinak és e kutatások felhasználóinak aktív közreműködését.

AZ SZVT SZERVEZÉSTUDOMÁNYI KONFERENCIÁJA

(Budapest, 1971. dec. 14-15.)

A MTESZ Szervezési és Vezetési Tudományos Társaságának Szervezési Szakosztálya 1971. december 13-15.-én Budapesten rendezte III. Szervezéstudományi Konferenciáját. A konferencián mintegy 500 fő vett részt, ebből 27 külföldi; a szocialista országok, valamint Ausztria, Finnország és a Német Szövetségi Köztársaság képviselői.

A konferencia rövid idővel a Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottságának az üzem- és munkaszervezés fejlesztéséről szóló határozatát követően ült össze; ez különösen aláhúzta a tanácskozás jelentőségét a határozat végrehajtásához kapcsolódó fő feladatok meghatározásában.

A konferencia tematikája négy – önálló szekciót is képező – problémakört ölelt fel:

- a szervezéstudomány általános kérdései
- a munkaszervezés-racionalizálás problémaköre
- a számítógép hazai alkalmazásának aktuális kérdései
- a szervezés oktatási, képzési problémái.

A központi előadást tartó Lázár György munkaügyi miniszter, az MSZMP Központi Bizottságának tagja, a szervezés fejlesztésének aktualitását világította meg, kiemelve, hogy a gazdaságirányítási rendszer és a gazdaságpolitikai célkitűzések által támasztott magasabb követelményeknek a jelenlegi szervezési tevékenység már nem felel meg, szükséges a módszereket újra értékelni, s a szervezés komplex formáit alkalmazni. Hangsúlyozta, hogy a gazdasági szabályozók önmagukban nem alkalmasak minden probléma megoldására. A közelmúltban megjelent párthatározatnak célja e fontos területre irányítani a figyelmet, előmozdítani az általános fejlődést.

A következőkben az egyes szekciókban elhangzott nagyszámu, összesen mintegy 35 korreferátumból és a hozzászólásokból leszűrhető néhány fontosabb megállapítást ismertetünk.

A konferencia I. szekciója a szervezéstudomány elméleti és metodikai kérdéseivel foglalkozott. A tanácskozás hangsúlyozta, hogy a gyakorlati szervezési tevékenység korszerű tudományos megalapozottság nélkül nem fejlődhet olyan mértékben, amint azt a gazdaságpolitikai célok által támasztott igények megkövetelik. A szervezés tudományos jellege mindinkább kibontakozik a célszerűnek mutatkozó ismeretrendszerének alábbi tagolása:

- Általános szervezés-elmélet és módszertan;
- Ágazati szervezéstanok;
- Szakfunkciós szervezési ismeretek.

A szervezéstudomány ismeretanyagának – a rendszeren belüli különféle hatások figyelembevételével, illetve lehetőségek kiaknázása érdekében – interdiszciplinárisnak kell lennie, mégpedig a fejlődés, az ágazati stb. sajátosságok függvényében változó belső tartalommal.

A szervezéstudományi és különösen módszertani, ágazati, szervezéstudományi kutatások egyik fontos feladata olyan tézisek, eljárások, gyakorlati módszerek kidolgozása, amelyek a rugalmasság fokozását biztosítják, pl. a döntési szintek helyes meghatározásával, a döntések helyes decentralizálásával, a működési és szervezeti szabályzatok ilyen módon való továbbfejlesztésével és általában fő kérdésként az időtényező rendkívüli előtérbe helyezésével. Sok vonatkozásban abban mérhető a vállalatok szervezettségének színvonala, hogy bizonyos feladatokat mennyi idő alatt képesek végrehajtani, milyen gyorsan tudnak a külső körülményekre reagálni. Az időt a forinttal szinte egyenértékűvé kell tenni, ennek sokoldalú módszereit, vizsgálati eljárásait ki kell dolgozni.

A tudományosan megalapozott vállalati szervezés csoportjellegű legyen, akár külön szervezési apparátussal, akár anélkül folyik. Ha ilyen apparátus szükséges, úgy az különféle szakképzettségű munkatársakból álljon. Így módon biztosítható az adott problémák több nézőpontú felvetése, a különféle gyűrűződő hatások felismerése, a viszonylag komplex megoldás kidolgozása.

A szervezés komplexitásával függ össze, hogy a folyamatba kellően be nem illeszkedő, korlátozott aspektusú racionalizálás nem hozhatja meg a

kívánt eredményt, esetleg több kárt okoz, mint hasznot. Rendkívül fontos annak a rendszerszemléletű tézisnek a figyelembevétele, hogy az önmagukban jól szervezett munkahelyek nem biztosítják automatikusan a rendszer hatékonyságát, ez csakis a rendszerösszefüggések figyelembevételével alakítható ki.

A II. szekció a munkaszervezés problémakomplexumával, e tudományterület tartalmának, funkciójának, szervezési koncepciójának aktuális kérdéseivel foglalkozott.

Nyomatékos hangsúlyt kapott a munkaszervezésnek, a munkahelyek és munkafolyamatok kialakításának, elemzésének komplexitása. Az egyes funkcionális szakmai tevékenységekben (pl. beruházás, gyártástechnológia, normázás, bérezés, alkalmasság vizsgálat, szervezés) mindenkor figyelemmel kell lenni arra, hogy a munkafolyamatokban, a munkahelyi tevékenységekben a technikai, szervezési, fiziopszichológiai, termelékenységi, költség, szociológiai tényezők együttesen hatnak és ezek egy részének a többivel össze nem hangolt megoldása az összeredményt közvetlenül vagy áttételesen csökkenti.

A munkaszervezés a munkahelyek, az egymástól lényegében elszigetelt termelési mozzanatok szervezésénél tágabb kategória; a konkrét emberi termelő tevékenység optimális lefolyása feltételeinek szervezési vonatkozású biztosítását foglalja magában, az ebben érintett, többszörös szakmai és szervezeti lépcsőket beleértve. Ezzel összefüggésben fontos szemléleti alap, hogy a gyártás-előkészítő, irányító szervek és személyek tevékenysége, valamint a termelés gyakorlati végrehajtásának szervezése munkafolyamat- és munkahely centrikussá váljék.

A vita rámutatott, hogy a munkaszervezés mind a fizikai munkaterületeken, mind az irodai alkalmazottaknál a termelés és a termelékenység növelésének jelentős tartalékait szabadíthatja fel, lényegében beruházások nélkül. Ezért a munkaszervezés az elkövetkező időszak kiemelkedően fontos szervezési szakterülete. A termelés és a gazdaságosság növelését célzó gyakorlati intézkedések sorozatában először a munkaszervezés útján elérhető lehetőségeket kell feltárni és realizálni.

A III. szekció a számítógépek alkalmazásának szervezési kérdéseit tárgyalta. A szekció abból a nézőpontból indult ki, hogy a számítástechnika alkalmazása a szervezési tevékenység része, attól el nem választható, ugyanakkor vannak sajátos problémái, melyek a hagyományos szervezéstől eltérő igényeket támasztanak.

A számítógépes irányítás bevezetésének célszerű utjaként először az általános alapelvek, az irányítással távlatilag megvalósítandó célok, bevonandó területek előre történő megfogalmazását, azaz a leendő irányítási rendszer általános elveinek rögzítését kell elvégezni. Irányelvként jelölték meg azt is, hogy a bevezetésben a fokozatosság érvényesüljön. Ez hazai viszonylatban egyrészt azt jelentené, hogy a számítógépes rendszerbe az újabb és újabb alrendszerek beiktatása egymás után történjék, másrészt egy-egy területen először alacsonyabb szolgáltatási szintet valósítsanak meg, – majd csak ezután fokozzák az egyes részterületeken a számítógépes alrendszer megoldásának intenzitását. Az ilyen módszer egyszersmind lehetővé teszi az olcsóbb kis-számítógépek széles körű alkalmazását és az új technika megfelelő begyakorlását is. A kis-számítógépek részben önállóan is alkalmazhatók, részben a későbbiekben kapcsolhatók a nagy-számítógépekhez is.

A számítógépes vállalatirányítási rendszer központi problémája az alapinformáció-rendszer kidolgozása, a számítógép fogadásához szükséges előkészítő szervezés maradéktalan végrehajtása.

A konferencia IV. szekciója a szervezőképzéssel foglalkozott. Az ülés megállapítása szerint a szervező szakember-ellátottság ma sem kielégítő, de a gyorsabb jövőbeni fejlődésnek elengedhetetlen feltétele a szervezéstudományi oktatás és szakemberképzés erőteljes fejlesztése, korszerűsítése.

Egyrészt biztosítani kell a szakemberek továbbképzését, a korszerű szervezési elméletek és gyakorlati módszerek elsajátítását, másrészt fokozni kell az új szakemberek képzését. A szekcióban erőteljesen jutott kifejezésre – abból kiindulva, hogy a szervezőmunka célja a vállalati tevékenység hatékonyságának növelése – az alkalmazás-centrikus szemlélet, azaz olyan szervezőképzésre és szervezőoktatásra irányuló igény, amelyben a szervezés gyakorlati alkalmazása dominál. Szükséges új didaktikai

módszerek bevezetése, kellő laboratóriumi felszereltség és megfelelő tudományos kutatóbázisok létrehozása az elmélet és a korszerű tananyag fejlesztése céljából.

A konferencia egészét áttekintve megállapíthatjuk, hogy az számos gondolattal, előremutató javaslattal járult hozzá a szervezés fejlesztésének "hivatalossá vált" programjához, s előremutató impulzusokat adott e szétágazó tudományterület elméleti és gyakorlati művelőinek.

NEMZETKÖZI TANÁCSKOZÁS A MUNKAÉRTÉKELÉSRŐL ÉS A BÉREZÉSRŐL

(Amsterdam, 1971. szept. 27 – okt. 2.)

A Termelőkenységi Központok Európai Szövetsége és a Személyzeti Kérdések Európai Szövetsége által rendezett konferencia tematikai folytatása volt az 1969-ben ugyanezen tárgykörben tartott tanácskozásnak.^{1/} Az előző konferencia számos problémát vetett fel és egyben ajánlásokat adott a további tennivalókra, valamint ezeknek az 1971. évi konferencián történő megtárgyalására.

A konferencián 21 ország (köztük Ausztria, Belgium, Franciaország, Nagy-Britannia, Német Szövetségi Köztársaság, Portugália) 520 résztvevővel – ebből 260 holland – képviseltette magát.

A konferencia referátumai a munkaelemzés és munkaértékelés, a teljesítmény-bebecslés, valamint a teljesítmény bérezés és bérezési rendszer kérdéseivel foglalkoztak.

Több előadó elemezte a tőkés vállalat személyzeti vezetésének, illetve osztályának széles körű feladatait. Például I. Witte a munkaerő kiválasztását, az oktatási program kialakítását, a bérezési rendszer meghatározását, beleértve a munkaértékeléssel definiálható munkaterületek kijelölését és a kategorizálási munka irányítását (általában az egyéni érdekeltséget biztosító szervezőmódok keresését) is a személyzeti vezetés feladatának tekinti. T. T. Paterson a feladatokat tovább bővíti; vizsgálni kell azt is, hogy ki (miért ő és nem más), mit és miért végzi a kérdéses feladatot. Ugyanakkor azt is hangsúlyozta, hogy – ellentétben a személyzeti osztályok többségének véleményével – az emberrel való foglalkozás nemcsak a személyzeti osztály feladata; a vállalati humán (az embert érintő) problémák köre szélesebb. Ide tartozik szerinte: a munkaerő toborzása, kiválasztása, begyakorlása,

^{1/} Ezt röviden ismertettük az Ipargazdasági Szemle 1969. 4. számában.

továbbképzése, besorolása, előléptetése, a teljesítménykövetelmények meghatározása (teljesítménybecslés), a végzett munka értékelése, elismerése, az anyagi ösztönzés különféle formái, és a munkaszervezés; ezen belül a szervezeti felépítés kialakítása, a munkafeladatok elosztása, a vezetési stílusok, módszerek felülvizsgálata.

A személyzeti vezetéssel, a dolgozók besorolásával, és az annak alapját képező munkaértékeléssel összefüggésben kifejezésre jutott az az igény, hogy a munkát tanulmányozó (nem személyzeti apparátusba tartozó) szakemberek értsenek többet a szervezéshez és a személyzeti osztály érdemi partnerei legyenek. Ugyanis, a munkaelemzés lehetővé teszi az embernek a maga környezetében való megismerését.

A munkaértékelés gyakorlati alkalmazása az elmúlt időszakban előbbre jutott, azonban még mindig nem tekinthető általánosnak. Vitatott alkalmazásának célszerűsége, illetve gazdaságossága. Több előadó hangsúlyozta, hogy a munkaértékelést meghatározó tényezők rendszerét (a képesség, felelősség, igénybevétel mértéke stb.) egyszerűen kell felépíteni, hogy ez az érintettek számára is áttekinthető legyen.

E. Fleischer egy 2000 fizikai munkást foglalkoztató, 20 ezer féle műbőr jármű-alkatrészt előállító üzemben végrehajtott munkaértékelés tapasztalatairól számolt be. Az előkészítés két évig, a munkahelyek elemzése fél évig tartott, a bevezetésre 1 év időt adtak. A munkaátsorolásokkal egyidejűleg részben béremelést, részben áthelyezéseket hajtottak végre. Mintegy 400 részletes munkaköri leírást készítettek, s az elemzési-bevezetési költségek 130 eDM-be kerültek. A dolgozók 42 százalékának besorolása és bére változatlan maradt, 25 százalékának besorolása változott és ezzel összefüggésben bérük növekedett.

A munkaértékelés bevezetésének egyik fő nehézségét a bérezéssel való összhang megteremtése jelenti. A környezeti feltételeknek (klíma, zaj, gázok, szennyeződés, rezgések, nedvesség stb.) jelentős szerepük van, ezért a látszólag azonos munkák eltérő bérezése szükséges.

W. Bloch szerint célszerű a munka-kategorizálást a tipikus munkahelyekre és a normális munkakörülményekre kidolgozni és az átlagostól eltérő

körülményeket külön pótlékkal figyelembe venni. Megjegyezzük, ennek a módszernek külön előnye, hogy feltárja az átlagosnál kedvezőtlenebb munkakörülményeket, mintegy megjelölve a fejlesztés feladatait. (Természetesen csak abban az esetben nyilvánul meg ez az előny, ha nemcsak globális - tarifatáblázat szintű - osztályozás történik.)

Több előadás (V. Becker, H. Schmidt-Dorrenbach) is foglalkozott a munkaértékelés, a munkabesorolás hivatali alkalmazásával és részletes munkaköri leírásokat, munkabonyolultsági fokozatok szerinti ragnsorolásokat mutatott be.

A tanácskozás egyik központi témája az előző konferencia következtetéseit összefoglaló, ún. "amsterdami tézisek" előterjesztett anyagának vitája volt. A nyugati résztvevők között is élénk vita alakult ki, hogy a munkaértékeléssel felállítható-e "politikai és szociális szempontoktól függetlenül" a munkahelyek rangsora, amint azt a tervezet készítői feltételezték.

Ugyancsak kifogásolták, hogy a tézisekben a munkaértékelés és a hozzákapcsolódó teljesítménybérézési rendszer kialakítása független az elemző, racionalizáló munkától, illetve azt, hogy ezzel a tevékenységgel nincs érdemi kapcsolata. A konferenciának hazai viszonylatban talán a leglényegesebb tanulsága éppen az, hogy a progresszíven gondolkodó szakemberek szinte egyöntetűen hangsúlyozták s igen jelentősnek ítélték a munkafolyamatok kialakításának, fejlesztésének szerepét és az ezzel összehangolt (alapvetően erre épített vagy legalábbis ilyen típusu visszajelzéseket tartalmazó) munka- és teljesítmény - értékelési, besorolási, bérezési megoldások alkalmazását. Ugyanakkor hiányolták, hogy ez a szemlélet nem általános.

A munkaértékelés lassu elterjedésével kapcsolatban igen érdekes volt V. Beckert-nek az a megállapítása, hogy a munkaértékelés bevezetése történelmi fázis, amely felváltja a kiképzéshez kötött értékrendet. Szerinte ezért is nehezebb a régen iparosodott országokban bevezetni, ahol szinte kizárólag a képzettség és gyakorlati idő a tradicionális értékmérő.

H. Schmidt - Dorrenbach ugyancsak azt fejtegette, hogy míg a bért korábban elsősorban a képzettség és az életkor határozta meg, napjainkban

mindinkább objektív tényezők; a mindenkor ténylegesen betöltött pozíció és a teljesítmény a bérezés alapja.

A tényleges teljesítőképesség meghatározását célozza a teljesítményértékelés (a dolgozónak a követelményekkel szembeni teljesítménye). Ezzel foglalkozott többek között E. Zander, aki szerint a helyes teljesítményértékelés főbb tézisei:

- egyértelműen közöljék az adott munkahelyen a fennálló követelményeket és ösztönözzenek azok teljesítésére,
- a minősítés elsősorban a közvetlen felettestől származzék. A magasabb vezetés csak a módszereket dolgoztassa ki,
- az értékelés kritériumait közöljék az érdekelttekkel és azok legyenek számukra világosak,
- a módszer egyszerű és áttekinthető legyen; a túl sok tényező többszörös értékelésre, torzításra vezethet.

D. Houston ismertette az ún. penzum-bérezési módszert, amely a tartósan nyújtott teljesítmény figyelembevételével ösztönöz. Ennél a módszer-nél a dolgozók bérét néhány hónapra állapítják meg, majd időszakonként felülvizsgálva változatlanul hagyják, emelik, illetve csökkentik.

A teljesítménybecsléssel kapcsolatos kuriózumnak számít G. Justen tapasztalata. Vállalatánál a munkaértékelés során az alkalmazottak saját munkájukat 0,2 ponttal alacsonyabban értékelték, mint főnökeik, ugyanakkor viszont a kollegák 0,9 ponttal alacsonyabbra becsülték egymás munkáját, mint az érdekelték.

A szervezés és a besorolás – bérezés – kapcsolatát D. Houston oly módon világította meg, hogy a problémát a munkatermelékenységet, a munkaerő jobb kihasználását gátló tényezők oldaláról közelítette meg, a bérezési mód meghatározásának előfeltételeiben az alábbi logikai sorrendet állította fel:

- az egész szervezési módot felül kell vizsgálni
- fejleszteni kell az ellenőrzési, irányítási módszereket
- a sokszor hiányzó kommunikációs rendszert ki kell alakítani úgy, hogy felülről lefelé és alulról felfelé egyaránt jól működjenek

- erősíteni kell a minőségi ellenőrzést
- felül kell vizsgálni a személyzeti munkát, és
- mindezek után alakítható csak ki az új bérezési rendszer.

A termelékenység nem csak bérezéssel, hanem racionalizálással is növelhető, Houston szerint ennek egyidejű alkalmazása elfogadhatóvá teszi a termelésnövelés követelményét (!?).

A nagyszámu munka- és teljesítményértékelési, besorolási módszerek ismeretében következik a helyes módszer megtalálása. A viták során a megfelelő módszer kiválasztásához az alábbi kritériumok bontakoztak ki:

- a tudományos megalapozottság,
- a világos célmeghatározás (mit eredményez az adott módszer felhasználása),
- a kiküszöbölendő nehézségek, problémák nyílt megvilágítása a metodikában,
- a módszer egyértelműsége,
- a közérthetőség,
- a bevezetés ráfordításai és gazdaságossága,
- a bevezetés módjának, feltételeinek ismertetése,
- a különleges feltételek beépíthetősége,
- a széles körű alkalmazás lehetősége,
- az emberi követelmények figyelembevétele,
- a módszer helyességének, alkalmazhatóságának elismerése az érdekeltek részéről,
- a rugalmas alkalmazkodás a változásokhoz.

A konferencia legfontosabb tanulságait az alábbiakban foglalhatnánk össze:

- az értékelési módszerek elsősorban a racionalizálás, a korszerűsítés eszközei legyenek, azaz segítsék elő és épüljenek rá a munkafolyamatok, a munkahelyek korszerű kialakítására, fejlesztésére,
- nagyobb súlyt kell helyezni a munkafolyamat emberi tényezőire; a mód-

szerek nem válhatnak öncélúvá, a termelési eszközök magasabb fokú kihasználását az emberi vonatkozásokkal összhangban kell biztosítani,

- a munkások bérkategorizálásánál azonos technológiájú munkahelyek esetében is differenciálni kell az eltérő munkakörülmények szerint. Célszerű e faktorok elkülönített, elemző célú kimutatása.

dr. Parányi György

SZAKIRODALOM

Bartke István: Az iparilag elmaradott területek ipari fejlesztésének főbb közgazdasági kérdései Magyarországon^{x/}

Bartke István tanulmánya nyolc fejezetre oszlik. Az első fejezetben a szerző az ipar területi fejlesztésének szükségességével foglalkozik. Röviden kitér a gazdasági fejlettség ismérveire, azok értelmezési kérdéseire, a területi fejlettség viszonylagosságára, kötődésére ahhoz a nemzetgazdasághoz, melynek keretei között a kérdéses területek elhelyezkednek.

A második fejezet az ipar területi fejlesztésének nemzetközi tapasztalatait foglalja össze. Rámutat arra, hogy a területfejlesztés problémáinak megítélésénél fontos szempont a két alapvető típus: a városi és "falusi" iparosodottsági színvonal, illetőleg a régiók közötti iparfejlettségbeli rangsor megkülönböztetése. A szerző a továbbiakban kitér az ENSZ regionális iparfejlesztési tapasztalataira, ismerteti a Szovjetunió ez irányú kezdeményezéseit, azok főbb eredményeit és problémáit. Foglalkozik az iparilag tulfejlett területek kérdésével, a tulfejlettség környezetvédelmi hátrányaival, urbanizációs vetületével. Széles körből válogatott irodalmi idézetekkel tárgyalja az egyoldalú, monokulturás iparfejlesztés kihatásait. Ismerteti azoknak a kísérleteknek az eredményeit, melyeket az ún. "ipari parkok" kialakításánál észleltek.

A következő fejezetben a szerző a magyar ipar területi elhelyezkedésének történelmi kialakulását elemzi. Elsőnek – megyénkénti részletezésben – az ipar kialakulásának kezdeteit tárgyalja: az I. világháború kezdetén fennálló területi keretbe illesztve szemlélteti a regionális elhelyezkedésre ható tényezőket. A továbbiakban a két világháború közötti korszakot ismerteti, kiemelve, hogy a már korábban, csirájukban meglévő területi aránytalanságok hogyan bontakoztak ki, mi játszott közre a polarizálódásban. A fejezet befejező pontjaiban a tendenciák alakulását a szerző 1960-ig tekinti át.

Ezután a területenként differenciált ipari fejlettség kritériumait foglalja össze, ezeket a népgazdasági átlaghoz viszonyítja. Elsőnek az ipari termelőerők területi megoszlásának mutatószámrendszerével foglalkozik, majd az itt tekintetbe vehető intenzitási mutatókat veszi sorra. E kérdések tárgyalásánál nem marad meg csupán a metodikai vonatkozások leírásánál, hanem azokat a magyar ipar területi fejlettségének példáival szemlélteti is. Hosszabb részt szentel a nemzeti jövedelem – mint szintetikus mutató –

^{x/} Közgazdasági Értekezések, 16. kötet. Akadémiai Kiadó, Bp. 1971. 183 oldal.

szerepének és kísérletet tesz a különböző mutatószámok integrálásával összetett mutatószámrendszer kimunkálására. Törekszik a különböző mutatószámok alapján többé-kevésbé eltérő rangsor "helyezési különbségeire" magyarázatot adni, kifejteni az eltérések okait, rávilágítani az összefüggésekre. Bevonja vizsgálódásainak körébe a kommunális ellátás főbb mutatóit is.

Az ötödik fejezetben az iparilag elmaradott területek körének meghatározásával, illetőleg azok iparának jellemző vonásaival foglalkozik. A korábbi megyénkénti részletezést finomabbra váltja és lényegében a járásokat alapul vevő módszere segítségével mutatja ki, hogy az ipari fejlettség sokkal differenciáltabban oszlik meg hazánkban, mint azt a nagyvonalú, megyénkénti mutatószám rendszer alapján tudni véltük. Jó néhány olyan megye vagy nagyobb körzet létezik, melyek csak azért tűnnek iparilag fejlettnak, mivel egyik-másik kisebb alegységük igen fejlett, s ez az átlagot kedvező irányban befolyásolja. E fejlett körzetek árnyékában azonban nem egyszer elmaradott területek húzódnak meg, melyek sokszor az átlagosnál lényegesen kevésbé fejlettek, támogatásra szorulnak.

Befolyásolja az egyes területek ipari fejlettségi szintjét az ágazati szerkezet is. Az elmaradott területeken az ipar túlnyomórészt könnyű- vagy élelmiszeripari üzemekből áll. A fejlettebb területek ipara viszont – a szerző megállapítása szerint – jobbra nehézipar, az esetek nagy részében a területen található bányakincsekre telepítve. Érdeklődésre tarthat számot az a megfigyelés is, melynek értelmében az iparilag elmaradott területeken a tanácsi. és szövetkezeti ipar részesedése magasabb, a minisztériumi (nagy-) iparé viszont alacsonyabb az országos átlagnál.

Ezután szemlélteti az iparnak, mint "területszervező", városképző tényezőnek a hatását. Az ún. "korrigált nemzeti jövedelem" mutatójának – ez nem más, mint egyfajta következetesen erőforrásarányos árrendszerben számolt nemzeti jövedelem volumen – segítségével írja le az állóeszközállomány és az ipar fejlődése közötti összefüggést; rámutat arra, hogy e kettő között szoros korrelációs kapcsolat van. A munkabér változását elemezve kibontja a kereslet-kinálat hatásmechanizmusát; megállapítja, hogy a létszámnövekedés üteme az iparilag elmaradott területeken gyorsabb, az átlagbéré pedig lassabb volt, mint az országos átlag.

A hatodik fejezet a területi iparfejlesztés gazdaságosságára ható egyes tényezők befolyásoló hatásával foglalkozik. Előbb a téma metodikai elméleti vonatkozásait tárgyalja, majd a javasolt módszerek segítségével végzett számításainak eredményeit teszi közzé. Arra a meglepő következtetésre jut, hogy az iparilag elmaradott területeken a termelés hatékonyabb, mint a fejlettebbeken folyó termelő tevékenységé. A jelenség okaira azonban az alkalmazott módszer nem ad kielégítő választ. A továbbiakban a termelékenység területi eltéréseinek vizsgálata az elemzés tárgya; e vonatkozásban az előbbi tendenciával ellentétben az mutatkozik, hogy a termelékenység az iparilag fejlettebb területeken alakul kedvezőbben. E két megállapítás ellentmondásait a következő szintetizáló pontokban sem sikerült feloldani, bár feltehető, hogy az állóeszközökkel való ellátottság illetőleg azok kihasználásának foka – mint arra a szerző is utal – fontos eltérítő tényező.

A tanulmány két záró fejezete közül az első a gazdaságirányítás rendszerének és az iparilag elmaradott területek fejlesztésének összefüggéseit írja le, az eszköztár vázlatos ismertetésével. Az utolsó fejezetben a szerző vizsgálódásainak megállapításait foglalja össze.

A fenti rövid tartalmi ismertetés is meggyőzhetette a leendő olvasót arról, hogy a kérdés iránt érdeklődők hasznos segítséget kaphatnak Bartke István könyvétől. A könyv erénye a rendkívül jól szerkesztett, nagy hozzáértéssel kimunkált statisztikai anyag. Sokoldaluan mutatja be az ipar területi fejlettségének mai képét, a közelmúltban tapasztalt változási tendenciákat. Figyelmet érdemel a fejlettség "mérése", szemléltetése érdekében kidolgozott metodika is; – kivétel ez alól csupán a hatékonyság megbízható mérésének megoldatlansága, ez azonban más vonatkozásban sem olyan kérdés, melyben a tudomány a "végső szót kimondta". Igazságtalan lenne ezért ezt a szerző kizárólagos hibájául felróni; igaz, hogy éppen ennek tudatában a kérdés tárgyalásánál több fenntartás és óvatosabb hangvétel helyénvalóbb lett volna.

A könyv címe az elméleti vonatkozások tekintetében többet ígér, mint amennyit az olvasó kap. A rendkívül széles körű irodalom – közel 150 forrásmunkát sorol fel a mutató – minden bizonnyal lehetővé tette volna az elméleti vonatkozások alaposabb kifejtését. Ennek mellőzésében azonban valószínűleg a kötet terjedelmi korlátai is szerepet játszottak.

Néhány olyan alapvetőnek ítéhető kérdés, melyek megtárgyalása különösen fontos lett volna, mégis említést érdemel. Ezek közé sorolható az iparnak, mint városformáló tényezőnek a jellemzése; az iparfejlesztésnek a gazdaságfejlesztés részeként való bemutatása; az ipartelepítési kritériumok általános és ágazatonkénti kifejtése; a területenkénti ipari fejlettség abszolút – és nem az adott nemzetgazdasági átlaghoz viszonyított – színvonalának ismérései.

Az egyébként igen értékes adatanyaggal kapcsolatosan megjegyezhető, hogy esetenként hasznos lett volna a területi fejlettséget csupán a feldolgozó iparra szűkítve is szemléltetni. Ez nemcsak plasztikusabbá tette volna a tendenciák bemutatását, hanem közelebb vitt volna ipartelepítési fogyatékosságaink felismeréséhez, a téma néhány "kényes kérdésének" határozottabb felvetéséhez is.

dr. Szira Tamás

Dr. Rados Kornél: Ipari beruházások kézikönyve^{x/}

A népgazdaság fejlődésének egyik alapvető feltétele az ipari beruházások hatékonyságának fokozása. E célkitűzés megvalósításához dr. Rados Kornél és szerzőtársainak könyve a beruházások különböző területein érdekelt szakértőknek mind a műszaki, mind a gazdasági feladatok végrehajtása során jelentős segítséget nyújt.

^{x/} Műszaki Könyvkiadó, 1971. 343 oldal.

A könyv első három fejezete átfogó jelleggel ismerteti a beruházási rendszert, a fejlesztés elhatározását és előkészítését, továbbá a műszaki és a gazdasági előkészítést, a telepítést és a vezértervet.

A szerzők bevezetésül a népgazdasági szintű beruházáspolitikát, a beruházási piac és a beruházások előkészítésének témáit tárgyalják. Az új gazdaságirányítási rendszer döntési jogkörök szerinti kategóriáinak megfelelően külön elemzik az állami és a vállalati beruházások problémáit.

Helyesen állapítják meg, hogy a népgazdasági tervezés rendszerének keretében a beruházási célkitűzések megvalósulása általában a megfelelő szabályozási rendszer kialakítása: ennek a beruházókra és a kivitelezőkre gyakorolt hatása révén biztosítható. A beruházási piac tartós, dinamikus egyensúlya teszi lehetővé a vállalati fejlesztések hatékonyságának növekedését és ez nélkülözhetetlen a megfelelő vállalati magatartás kialakításához. Ha a verseny hiányában a beruházások indokolatlan többletköltségeinek terhe áthárítható a fogyasztókra, úgy a szabályozók ösztönző hatásai nem érvényesülhetnek. Az építési piac krónikus feszültsége lehetővé teszi a megrendelői igények szelektálását, vagy az áremelést.

Ugy gondolom, nyilvánvaló: a beruházási javak piacán tapasztalható feszültség csökkentését elsősorban azzal segíthetnénk elő, ha fokozatosan olyan gazdasági környezetet alakítunk ki, amelyben a vállalatoknak a nemzetközi szinten gazdaságtalan beruházások megvalósítására nem lenne lehetőségük. Ennek érdekében fokozni kellene a versenyt és meg kellene valósítani, hogy a fogyasztók különböző vállalatok termékei között választhatóak. További feladat lenne a jelenleg áttekinthetetlen nyílt és burkolt dotációk rendszerének felszámolása és olyan preferencia-rendszer kialakítása, amely a gazdasági tisztánlátást biztosítja.

A gazdaságtalan beruházások elmaradása következtében megszűnne a beruházási piacon a feszültség és létrejönne a vevők piaca. Az ilyen gazdasági környezet a teljes népgazdaság hatékonyabb fejlődését segíthetné elő.

A kézikönyv a beruházások gazdasági értékelésével kapcsolatban részletesen tárgyalja az állami beruházásokra kötelezően előírt "D"-mutatót és felhívja a figyelmet arra, hogy a jelentősebb vállalati beruházásokra vonatkozóan is indokolt a dinamikus számítási módszerek alkalmazása. Megjegyzendő, hogy a népgazdasági érdekeknek megfelelően kell a vállalati érdekeltséget is kialakítani. Amennyiben tehát a beruházás a népgazdasági szemléletű számítások szerint kedvező, azonban a vállalati szinten realizált eredmény nem éri el a megfelelő szintet, úgy javaslatot kell kidolgozni az érdekeltesség összhangjának biztosítására. Ha viszont egy fejlesztés népgazdasági szinten kedvezőtlen, úgy helytelen, hogy a különböző pénzügyi hidak alkalmazásával a beruházás jövedelmezőségét a vállalat számára elfogadható szintre emelik.

A népgazdasági és vállalati érdekeltesség összhangjának hiányát szemlélteti, hogy míg a nemzetközi gazdasági versenyben népgazdaságunk helyzetét alapvetően gazdasági téren elért eredményeink determinálják (például az egy főre jutó nemzeti jövedelem alakulása), addig a nemzeti jövedelmünket termelő vállalataink eredményének alakulásában ez a hatás már nem érvényesül kellő mértékben. Feltétlenül el kellene kerülnünk, hogy a gazdaság-

talán vállalatok számára az állami támogatás termelésük bővítésére és újabb gazdaságtalan beruházások végrehajtására is lehetőséget adjon.

A kézikönyvben a vállalati szintű gazdaságossági számítások módszereit célszerű lett volna részletesebben kifejteni és ismertetni a megtérülési mutatók mellett az eszközök értékéhez viszonyított vállalati eredménymutatót, továbbá – a jelentősebb beruházások eseteire ajánlva – a különböző években esedékes fejlesztési költségek és eredmények diszkontálással történő egybevetésére alkalmas képleteket.

Jelenleg a vállalatok által készített gazdasági számításokban a beruházási költség és az évekkel később realizálódó eredmény általában még azonos sullyal szerepel. A kamat, a normatív eredmény és az egyéb tényezők számításbavétele nélkül viszont a korszerű követelményeknek megfelelő gazdaságossági vizsgálatok nem végezhetők.

Gazdasági környezetünk a jövőben várhatóan fokozottabb mértékben engedni érvényesülni a versenyt. Vállalataink ekkor kénytelenek lesznek a gazdaságosság kérdésére a jelenleginél lényegesen nagyobb súlyt helyezni és a döntéseiket előkészítő gazdasági számításokban a diszkontálást, valamint további, kissé bonyolultabb vizsgálati eljárásokat is alkalmazni.

A kooperáció és a saját beruházás gazdasági összehasonlításánál is gyakran merülnek fel problémák. Előfordult például, hogy több száz millió forint költségű beruházást azzal az indokkal javasoltak, hogy az önköltség a beruházás esetén alacsonyabb, mintha más vállalattal kooperálnak. A gazdaságosság vizsgálatokor viszont nem vették figyelembe, hogy a kooperáció esetén nem emelkedik a vállalat eszközállománya. A beruházás esetén ugyanis nem elég az önköltség számításbavétele, hanem ezen felül megfelelő mértékű eredményt is realizálni kell. Az említett beruházás további gazdasági vizsgálatokor, amikor már a vállalat átlagos eredmény szintjének mint követelménynek figyelembevételére is megtörtént, a kooperáció lett a kedvezőbb megoldás.

A jelentősebb beruházások vállalati szintű gazdasági vizsgálata esetén fontos feladat a beruházások egyes elemeire vonatkozó fázisgazdaságosság megállapítása is, ez a teljes fejlesztés hatékonyságának fokozásához értékes információkat szolgáltat. Egyik vállalatunknál például a fázisgazdaságossági vizsgálat feltárta, hogy míg a teljes vállalat átlagos eredménye a lekötött eszközök értékéhez viszonyítva 12 % volt, addig az egyes üzemegységek eredménye + 50 % és - 49 % között változott. A termékek önköltségének elemzésekor hasonló nagyságrendű eltéréseket állapítottak meg.

A kézikönyv szerzői a vállalati beruházások témájával kapcsolatban elsősorban a finanszírozási források lehetőségeit és ennek keretében bővebben a bankhitelek folyósításának módszerét és feltételeit tárgyalják.

Hasznos tájékoztatást nyújthat mind a beruházók, mind az üzemeltetők részére a fejlesztési alap mérleg kidolgozása, a forrás és felhasználás oldal elemzése, s a fejlesztési alap optimális felhasználására vonatkozó vizsgálatok is. (A beruházási költségek időpontja ugyanis nem mindig azonos a fejlesztési alap felhasználásának időpontjával. Például a bankhitel a későbbi években képződő fejlesztési alap korábbi felhasználását teszi lehetővé, míg

a letét – pl. export-letét – a fejlesztési alapot korábbi időpontban terheli, mint amikor a beruházási költség felmerül.)

A szerzők – helyesen – felhívják a figyelmet arra, hogy a fejlesztési döntést megelőzően részletesen elemezni kell a vállalat piaci helyzetét, a belföldi értékesítés, valamint az export lehetőségeit. Utmutatást adnak továbbá a termelést bővítő beruházások megvalósítási módjaira: az intenzifikálásra, a rekonstrukcióra, az üzembővítésre és az új üzem létesítésére.

A kézikönyv következő három fejezete (IV.-VI.) elsősorban az építési munka terén nyújt tájékoztatást az építmények és szerkezetek kiválasztása, az épületek építészeti kialakítása, valamint az ipari épületek épületgépészete terén felmerülő, elsősorban műszaki feladatok megoldásához. Ezek a fejezetek több mint kétszáz ábrával és fényképen szemléltetik a tárgyalt anyagot és számos táblázatban közlik az ipari beruházók számára a fontosabb műszaki adatokat.

A könyv VII. és VIII. fejezete ismét átfogó jellegű témákat tárgyal: a beruházással kapcsolatos egyeztetések és elhatározások dokumentálását, valamint a beruházások megvalósítását. A szerzők hangsúlyozzák, hogy a fejlesztések gyors és gazdaságos megvalósításának alapfeltétele, hogy a munka kezdetén a feladatokat egyértelműen határozzák meg és azokat a kivitelezés során ne változtassák.

Részletesen tárgyalják a beruházások előkészítésével és lebonyolításával kapcsolatos tevékenységeket: az alapadatok rögzítését, a telepítési helyek vizsgálatát, a beruházási javaslat elkészítését és jóváhagyását, a terület-megszerzés és felhasználás engedélyezését, a kivitelezési tervdokumentáció jóváhagyását és a megvalósítás engedélyezését, végül a használatbavétel engedélyezését. E témák ismertetése keretében a szerzők részletes utmutatást nyújtanak a feladatok végrehajtásához.

A beruházások megvalósításával összefüggő témák között szerepel a lebonyolítás megszervezése mind műszaki, mind pénzügyi téren, a szerződéskötés, az árképzés, a koordinációs feladatok, az átadás-átvétel, a próbaüzemeltetés és az üzembehelyezés.

A szerzők megemlítik, hogy az egyedi nagyberuházásokról a teljes befejezést követő naptári évre vonatkozóan utólagos gazdasági értékelést kell készíteni. A tervezett és tényleges adatok összehasonlító elemzését a fejlesztési költség, a megvalósítási idő, a termelés mennyisége, a termelési költség, az árbevétel, továbbá a vállalati eredmény szempontjából nemcsak az egyedi nagyberuházásokra, hanem minden ipari beruházásra indokolt elkészíteni, mert az érdekelt vállalatok csak ezuton ellenőrizhetik terveik megvalósulását és az eltérések elemzése alapján továbbfejleszthetik tervezési módszereiket.

Számos esetben tapasztalható, hogy a beruházások jóváhagyása előtt részletes gazdaságossági számításokat végeznek 5-10 év távlatára, azonban a terv- és a tényadatok összehasonlító elemzése csak a beruházási költségekre, továbbá legfeljebb az első év eredményére terjed ki. Az ipari beruházásokkal szemben viszont alapvető követelmény, hogy a megvalósításukat követő évek eredményéből megtérüljenek. (Ennek ellenőrzésére azonban

csak ritkán kerül sor. Ugy vélem, hogy az utólagos gazdasági ellenőrzésre akkor helyeznek majd nagyobb súlyt, ha a kedvező vagy a kedvezőtlen beruházások gazdasági hatását az érdekelt vállalatok kedvezőtlenül viselik.) A könyv befejező része az egyes fejezetek anyagához kapcsolódva részletes irodalomjegyzéket, továbbá a beruházók részére a fontosabb rendeletek és szabványok felsorolását is tartalmazza.

Összefoglalásként megállapítható, hogy az "Ipari beruházások kézikönyve" időszerű és hasznos munka, mert e népgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű területen a gyakorlati feladatok végrehajtásához helyesen rendszerezett formában, részletes utmutatást nyújt.

dr. Anesini Andor

Vezetési ismeretek III.^{x/}

E kedvezően fogadott sorozat harmadik kötete dr. Susánszky János szerkesztésében dr. Horgos Gyula kohó- és gépipari miniszter előszavával jelent meg és 13 tanulmányt tartalmaz a vezetés információs kérdéseiről. Az alábbiak előbb a tanulmányokról rövid áttekintést, majd a kötet egészéről néhány összefoglaló megjegyzést adnak.

Dr. Kádas Kálmán "A többfokozatu információ-rendszerek hatékonyságnövelő szerepének vizsgálata az ipari szervezetek gazdaságkibernetikai modelljében" c. tanulmányában rámutat arra, hogy a vállalat munkamegosztásos-kooperációs rendszerének szerkezetét a kapcsolódási és információ-áramlási mátrix jellemzi. A vállalatoknál a primer alapinformációkhoz (melyeket pl. a statisztikai felvételek, a számvitel, a műszaki operatív számvitel nyújt) megfelelő transzformációkkal, zömben ezekből származtatva kapcsolódniok kell a másod-, harmadfoku és további származtatott információknak, melyek élesen megvilágítják az irányítandó folyamatok szerkezetét, főbb belső és a környezethez való kapcsolódásuk útján megadják e folyamatok mozgás-törvényeit stb. Valamennyi információt egységes rendszerbe kell foglalni s ezen az uton kell kialakítani a szervezési struktúra és vezetési módszerek által megkívánt optimális információrendszert.

Az információrendszer hatékonyságbefolyásoló hatása a vezetés döntési, programozási módszerein, ill. modelljein keresztül erőteljesen érvényesül. Ezek a modellek maguk is jóval valóságűbbek és így általában a hatékonyabb vezetésre alkalmasak lehetnek, ha mind több megfelelő fokozatu derivált információra támaszkodnak. Bár ez esetben a modellek rendszerint bonyolultabbá válnak, korszerű számítógépek felhasználása esetén ez különösebb problémákat általában nem okoz.

Dr. Ladó László tanulmánya "A vezetés, valamint a szellemi alkotó munka és az információ-rendszer kapcsolatáról" a sorozat I. kötetében megjelent tanulmány továbbfejlesztéseképp arra utal, hogy a mikroökonó-

^{x/} Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1971. 534 oldal.

miai rendszerek, a vállalatok információrendszerének jelentős fejlesztése, a mindinkább rendelkezésre álló korszerű eszközök hatékony kihasználása, a rendszerek tevékenységének optimalizálása csak akkor következhet be, ha a korszerű vezetés- és szervezés elmélettel összehangolt, a kor követelményeit és lehetőségeit figyelembevevő információrendszer-elmélettel rendelkezünk.

A szerző rámutat az emberi szervezet információs ciklusára, majd ebből következtetéseket von le a szervezetek információs ciklusára és rendszerére. Véleménye szerint teljesen önálló információrendszerekről nem lehet beszélni, ha azonban az információkkal kapcsolatos mindennemű tevékenységet ellátó embereket és berendezéseket olyan szekunder-rendszer elemeként fogjuk fel, amely szorosan kapcsolódik az alaprendszer minden eleméhez és csak annyiban önálló, hogy a különféle információk között kapcsolatot teremt, sajátos munkamódszereket és gépeket alkalmaz, akkor közelítjük meg helyesen a problémát.

Dr. Susánszky János "Az ipari szervezetek információrendszerének módszertani alapjai" c. tanulmánya szerint a vállalati szervezet információfolyamataiban egyrészt a külső környezetből észlelt, másrészt a vállalat működésére vonatkozó belső információk kerülnek továbbításra és feldolgozásra. Az információ-folyamatok nem azonosak és általában nem párhuzamosak az ügyviteli folyamatokkal és az ügyviteli értelemben vett adatot nem vehetjük az információval azonos fogalomnak. Az információfolyamatok nem azonosak és nem feltétlenül párhuzamosak a függőségi csatornákkal, az anyagáramlással, a munkafolyamat szerkezetével stb.

Az információk döntések alapjául szolgálnak, tartalmuk, tárolásuk és továbbításuk rendszere egyik meghatározója a döntések minőségének és ez a körülmény az információfolyamatok szervezésében speciális törvények érvényre juttatását kívánja meg. Ilyenek például a deformáció minimalizálás, a kedvező redundancia, a teljesség, az objektivitás és időszerűség előfeltételei.

Az iparvállalati információrendszer szervezetének módszertani alapjai feltárása során azt a szabályszerűséget ismerték fel, hogy a tájékoztatási hálózat sem a szervezet statikus egységére, sem valamely folyamatára racionálisan nem építhető ki. A vállalati információrendszer a szervezet harmadik dimenziójának alapegységeire, a funkció-tartományokra épül, ill. tagolódik.

Az információfolyamat tervezési elemeinek ismertetése után foglalkozik a tanulmány az információhálózat technikai felszereltségével, majd az információrendszernek a szervezet statikus és dinamikus képével történő összehangolásával. Rámutat arra, hogy a döntési hálózat és az információs rendszer párhuzamosan fejlesztendő.

Dr. Trethon Ferenc "A könyvviteli mérleg és a számviteli információk szerepe a vállalati irányítási munkában" c. tanulmánya foglalkozik a mérleggel mint információs forrással, rámutat arra, hogy a mérlegben rendelkezésre álló igen terjedelmes számanyagot úgy kell egyszerűsíteni és bemutatni, hogy az irányításban dolgozók relative kevés adatból a számukra

fontos folyamatokba betekintést nyerhessenek. Ezért olyan rendszer megteremtésére van szükség, mely a vállalati irányítás számára legfontosabb nagyságrendeket összefoglalja és ezeket a vállalatvezetés vagy a részterületek irányítása részére továbbadja.

Király István "Az iparvállalati marketingfolyamat információ-rendszere" c. tanulmányában az iparvállalat részére szükséges információkat állította össze a rendelkezésre álló hazai és külföldi publikációk, vállalati szervezések és szimulációs játékok tapasztalatai alapján. Az összeállítás az iparvállalati tevékenység logikai sorrendjében tartalmazza az információkat, nem törekedve sem teljességre, sem tudományos rendszerezésre.

Philip Miklós tanulmánya - "A műszaki fejlesztési tevékenység vállalati információ-rendszere" - a műszaki fejlesztés irányításának, a műszaki fejlesztés különböző területeinek információigényét, ez utóbbiak elemeit tárgyalja, rámutatva a nem írásos, audio-vizuális információközlés jelentőségére, majd rövid áttekintést ad az információ-áramlás országos szervezetről és az információforrásokról is.

Temesszentandrásí Guido "Az értékelemzés szerepe az ipari vezetés információ-rendszerében és a vezetői döntések előkészítésében" c. tanulmánya szerint hazánkban még alig ismerik az értékelemzés lényegét és módszereit, noha ennek révén a vezetés igen értékes információkra tehet szert. Az értékelemzés alapfogalmait, majd az értékelemzés lefolytatásának és technikájának kérdéseit számos külföldi példán ismerteti és rámutat az együttműködés szükségességére, módjára a vállalat fő költségfelelős szervei és az értékelemzés között.

Dr. Kiss István "A szűkebb környezet információinak áttekintése a vállalati tájékoztatási rendszerben" c. tanulmánya rámutat arra, hogy a nem kellően ismert környezet adottságainak, az ezekből fakadó problémáknak és lehetőségeknek figyelmen kívül hagyása akadályozza a vállalat célkitűzéseinek megvalósítását és így veszteségtényezővé válik. A környezet fogalma és tagolása után részletesen foglalkozik a szűkebb környezetet jelentő települések, település-együttesek áttekinthetővé tételére vonatkozó eddigi kísérletek módszereivel, eredményeivel, továbbá az így nyerhető információk felhasználásának jelentőségével és módszereivel.

Dr. Horváth László Gábor "Az ipari szervezetek tájékoztatási folyamatainak pszichikai kérdései" c. tanulmánya a tájékoztatás és munkapszichológia egyes kérdéseivel, ezen belül is az üzemen belüli tájékoztatás fontosságával foglalkozik. Rámutat az üzemszervezés és tájékoztatás kapcsolataira és a tájékoztatásnak a személyzeti munkában, a dolgozók kiválasztásában betöltött jelentőségére.

Vaszkó Mihály tanulmánya - "Az emberi termelő tevékenység pszichikus folyamatainak információelméleti elemzése" - kiemeli, hogy a munkatevékenység elemzésének egyik lehetséges módja az információelméleti analízis, amely a munkavégzést az idegrendszer pszichikus szabályozásának eredményeként értelmezi. Az idegrendszer pszichikus szabályozása a változó külső mozzanatok körülményei között biztosítja a szervezet és a munkakörnyezet megfelelő egyensúlyi állapotait. Foglalkozik az ember információ-felfogó képességével, az információ tárolásának, felidézésének és

átadókéességének tényezőivel. Végül pedig a pszichikus folyamatokra vonatkozó információelméleti kutatások eredményeit tekinti át az információ-mennyiség és a reakció-idő tekintetében.

Dr. Obádovics J. Gyula - Szóda Lajos "Információfeldolgozási gyakorlat számítógépekkel a Borsodi Vezető és Szervező Továbbképző Iskola tanfolyamain" c. tanulmánya a számítógépek rövid ismertetése és kiválasztásuk szempontjai után áttekintést ad azok főbb felhasználási területeiről, majd az optimális termelés tervezésének modelljeit és megoldásait mutatja be.

Dr. Kövess Gyula "Az információáramlás elemzése a Gráf-elmélet és mátrixszámítás felhasználásával" c. tanulmányában rámutat arra, hogy a vállalatoknál a nagytömegű adathalmaz csak bonyolult válogatási, rövidítési és összevonási műveletek eredményeképpen válhat vezetési információvá. Ebből a célból modern információs rendszereket dolgoznak ki, melyek központjában ma már a számítógép áll. Az információáramlás és a vállalati hírközlési hálózat elemzése és az ezzel kapcsolatos problémák vizsgálata csak a közelmúltban kezdődött meg.

A vállalati információáramlatok számos kis és nagy körfolyamatból tevődnek össze. A rész-rendszereken belül az egyes elemek, a teljes rendszeren belül pedig az egyes rész-rendszerek információs inputok és outputok révén kapcsolódnak egymáshoz. Ezen az alapon a vállalati információ-rendszerre felállítható egy olyan topológiai gráf, mely az információáramlás főirányait szemlélteti.

Mányoki István - Tólosi István "Vezetői koncepcióalkotás, veszteségfeltárás és a gyors szervezés kollektív módszerei a Borsodi Vezető és Szervező Továbbképző Iskola gyakorlatából" c. tanulmánya a PROVIZORG (provizorikus organizálás) módszerének alapjaival és gyakorlati alkalmazásával foglalkozik. Ezek során tárgyalja az operatív információ és irányítási rendszerek terén elért vizsgálatok eredményeit és továbbfejlesztési lehetőségeit.

Dr. Szabó László tanulmánya - "Az aktív tudományos-műszaki információszerzés" - rámutat arra, hogy az alkotó szellemi munka tulajdonképpen nagy információfogyasztással jár, újabb információkat termelő tevékenység. Az információ-válság könnyebb átvészelésének egyik lehetséges mód-szerét vázolja, mely a tudományos-műszaki információ-rendszerek komplex gépesítéséig provizorikus jellegű. Az informálódásnak is alapvető feltétele az alkotóképes személyek együttesének céltudatos aktivizálása. A tudományos-műszaki információszerzés jelentősége és válsága, a kutatás és a tudományos tájékoztatás közötti ellentmondás vázolása után a tanulmány az aktív információszerzést tárgyalja, melyhez alapvetően azt kell tudni, hogy milyen célra mit, mikor, kivel, hogyan és hol kerestessünk. Végül rámutat az aktív információszerzés megszervezésének néhány alapelveire.

xxx

A kötet széles körű és gazdag anyagot tartalmaz az információelmélet, az információ-rendszer és információs tevékenység szervezése különböző

területeiről és egyben tükrözi azt a nagyfoku változást is, amely az utóbbi években az információs tevékenység jelentőségének megítélésében kialakult.

A szerzők hazai szakirodalmi hivatkozásai főleg vállalati tapasztalatokra vonatkoznak, kevésbé tükrözik a hazai információs intézmények tevékenységében és szolgáltatásaiban történt fejlődést.

A kötet anyagát elsősorban az információrendszerek szervezésével foglalkozók hasznosíthatják, számukra ad a megoldandó problémák, felfogások és módszerek tekintetében sokoldalú áttekintést és ismeretet, egyben tárháza is olyan további kutatási problémáknak, amelyeket a hazai információrendszerek fejlesztése érdekében művelni kellene. A gazdag irodalmi hivatkozások e kutatásokhoz és a témában történő elmélyedéshez jó segítséget nyújtanak.

Duzs János

KÖNYVEKRŐL – RÖVIDEN

Varga István: Tervezés, mechanizmus, pénzügyek^{1/}

A kötet Varga István, 1962-ben elhunyt kiváló közgazdászunk 11 írását tartalmazza. Ezek – mint a könyv címe is jelzi – a rendkívül sokoldalú és termékeny tudós tevékenységének három területét, a népgazdasági tervezéssel, a gazdasági mechanizmussal és a pénzügyekkel összefüggő munkásságát reprezentálják. Bognár József bevezető tanulmánya Varga István életművéről és emberi egyéniségéről, a tudós életútjának tanulságait és gondolatainak aktualitását is elemzi. A gondos, sok magyarázó jegyzettel ellátott szerkesztés Schmidt Ádám munkája.

Vincze Imre: Árak, adók, támogatások a gazdaságirányítás új rendszerében^{2/}

Vincze Imre munkájának első része termelői és fogyasztói árrendszerünk mélyreható elemzését adja, különös figyelmet fordítva az áraknak a külgazdasággal, valamint a termelési költségekkel és a társadalmi ráfordításokkal való kapcsolataira. A munka második része az iparvállalati és mezőgazdasági adó- és támogatási rendszer kérdéseit tárgyalja, a gazdaságirányítás új rendszerének bevezetése óta szerzett tapasztalatok tükrében. A könyv számos, az árviták előterében álló kérdést elemez, mint például a mezőgazdasági árak diszparitása, a termelési tényezők adóztatásának helyes aránya és módja, – határozott állásfoglalást és javaslatokat is kifejtve.

^{1/} Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1971. 320 oldal.

^{2/} Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1971. 279 oldal.

Népgazdaságunk fejlődésének időszerű kérdései^{3/}

A kötet 10 önálló tanulmányt tartalmaz, a következő témákból: népgazdaságunk fejlettsége és főbb irányai, az ipari struktúra változásának lehetőségei, az élelmiszergazdaság multbeli és a negyedik ötéves terv időszakára előírányzott fejlődése, a fogyasztói árpolitika elvei és céljai, a munkaerő-helyzet és a foglalkoztatottság eddigi és jövőbeni alakulása, a tudomány, az oktatás és a termelés közötti összhang megteremtésének kérdései, nemzetközi pénzügyi kapcsolataink távlati tervezésben betöltött szerepe, a szabályozó rendszer ellentmondásai és fejlesztésének lehetőségei, a gazdasági elemzés és előrebecslés módszereinek hazai fejlődése.

Az egyes tanulmányok áttekintik az elmúlt évek gazdasági tendenciáit, az ezekből levonható főbb tanulságokat, s vázolják további fejlődésünk perspektíváit.

P. E. Green – D. S. Tull: Döntéselőkészítés a marketingben^{4/}

A könyv 15 fejezetben a marketing tevékenység szemszögéből tárgyalja a vállalati döntések előkészítésének problémáit. A jól tagolt fejezetek alapos áttekintést adnak az egyszerűbb és a bonyolultabb módszerek gyakorlati alkalmazásáról, így többek között a különböző kikérdezéses eljárásokról, a piaci tevékenységek motiváció kutatásáról, a nem kvantitatív tényezők méréséről, a mintavételről, a hipotézisek ellenőrzéséről, a Bayes-féle módszer alkalmazásáról, a kísérleti és szimulációs eljárással nyert információk értékeléséről stb. A könnyebb megértést a sok konkrét példa és esettanulmány, valamint az egyes részekhez kapcsolódó gyakorló feladatok segítik elő.

J. W. McGuire: A vállalkozási magatartás elméletei^{5/}

A könyv jó áttekintést nyújt az amerikai vállalat-gazdaságtani elméletekről és iskolákról. Ezzel mind a tőkés gazdaság funkcionálásának jobb megértését, mind a szocialista vállalati gazdaságtan fejlesztését segítheti. (A könyv eredeti címének – Theories of business behavior – valószínűleg jobban megfelelt volna, ha a fordítás a vállalati magatartás kifejezést használja.) A könyv első fejezetei a vállalat fogalmát, majd a profitmaximalizálást feltételező elméleteket s ezek bírálatait elemzik. A továbbiak a döntés- és játékelméleti, majd a különböző pszichológiai, szervezés- és magatartástudományi nézőpontokra épített, végül az egyéb közgazdasági elméleteket mutatják be. A könyv magyar kiadásához Gergely István irt előszót.

^{3/}Kossuth Könyvkiadó, 1971. 297 oldal.

^{4/}Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1971. 608 oldal.

^{5/}Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1971. 340 oldal.

A. J. Lerner: A kibernetika alapjai^{6/}

A szovjet szerző népszerűsítő, az olvasótól matematikai felkészültséget nem igénylő munkája bevezet a kibernetika alapfogalmaiba. A fizikai alapelvekből kiindulva előbb az irányítás és a számítógépek főbb elveit, majd a különböző élő és mesterséges rendszerek sajátosságait és kapcsolatait tárgyalja.

H. Meissner: Konvergenciaelmélet és valóság^{7/}

Az NDK-ban megjelent munka magyar nyelvű közreadása ismerteti és bírálja a kapitalista és szocialista gazdaság és társadalom konvergenciájával foglalkozó főbb közgazdasági és szociológiai elméleteket. Elemzi a konvergenciaelméletek társadalmi funkcióját. Részletes érvekkel bizonyítja, hogy a két társadalmi-gazdasági rendszer egyes országainak hasonlósága nem vezet egymáshoz való közeledésükhöz, mert alapvető különbségeik változatlanul fennállnak.

K. H. Steuer: Mit kell tudni a vállalati vezetőknek az elektronikus adatfeldolgozásról^{8/}

Az NDK-beli szerző a könyv első részében a komputer működésének legfontosabb elveit és összefüggéseit tekinti át. A második rész az elektronikus adatfeldolgozó berendezések hatékony kihasználásának feltételeit, a költségeket és a várható eredményeket elemzi. A harmadik rész az elektronikus adatfeldolgozási rendszer bevezetésével foglalkozik. Érinti a vezetési és az adatfeldolgozási rendszer összehangolásának problémáját, a vezető szerepét (különösen a feladatok szétosztásával kapcsolatban), a hálótervezés, továbbá a vezetés ellenőrzésének kérdését.

^{6/}Gondolat, 1971. 411 oldal.

^{7/}Kossuth Könyvkiadó, 1971. 250 oldal.

^{8/}Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1971. 127 oldal.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ СТАТЕЙ

Золтан РОМАН: Стремления и опыт (О трехлетней работе Научно-исследовательского института экономики промышленности ВАН)

Автор в своей статье дает обзор о деятельности Научно-исследовательского института экономики промышленности ВАН в период 1969-1971 гг., о его намерениях и результатах, которые были достигнуты за эти годы. Исследования проводились в основном в двух направлениях: по вопросам поведения предприятий и принятия ими решений и по тематике производительности труда и эффективности. По первой тематике можно отметить в первую очередь эмпирические исследования поведения предприятий и анализы их гибкости, а по второй тематике - исследования в области перспективного планирования производительности труда, анализы производительности труда и полной производительности, а также анкетные исследования факторов и возможностей повышения производительности труда на промышленных предприятиях. Из числа других областей работы института автор указывает прежде всего на координационную деятельность в рамках ВАН и международные связи института, в том числе на его участие в рабочих группах СЭВ и в Европейской Ассоциации Национальных Центров по производительности труда.

Эндре ИВАН: Актуальные вопросы производственной кооперации между предприятиями

В статье производится анализ положения и проблем производственной кооперации между отечественными предприятиями прежде всего с точки зрения машиностроения. В ней разделены два типа кооперации, а именно: кооперация характером специализации и кооперация, имеющая своей целью дополнение производственных мощностей. Первый тип рассматривается на примере изготовления отливок и в качестве окончательного вывода отмечена необходимость планомерного создания в ближайшем будущем инфраструктуры машиностроения. На основе нередко встречающихся жалоб со стороны венгерских предприятий, связанных с трудностями в области кооперирования, направленного на укомплектование мощностей, автор подробно рассматривает

изнанку этих затруднений и возможности их устранения. В качестве решения автор рекомендует создать при крупных машиностроительных заводах несколько мелких предприятий, не находящихся в монопольном положении. При этом имеется в виду, что небольшие специализированные заводы, работающие при низких накладных расходах, достигают соответствующего уровня производительности труда и конкурентоспособности и могут оказывать содействие деятельности крупных предприятий.

Янош ШТЕРНАЛ: Исследование производительности труда и полной производительности на предприятиях

В статье рассматривается формирование уровня производительности труда на 25-х промышленных предприятиях в период 1960-1970 гг. Анализы распространялись кроме исследования производительности труда и эффективности основных средств и на изучение их совместного формирования, т.е. индексов полной производительности, которые определялись путем расчета средневзвешанного значения. В ходе исследования было выявлено, что по группам предприятий имеет место существенная дисперсия этих показателей. Такое обстоятельство позволило сделать заключение, что учет эффективности основных средств наряду с производительностью труда (исследование формирования полной производительности) может в значительной мере изменить оценку деятельности предприятий.

SUMMARIES

Zoltán ROMÁN:

Targets and Results

(on the activities of the Institute over the past three years)

The article deals with the 1969-71 years activities of the Research Institute for Industrial Economics, sums up its fundamental targets and results achieved. Two main topics of research have prevailed in the Institute during this period: projects on enterprise behaviour and decisions, on the one hand, those on problems of productivity and efficiency on the other. In the first field first of all projects completed on empirical analyses of enterprise behaviour and enterprise elasticity are mentioned while in the second one studies dealing with long term planning of productivity, analyses of the trend in labour and total factor productivity, and enterprise opinion - surveys on the factors, past and future rates of growth of productivity. As to the other activities of the Institute, the article refers to the co-ordination functions within the Hungarian Academy of Sciences and on an international scale, including participation in CMEA's working groups and in the European Association of National Productivity Centres.

Endre IVÁN:

Problems of Production Cooperation Between Enterprises

The study examines the present state and problems of production cooperation between the Hungarian manufacturing enterprises, with special reference to the engineering industries. A distinction is being made between the two - specialization - motivated and capacity complete - types of cooperation. The problems of the first type cooperation are examined through the example of casting and as a conclusion the planned development of the so called infra-structure of engineering industries is being urged. A particularly strong criticism is paid today by Hungarian enterprises to the difficulties of the capacity complete cooperations: the study offers a detailed analysis of their background as well as of the possibilities of eliminating them. The solution suggested is to establish a number of nonmonopolistic small and medium - size plants in addition to the existing large engineering enterprises. These specialized and adaptive smaller plants operating with low overheads could reach an adequate level of productivity and competitiveness and assist in this way the larger enterprises.

János STERNTHAL:

Examining Labour Productivity and Total Factor
Productivity at Enterprise Level

The study examines the changes in productivity of 25 enterprises of an industrial branch, between 1960 and 70. In addition to the separate analyses of labour productivity and the efficiency of fixed assets utilization their aggregate trends - total factor productivity indices - are also calculated. According to these calculations the consideration of capital inputs, the efficiency of the use of fixed assets in addition to labour productivity can greatly alter our judgement on enterprise performances. Further on, the distribution of the enterprises by the rates of growth and correlation of the different indicators are analysed. The research indicated a significant dispersion of these index numbers from the average of the industrial branch and proved the importance of interfirm comparisons of this type.

MAYYER
KÖZMŰVELŐSÉGI KÖNYVTÁR
KÖNYVTÁRA

316663

1972

MÁGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA

IPARGAZDASÁGTANI
KUTATÓCSOPORT

IPARGAZDASÁGI

SZEMLE

1972

2

2

TARTALOM

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
IPARGAZDASÁGTANI KUTATÓCSOPORT
IPARGAZDASÁGI SZEMLE 1972/2

TANULMÁNYOK 5

- M. J. M. Daniels: A pszichológia alkalmazása az iparvállalatok
vezetésében 5
- Dr. Szaniszlói József: A vállalatfejlesztési stratégiák megfogalmazása 15
- Viszt Erzsébet: A munkaerő mobilitás főbb típusai 35

NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK 59

- A Termelékenységi Szövetség hireiből 59
- A munkaintenzitás kutatása a Szovjetunióban 72
- Szakképzési eszközök és módszerek az NSZK-ban 79

TUDOMÁNYOS ÉLET 84

- Az MTA Ipargazdasági Bizottságának 1972. márciusi ülése 84
- Az ösztöndijas utak hasznosítása 89
- Akadémiai ülés a vállalati szervezés fejlesztésével kapcsolatos
tudományos feladatokról 93
- Az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoport 1972-75 évekre szóló
középtávú tervének irányvonalai 96

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

SZAKIRODALOM 111

Kádár Béla: Kis országok a világgazdaságban 111 - Dr. Korán Imre:
Jövő kutatás és gazdasági előrejelzés 114 - Dr. Ladó László: Az ipari
folyamatok mozgatói elemei 118 - Adatgyűjtemény létesítmények ter-
vezéséhez 121- Könyvekről röviden 124

A tanulmányok orosz és angol nyelvű tartalmi kivonata 129

Felelős kiadó
ROMÁN ZOLTÁN

Szerkesztésért felelős
VÁNYAI PÉTERNÉ

Technikai szerkesztő
SZÍJ REZSŐ

Szerkesztőség: Magyar Tudományos Akadémia. Ipargazdaságtani Kutató-
csoport Budapest, V., Széchenyi rkp. 3. I. e. Tel.: 121-969. Megjelenik
negyedévenként. Előfizetési ára egy évre 250,- Ft. Terjeszti a Magyar
Posta. Előfizethető a Posta Központi Hirlapirodánál Budapest, V., József
nádor tér 1. közvetlenül, vagy postautalványon, valamint átutalással a
KHI. 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára. - Indexszám: 25.394

720790- Kossuth Könyvkiadó Sokszorosító Üzeme

СОДЕРЖАНИЕ

ОЧЕРКИ 5

- М.Я.М. ДАНИЕЛЬС: Применение психологии в управлении промышленными предприятиями 5
Йожеф САНИСЛОМ: Выработка стратегии развития предприятий 15
Эржебет ВИСТ: Основные типы мобильности рабочей силы 35

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ 59

Сообщения Международной Ассоциации национальных центров по производительности труда 59

Исследования В Советском Союзе по вопросам интенсивности труда. 72

Средства и методы профессиональной подготовки в ФРГ 79

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ 84

Заседание Комитета экономики промышленности ВАН, состоявшееся в марте 1972 г. 84

Оиспользование опыта командировок со стипендией 89

Сессия ВАН по вопросам научных задач, связанных с развитием организации предприятий 93

Линия среднесрочного плана на 1972-1975 гг, Научно-исследовательского института экономики промышленности ВАН 96

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 111

Бэла КАДАР: Малые страны в мировой экономике 111

Д-р Имре КОРАН: Исследование будущего и экономическое прогнозирование 114

Д-р Ласло ЛАДО: Движущие элементы промышленных процессов 118

Документация для проектирования объектов 121

Вкратце о книгах 124

РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ 129

CONTENTS

STUDIES 5

M. J. M. DANIELS: Use of Psychology in Industrial Management 5

József SZANISZLÓI: The Formulation of Enterprise Development
Strategies 15

Erzsébet VISZT: The Main Types of Labour Mobility 35

INTERNATIONAL EXPERIENCES 59

News of the European Association of National Productivity Centers 59

Research on work-intensity in the Soviet Union 72

Vocational training in the G.F.R. 79

SCIENTIFIC LIFE 84

The 1972 March session of the Committee for Industrial Economics of
the Hungarian Academy of Sciences 84

On uses and experiences of scholarships 89

Session on research and development of enterprise organization 93

The guidelines of the 1972-75 medium-term plan of the Research
Institute of Industrial Economics 96

BOOK REVIEWS 111

Béla KÁDÁR: Small Countries in the World's Economy 111

Imre KORÁN, dr.: Futurology and Economic Forecasting 114

László LADÓ, dr.: The Transport Component of Industrial Processes 118

Profiles of Manufacturing Establishments 121

On Books in Brief 124

Summary of the studies in Russian and English 129

TANULMÁNYOK

M. J. M. Daniels:

A PSZICHOLÓGIA ALKALMAZÁSA AZ IPARVÁLLALATOK VEZETÉSÉBEN

M. J. M. Daniels holland professzor 1972 márciusában az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoport vendégeként Magyarországon tartózkodott. A neves pszichológus professzor két előadást tartott az MTA Ipargazdasági Bizottságának, és a Magyar Közgazdasági, valamint a Szervezési és Vezetési Tudományos Társaság rendezésében. Az alábbiak utóbbi előadásának fő gondolatait foglalják össze.

Az ipari vagy szervezeti pszichológia lényegében az emberi magatartással foglalkozik. Régebben az iparban dolgozó pszichológusok mindenképp az oktatással és a munkaerő kiválasztásával foglalkoztak. Ma viszont már kiterjed figyelmük a különböző munkahelyekre, sőt a szervezetek egészének vizsgálatára is. A szervezeteket azonban nem statikusan adótnak, hanem változónak fogják fel, miként maguk az azokat alkotó emberek is változnak. A hangsúly az egyénről áttolódott a szervezetre, és a vizsgálatban egyre nagyobb szerepet játszanak szociológiai és szociálpszichológiai tényezők is. Vizsgálják, hogy maga a szervezet milyen körülmények között működik és mint környezetnek, milyen a hatása az emberekre. Ez az áttolódás nem könnyítette meg a pszichológus feladatát, de mivel a szervezetek működése sokrétű, a látókör e bővülésének sok előnye is van.

Az ipari pszichológia legfontosabb kérdése: mi készíteti az embereket arra, hogy dolgozzanak, vagy hogy kivonják magukat a munka alól. Ebből a szempontból különösen fontos azoknak a körülményeknek a kutatá-

sa, amelyeknek segítségével előre lehet jelezni, sőt befolyásolni lehet az emberek viselkedését. Természetesen ez felveti a célok megállapítását. Vizsgálataink során társadalmi, szervezeti és egyéni célkitűzéseket különböztetünk meg, a továbbiakban azonban csak szervezeti és egyéni célkitűzésekkel foglalkozunk.

A szervezeti célkitűzések közé tartozik a nyereség elérése, a jövedelem fokozása, a piac megtartása, a vállalat helyzetének optimális kialakítása stb. Ezek a célkitűzések általában az ezeket megjelölő emberek egyéni, rövidtávu célkitűzéseivel ellentétben is állhatnak.

Amikor a szervezeti pszichológia az ember munkaszituációkban tanúsított magatartásával foglalkozik, három fő kritériumot különböztet meg:

termelékenység,

megelégedettség a munkával,

biztonsági és egészségügyi körülmények.

Közelebbi magyarázatot elsősorban az első két kritérium, a termelékenység és a munkával való megelégedettség kíván.

A magasfoku termelékenységhez nemcsak tartósan végzett kemény munka szükséges. A termelékenység alakulásában más tényezők is szerepet játszanak. Az egyéni munkatermelékenység három legfontosabb meghatározója: a képesség, a munkamotiváció és a munka jellege. A dolgozó - akár mezőgazdasági munkás, akár vezérigazgató - munkája akkor válik igazán termelékennyé, ha szakképzettsége, munkavégző szándéka és munkakörülményei megfelelően egybeesnek.

Az említett három fogalom: a motiváció, a munka jellege és a képességek szorosan összefüggnek. Az emberek képessége befolyásolja a motivációt (és fordítva), valamint a munka jellege is hatással van mindkét másik tényezőre. A munka jellege kifejezést itt a szó tágabb értelmében használjuk: a munkafeladatot, a munkakörnyezetet, a munkastílust és mindazon tényezőket együtt jelenti, amelyek a tevékenységre befolyást gyakorolnak.

A teljesítménynek tulajdonított értéket (nem közgazdasági, hanem

szélesebb értelemben) pszichológiai szempontból elsősorban az emberek személyisége, valamint az általános társadalmi környezet határozza meg. Az emberek mindig olyan magatartást fognak tanusítani, amely értékeket valósít meg számukra. Vannak elsődleges, alapvető célokat képező és másodlagos értékek, mint például a pénz, amely tulajdonosát más értékek megszerzéséhez segíti. Vannak olyan munkakörök, melyekhez sajátos hajlam, bizonyos "hobby"-érték tartozik. Ha ilyen helyzetben az ember rendelkezik megfelelő képességgel, alkalmas munkahelyi felszereléssel, berendezéssel, munkája igen termelékeny lesz.

Más munkaterületeken a munka elvégzése nem érdekes, csupán tárgyi, anyagi értékekhez juttat. Ilyenkor sokszor igyekeznek is a munka végzését elkerülni, s csak az ezért vagy ezzel járó pénznek vagy társadalmi helyzetnek tulajdonítanak jelentőséget.

Sok esetben a munka eredménye úgy jelentkezik, hogy létfenntartási szükségletek kielégítéséhez segít. A gyengén fejlett országokban például, ahol az élelmiszerek beszerzése vagy a munkahely biztonsága sok nehézségbe ütközik, ez a legfontosabb "érték". Minél fejlettebb egy ország, ezek az értékek annál inkább háttérbe szorulnak és olyan szükségletek kerülnek előtérbe, mint a képességek, a személyiség kibontakoztatása vagy a presztizs. A motiváció és a termelékenység egyre erősebben függ egymástól.

A magatartást a motiváció mellett az is alapvetően befolyásolja, hogy az adott cselekvéstől milyen eredményt várnak. Ez mint szubjektív hasznosság jellemezhető. Ha valaki úgy érzi - akár magas, akár alacsony beosztású dolgozó, - hogy megfeszített munkával sem tud többet elérni, például nem léptetik elő vagy nem növekszik presztizse mások szemében stb., nem fog törekedni nagyobb teljesítményre.

Az egyéni igények és a szervezet vezetőségének elvárása között sok esetben különbség van. Ebből annál nagyobb ellentmondás várható, minél bonyolultabb a szóban forgó szervezet jellege. Ugyanigy fokozódik az eltérés, ha magasabb képzettségű dolgozókról van szó, vagy ha az adott dolgozók nagyobb biztonságban érzik magukat. Tökéletes összhang

a szervezet követelményei és a dolgozók igényei között sohasem várható.

Kiéleződhetnek az ellentmondások a szervezeten belüli változások esetén. Különböző vezető körökben - és pszichológusok részéről - sok szó esik a változással szembeni ellenállásról. Az emberi természettől azonban tulajdonképpen nem idegenek a változások, különösen akkor nem, ha a változástól kedvező hatást várnak. Feltétlenül ellenállnak viszont annak a változásnak, amelyről úgy vélik, hogy veszélyt jelent számukra vagy nem nyújt semmi különös előnyt.

A változással kapcsolatos ellenállás akár egyén, akár egész csoport részéről nyilvánul meg, a pszichológus számára figyelmeztetést jelent. Az ellenállásra reagálni kell. A pszichológusnak meg kell ismernie az egyén vagy a csoport felfogását, és ha az helytelen, fel kell világosítania őket felfogásuk hibáiról. A változás eredményéről azonban soha nem szabad szebb képet festenie, mint amilyen az várhatóan lehet. Előfordul például, hogy a vezetőség változást akar a technológiában, de a fejlesztésről nem informálja az érdekelteket és a dolgozók csak akkor értesülnek róla, amikor az új gépeket már beállították. Ha erről pszichológust kérdeznek, azt fogja tanácsolni, hogy az ehhez hasonló szituációt minden körülmények között el kell kerülni.

A változtatásokkal szemben hatnak a beidegzett szokások is, mert senki sem szereti, ha kizökkentik a "kerékvágásból". Amikor a változtatás tervét előterjesztik, mindig akad valaki, aki azt ellenzi. Ez azonban még nem komoly akadály. A tervezett változtatások előkészítésébe és lebonyolításába minden érintett személyt be kell vonni. Ha a tájékoztatás alapján a javaslatot az emberek megvitathatják egymás között, újabb javaslatokat is tehetnek és ha a vezetőség meghallgatja ezeket a véleményeket, az ellenállás többnyire lényegesen csökkenthető.

Kifejezetten egyes csoportok érdekei ellen azonban nehéz változásokat bevezetni. A különböző ösztönző rendszerek például csak akkor válhatnak be, ha nem vezetnek ellentétbe, megegyeznek mind a munkások, mind a vezetők igényeivel.

Előfordulhat, hogy a változtatás az azt ellenzőket valóban kedvezőtlenül érinti, így elbocsátásokra kerülhet sor, nem lesz mód előléptetésükre stb. Ezeket a személyeket is őszintén kell tájékoztatni és más-fajta anyagi juttatásban kell részesíteni őket. Az embereket nem szabad becsapni, ez nemcsak lelklismereti kérdés, hanem ebből végül is többnyire még nagyobb kár származik.

A motiváció mellett a termelékenység lényeges meghatározója a képesség. Az intelligencia jelentősége, az oktatás, a különleges szaktudás nyújtása mellett hangsúlyozni kell, hogy a legtöbb embernél a képességek a tapasztalatszerzés folyamán alakulnak, fejlődnek. Az emberek többsége, amit elér, saját erejéből éri el; tapasztalatszerzés, próbálgatás vagy a sikeres emberek követése révén. Ezek a tapasztalatok nem egyszer komoly tudást, hozzáértést fejlesztenek ki az emberekben. A tapasztalatszerzésre történő motiválás fokozható, ha olyan környezetet teremtünk az emberek számára, amelyben a törekvésüket kibontakoztathatják.

Nagyon lényeges kérdés, hogy a dolgozók tudják, milyen szerepet kell betölteniük munkahelyükön. Ha a dolgozó - akár fizikai munkás akár vezető állású - nemcsak azt tudja, hogy mit kell végeznie, hanem azt is, hogy milyen magatartást várnak tőle, ez feltétlenül kedvező hatása.

Ha a vezetők - az iparban, a felsőoktatásban, vagy az állami vezetésben - közlik, hogy mit várnak a beosztott dolgozótól és azok mit várhatnak tőlük cserébe, de végül is egészen másképpen cselekednek, erre a beosztottak előbb-utóbb rájönnek. Egyes szervezeteknél túlságosan nagy hangsúlyt helyeznek az állandó felügyeletre vagy fontosabbnak tartják az értékelő megbeszéléseket, mint magát a munkát, amit el kell végezni. Ez kedvezőtlen hatása a munkatermelékenységre.

A termelékenység mellett a szervezeti pszichológia másik fő témája a munkával való megelégedettség. Ez szoros összefüggésben van a termelékenységgel, de a kettő távolról sem jár mindig együtt. Ahogyan a termelékenységnek is sok egyéb forrása van a motiváción kívül, az

embereknek nemcsak az (és nem is mindig) igényük, hogy termelékenyen dolgozzanak. A termelékenységgel csak akkor jár együtt a megelégedettség, ha a dolgozót sokoldaluan és intenzíven motiválják munkaköre hatékony ellátására. Hollandiában a pszichológusok úgy vélik, hogy a munkával való megelégedettség önmagában is helyes és jó, akkor is, ha ezzel nem jár együtt magasabb termelékenység.

A szervezeti pszichológia alkalmazásának Hollandiában egyik fő területe ma is a megfelelő munkaerőellátás elősegítése. Természetesen, mint sok más országban, ez itt is a szelekcióval kezdődik. E feladattal kapcsolatban a munkaerő biztosítása érdekében az ipari pszichológusok abban a tevékenységben is részt vesznek, amely újsághirdetések, valamint reklámok segítségével a vállalatokról kedvező benyomást igyekeznek kelteni a munkaerő-piacon. A munkaerő-toborzást követi a megfelelő munkaerő kiválasztása. Az ezzel kapcsolatos vizsgálatok nemcsak a fizikai munkásokra, hanem az alkalmazottak különböző csoportjaira is kiterjednek.

Az új munkaerővel történő foglalkozás lényeges része az új alkalmazottak bevezetése a szervezet keretébe, annak megismertetése. Ezt követi a dolgozók munkahelyi képzése.

Munkája során a pszichológus sokszor azt tanácsolja a jelöltnek, hogy ne vállalja a munkát, megindokolva, hogy - a dolgozó érdekében - miért tett ilyen javaslatot. Ez a pszichológusok "páciens-orientáltságából" következik és elsősorban etikai kérdés.

Az ipari pszichológusok fontos munkaterülete a képzéssel és szelekcióval egyaránt összefüggő munka- és munkakör-analízis. A munka- és munkakör-analízis, a munkák jellemző tulajdonságainak megállapítása a helyes képzés és szelekció alapja s a munkatermelékenység emelésének fontos eszköze.

A munkával való megelégedettséggel kapcsolatos pszichológus munka legjobban egy példán mutatható be. Valahányszor új fizetési rendszert akarnak bevezetni egy vállalatnál, első helyen mindig két fontos szempontot kell figyelembe venni. Először meg kell állapítani, hogy milyen

feladatról van szó, milyen normákat kell alkalmazni, majd azt, hogy a fizetési rendszer miként kapcsolódik az említett feladathoz, illetve normához. Fontos azt is megállapítani, mi készteti az embereket arra, hogy az adott munkát elvégezzék és egy új bérezési rendszer miként fogja ezt befolyásolni. Feltétlenül különbséget kell tenni egy új rendszer bevezetését lehetővé tevő tényezők és azok között a tényezők között, melyek indokolják az új rendszer bevezetését. Vagyis két kérdés: lehet-e megvalósítani és kell-e megvalósítani az új rendszert? Elképzelhető ugyanis, hogy olyan technológiai rendszerben folyik a termelés, amely szűk határokon belül teszi lehetővé a termelékenység növelését. Ilyenkor az új ösztönző rendszernek, illetve bevezetésének sokkal nagyobb lesz a költsége, mint amit haszon formájában ígér. Sokszor bevezetnek új ösztönzési módszereket, csak azért, mert arra lehetőség van.

Hollandiában vizsgálatot folytattak 21 üzemben 600 munkásra vonatkozóan, a különböző bérezési rendszerek hatását illetően. A vizsgált üzemekben más-más bérezési rendszereket alkalmaztak, így teljesítménybért, teljesítmény- és minőségi bért, több tényezős bérezési rendszert stb.

Vizsgálták, hogy az egyéni vagy csoportos bérezési rendszerek ösztönzőbbek-e, milyen a munkások magatartása a különböző bérezési intézkedésekkel kapcsolatban, stb.

Megállapították, hogy a vizsgált csoportok megelégedettsége egészében magas volt, az eltérő bérezési rendszerű csoportok között nem mutatkozott szignifikáns különbség.

Az egyéni és csoportos fizetési rendszerek közül a pszichológusok várakozásával ellentétben az egyéni fizetési rendszert látták előnyösebbnek a dolgozók. Természetesen minél magasabb volt a fizetés, annál nagyobb volt a megelégedettség, és akkor is elégedettebbek voltak a dolgozók, ha kisebb volt a különbség a fizetések között.

Régebben a munkakörnyezet a legkülönbözőbb munkákhoz kialakított különféle munkaeszközök helyszínének tekintették. Ma már e problémá-

kat mint ember-gép, ember-munkakörnyezet rendszert vizsgálják. E vizsgálatok jellege, az ergonómiai és szociológiai tényezők összekapcsolása legjobban ismét egy példán mutatható be.

A példa gépipari vállalatra vonatkozik, ahol futószalagok mellett végzik a dolgozók a termelést. Az egyes dolgozók a szalag mellett egyénileg, külön végzik munkájukat. A vizsgálatok megkezdése előtt a vezetők elégedetlenséget tapasztaltak a dolgozók körében. Az elégedetlenség következtében sok volt a hibás termék és ennek megelőzésére mind több ellenőrré volt szükség. A megoldást a szakemberek ott keresték, hogy hogyan lehetne a munkatevékenységet olyan kisebb csoportokra bontani, ahol néhány dolgozó munkája egységgé válik és ennek eredményeként egymás munkájáért is nagyobb felelősséget vállalnak.

A vizsgálatok során úgy gondolták, hogy 7-8 főből álló kisebb csoportokat hoznak létre. A csoport tagjaival nem csináltak szociometriai vizsgálatot, de megkérdezték a dolgozók közül, kik akarnak együtt, egy csoportban dolgozni és azokat osztották be egymás mellé. Az a csoport, amelyet a pszichológusok vizsgáltak, 8 lányból állt, akik televízió szereléssel foglalkoztak. A televízió összeszerelését teljesen a lányokra bízta és a munkafeladatokat is ők osztották fel egymás között. Felelőst is ők választottak maguk közül, aki beszámolt arról, hogy hány darabot gyártottak egy héten, stb. A csoport tagjai ismerték egymás munkáját, cserélhettek egymással, s ez különösen a megbetegedés esetén szükségessé váló helyettesítés szempontjából volt előnyös.

Megállapították, hogy ennél a rendszernél könnyebben lehet a munkát szervezni. Miután a lányok önállóan dolgoztak, jobban koncentráltak munkatevékenységükre, a vezetőnek sem kellett közbeiktatott felülvizsgálatot végeztetnie. Előnyként jelentkezett, hogy a munkaszervezetet "devertikalizálni" és a műszaki ellenőrzést egyszerűsíteni lehetett. (A devertikalizálás olyan jelenség, amikor csökkentik a szervezeti lépcsők, szintek számát.)

Régebben minden egyes darabot, sőt annak külön részeit is minőségi ellenőrök vizsgálták felül, az új rendszerben az említett csoport

önálló ellenőrző berendezést kapott és önmaga ellenőrizte termékeit. A hibákat maguk kijavították. A termékeket az üzem elhagyása előtt újabb szurópróba vizsgálatnak vetették alá és ha itt még hibát találtak, azt a csoportnak kellett kijavítani. Az egész módszer eredményeként mind kevesebb volt a hiba, s a kereskedelem sem jelzett vissza több hibát.

Jelentős előnyként könyvelhető el az említett munkaszervezéssel kapcsolatban, hogy míg a futószalag rendszernél gyakori volt a hiányzás, az említett csoportnál az feltűnően csökkent. A számos előny mellett azonban problémák is jelentkeztek ennél a szervezési megoldásnál. A fenti példánál, ahol televíziós készülékeket szereltek, az alkatrész-elosztás megoldása jelentette a fő gondot. A szalagrendszernél az alkatrészeket központi helyre szállították, az új rendszerben azonban a kis csoportokhoz több helyre kellett szállítani az alkatrész utánpótlást. Meg kell jegyezni egyébként, hogy nem minden termelési ill. szerelési folyamat csoportosítható így. Rádió-, televízió-szerelést lehet ilyen formában szervezni, de nagyobb termékek, például gépkocsi gyártását már biztosan nem.

Jelentős pszichológiai tényező a csoportok összetétele, továbbá az is, hogy kik vállalkoznak kis csoportokban való munkára. Az ilyen munka bizonyos felelősség vállalással, önállósággal jár s ezt nem mindenki kedveli. Az említett üzemben többen voltak azok, akik a futószalag-termelés hagyományos formái mellett akartak megmaradni, mint azok, akik vállalták a nagyobb felelősséget igénylő kis csoportban történő tevékenységre való áttérést.

Az említett gyakorlati kísérletnél a termelés - és a termelékenység is - az első időszakban csökkent, majd lassan mind határozottabban, később pedig már meredeken kezdett emelkedni, tulszárnyalva a futószalagos termelési rendszer termelékenységi mutatóit. Ennek egyaránt voltak technológiai és pszichológiai okai. Megállapítható volt, hogy a minőség javult és a dolgozók munkaköri megelégedettsége fokozódott.

Az ipari pszichológiának fontos területe szociálpszichológiai vizs-

gálatok végzése is. Olyan kérdések tartoznak ide, mint a döntéshozatalban történő részvétel vizsgálata, a vezetői stílus tanulmányozása, a különböző konfliktusok feldolgozása, a vezetők kiválasztása, stb.

Hollandiában az iparvállalatok vezetésében a pszichológusok mint az igazgató-tanács szaktanácsadói működnek. Elsősorban a vezetési problémák megoldásához, de a szakszervezetek felkérésére is végeznek vizsgálatokat, vagy adnak tanácsokat.

A pszichológusok munkájában külön problémát jelent, hogy az iparvállalati vezetők mennyiben partnerei a pszichológusoknak, vagyis tudnak-e nemcsak egymás mellett, hanem team-ként együtt is dolgozni egy-egy kérdés megoldásában. Ennek a team-munkának előfeltétele, hogy a vezetők, a mérnökök, a közgazdászok megfelelő pszichológiai ismeretekkel rendelkezzenek. Ezért a vezetőképző tanfolyamokon, valamint a mérnökképzésben rendszeresen nyújtanak pszichológiai ismereteket, azzal a céllal, hogy az illető szakemberek a gyakorlati munkában rájöjjenek majd arra, miként kell látniok egy-egy pszichológiai problémát és milyen segítséget vehetnek igénybe ezek megoldásához.

Természetesen Hollandiában is, akárcsak másutt, az ipari, szervezeti pszichológusoknak saját problémáik is vannak. Az egyik legjelentősebb nehézséget az jelenti, hogy a pszichológia-szakosok közül a szervezeti pszichológiát nagyon kevés egyetemi hallgató választja hivatásának. A pszichológia alkalmazása azonban az ipari gyakorlatban határozottan terjed és jelentősen hozzájárul mind a termelékenység emelkedéséhez, mind a munkával való megelégedettség fokozásához.

Dr. Szaniszlói József:

A VÁLLALATFEJLESZTÉSI STRATÉGIÁK MEGFOGALMAZÁSA

A vállalati tervekészítés és ezen belül elsősorban a távlati tervezés feladata a vállalatok fejlesztési irányainak megfogalmazása, továbbá a vállalati tevékenység legfontosabb területein a jövő érdekében szükséges döntések meghozatala. A tervezési munka során kell eldönteni többek között azt, hogy az általános műszaki haladás tendenciáiba a vállalat hogyan illeszkedjen be, milyen irányba fejlessze termelési profilját, milyen módon és milyen eszközökkel növelje gyártmányainak korszerűségét, versenyképességét, végső soron a vállalati munka eredményességét. Mindezen döntések meghozatalánál figyelemmel kell lenni a vállalat alkalmazkodóképességének, rugalmasságának fokozására is, ez a felgyorsult műszaki haladás és környezeti változások mellett a vállalat növekedésének és erősödésének fontos feltétele.

A jövő tervezése - a változások gyorsabb válása miatt - egyre bonyolultabb. Egyebek mellett ezért is a tervezési munka központi kérdésévé vált azoknak a súlypontoknak és fejlesztési főirányoknak a kiválasztása, amelyek a vállalat fejlődését hosszabb távon megalapozzák. A vállalat fejlődésében és növekedésében a világosan megfogalmazott célok határozott cselekvésekre mozgósítanak. A vállalat fejlesztési céljai akkor válhatnak megvalósíthatókká, ha összhangban állnak a vállalat belső adottságaival - anyagi és szellemi erőforrásaival - valamint a külső környezeti változásokkal (az ország politikai, gazdasági fejlődése, külkapcsolatok, strukturális változások, tudományos és műszaki haladás, stb.). A környezeti változások tartalmának, valamint a változások irányainak minél mélyebb megismerése és értékelése - az ehhez szükséges információk alapján - ad lehetőséget arra, hogy a vállalat fejlesztési céljai alkalmazkodjanak a változásokhoz.

Szocialista gazdaságunkban fontos szerepet játszik a vállalatfejleszté-

si célok tudatos és helyes orientációja. Ezt gazdaságirányításunk adott rendszerében alapvetően a gazdasági szabályozók biztosítják (pl. nyereségelvonás, hitelfeltételek, kiemelt fejlesztési programok, stb. utján). A vállalatvezetéstől függ azonban a népgazdasági fejlesztési célokkal történő helyes egyeztetés, illetve a gazdasági szabályozók által adott lehetőség és a vállalati érdek helyes egyeztetése.

A vállalatfejlesztési célok intenzitásbeli különbözőségei alapján feltételezhető stratégiák

A vállalatok fejlesztési céljai a fentiek alapján tartalmukat és irányukat tekintve egymástól eltérőek lehetnek. Ugyanakkor azonban az azonos tartalmu és irányu fejlesztési célok intenzitása is különböző lehet. Így pl. a gyártmány, illetve technológia-fejlesztés mint célkitűzés lehet kisebb vagy nagyobb mértékű, megvalósításuk történhet többé vagy kevésbé gyorsan, vonatkozhatnak a gyártmányok és technológiák összességére, egy részére, vagy teljesen új gyártmányok, illetve technológiai eljárások kifejlesztésére, tartalmazhatnak több vagy kevesebb kockázatot, megvalósításuk igényelhet kisebb vagy nagyobb szellemi és anyagi ráfordításokat stb. A fontosabb vállalatfejlesztési célok és a célok közötti intenzitásbeli különbözőségek közelebbi megismerése több szempontból is jelentős a kutatás számára. A különböző fejlesztési célkitűzések közötti kapcsolatok, összefüggések vizsgálata alapján - figyelembe véve a vállalatok helyzetére és fejlődési lehetőségeire jellemző tényezőket - lehet megmagyarázni a vállalatok fejlesztési céljainak realitását, megalapozottságát. Ugyanakkor a fejlesztési célkitűzések intenzitásbeli különbségei (a célok intenzitásának különböző fokozatai) indokoltá teszik a különböző erőfeszítéseket és lehetőségeket tükröző vállalatfejlesztési stratégiai típusok elhatárolását.

A vállalatok fejlesztési lehetőségei, egyedi problémái, belső és környezeti adottságai igen bonyolultak, nagyrészt az adott vállalatra sajátosan jellemzőek. Miután a fejlesztési célokat az adott, sajátos hely-

zetből kiindulva határozzák meg és a megvalósításhoz szükséges erőforrások is igen különbözőek, csak bizonyos fenntartásokkal lehet a vállalatok fejlesztési erőfeszítéseit egymással összehasonlítva értékelni. Természetesen ebből következően a vállalati stratégiákkal szemben támasztott követelmények sem csupán a célokra vonatkoznak. A vállalaton belüli és kívüli tényezők, feltételek beható elemzése alapján kialakított cél és eszközrendszer együttesen alkotja a vállalat stratégiáját. A vállalatok az előzőeken túlmenően azonban aszerint is megkülönböztethetőek egymástól, hogy a gazdaságirányítás rendszerében - a jelenlegi gazdasági feltételek mellett - milyen mértékű mozgási, manőverezési lehetőségekkel rendelkeznek. Feltételezhetően eltérések vannak a gyártmány, illetve gyártástechnológia fejlesztésében, a piaci reláció megválasztásában, valamint a gyártmányszerkezet módosításában megvalósítható döntési szabadság között is. Miután a fejlesztési célkitűzésekre, illetve a vállalati stratégiákra irányuló vizsgálatunkban a vázolt kérdések közül többre nem állt módunkban kitérni, azért vizsgálatunk eredményeinél a fenti fenntartásokkal és korlátokkal kellett számolni.

Figyelmünk azért irányult elsősorban a vállalatfejlesztési célok intenzitásbeli különbözőségeinek és összefüggéseinek megismerésére, mert erre az 1971 év közepéig elkészített vállalati IV. ötéves - középtávu - tervek reális lehetőséget adtak, miután azokban a különböző vállalatfejlesztési célok megfogalmazásra kerültek. Míg a vállalatfejlesztési célok minden vállalati tervben szerepeltek, saját értesüléseink és más különböző szervek^{1/} tájékozódásai alapján megállapítható, hogy alig volt olyan vállalati középtávu terv, amely részletesen kitért volna a vállalat fejlesztési stratégiájának megfogalmazására. Ugy tűnik, hogy elsősorban a stratégia megfogalmazásához szükséges tapasztalatok hiánya gátolta a vállalatokat a fejlesztési stratégiák meghatározásában,

^{1/} Az ágazati minisztériumok és az OT a vállalati tervek tartalmáról nagyon részletes táblázatos anyagokban informálódtak, a Gazdaságkutató Intézet pedig az OT felkérésére az előbbinél szűkebb körű, de még mindig igen részletes kérdések alapján végzett felmérést.

ugyanis ez a középtávu terv volt az első, amelyben a vállalatoknak a célokat is önállóan kellett meghatározni.

A fentiek tették indokolttá, hogy vizsgálatunkban a fejlesztési célok oldaláról közelítsük meg a feltételezhető stratégiai típusokat, illetve, hogy megpróbálkozzunk a fejlesztési célok egymástól eltérő fokozatai alapján különböző vállalatfejlesztési stratégiai típusokat körülhatárolni, majd feltevéseinket a gyakorlat próbáján keresztül igazolni. E feladat szükségessé tette több vállalat néhány fontosabb fejlesztési célkitűzéseinek vizsgálatát és összehasonlítását. A vizsgálatot a gépipari vállalatok körében végeztük el egy olyan kérdőív segítségével, amely a fontosabb vállalatfejlesztési célkitűzéseket, ezek különböző fokozatait, valamint néhány, a vállalat helyzetére jellemző tényezőt tartalmazott. A különböző kérdések megválaszolása a vállalatoknak minimális munkát jelentett.

A vizsgálat eredményei

A vállalati stratégiai célkitűzésekre vonatkozó kérdőívünket a gépipar hat iparágából 61 vállalat válaszolta meg.^{2/} Ennél a 61 vállalatnál, - amely az összes gépipari termelő-vállalat 82,4%-át jelenti - dolgozott 1970-ben a gépiparban foglalkoztatott létszám 86,3%-a és itt termelték a gépipar 1970 évi termelési értékének 88,4%-át.

A válaszok feldolgozása előtt figyelembe vettük azt, hogy a válaszok minősítések és ennyiben természetesen szubjektívek. Miután a kérdőíveket névvel ellátva kértük és kaptuk vissza, lehetőségünk volt a válaszok több szempontból történő ellenőrzésére. Néhány esetben a helyszínen győződünk meg arról, hogy a válaszok valóban a vállalati IV. ötéves terv célkitűzéseivel megegyezőek-e, vagy sem. Problematikus válaszok értékelésénél -különösen ha azonos csoporton belül sor-

^{2/}Ehelyütt is köszönetünket fejezzük ki a 61 gépipari vállalat vezetőinek azért a segítőkészségért, amellyel kérdőívünket - több esetben hasznos javaslatokkal kiegészítve - megválaszolták.

rendiség nélkül minősítettek, illetve több fokozatot jelöltek meg - módunkban állt a válaszok realitásának megítélése. A fentiek mellett a termelés várható éves növekedési ütemére vonatkozó célkitűzéseket minden vállalat esetében összehasonlítottuk az 1960-1968 évekre vonatkozó statisztikai adatokkal. Ellenőriztük a termelésnövekedési ütem, valamint a külkereskedelmi átadás növekedési ütemére vonatkozó minősítést is. Megjegyzendő azonban, hogy az összehasonlított két időszak között a gazdasági környezet és a közgazdasági szabályozók változtak, feltehető tehát, hogy a "tegnapi" minősítés "ma" módosulna. Ezt is figyelembe véve a vállalatok fejlesztési céljainak trendje ma is reálisnak tűnik, összhangban áll a mai szabályozókkal ösztönzött népgazdasági tervcélokkal.

A következőkben összefoglaljuk a vizsgálat legfontosabb eredményeit, először a fejlesztési célok és a főbb egyéb vállalati célok szembesítésével. Ezt követően megvizsgáljuk, hogy a vezetői felfogással összefüggő minősítések alapján mennyiben verifikálhatók azok a fokozatok, amelyeket mi a stratégiai célok osztályozására, a tervezési gyakorlat segítségével kidolgoztunk.^{3/}

Vállalatfejlesztési célok és összefüggéseik

A gépipari vállalatok a fejlesztési célkitűzésekre adott válaszokban általában a dinamikus fejlődésre irányuló törekvéseiket fejezték ki. A választ adó 61 gépipari vállalat közül 32 vállalat a IV. ötéves terv időszakában évente 10%-ot meghaladó ütemben kívánja növelni termelési volumenét, 42 vállalat alapvetően új exportpiacok megszerzésére törekszik - termékeik jó részét új exportpiacokon szeretné értékesíteni -, 35 vállalat gyártmány- és gyártás-fejlesztési célkitűzése a világszínvonalat elérő, vagy megközelítő gyártmányok és technológiák rend-

^{3/} Tekintettel a viszonylag nagyszámu és nehezen kezelhető adatra, az eredmények összefoglalásánál csak a legfontosabb számok közlésére törekedtünk. A válaszok sokoldalú feldolgozását tartalmazó számszerű anyag a MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoport könyvtárában az érdeklődők rendelkezésére áll.

szeres kifejlesztésére irányul és végül 29 vállalat a jelenlegi gyártmányszerkezetén is lényegesebb változásokat kíván végrehajtani. (Ezeket az adatokat az 1. táblázat első két vízszintes sora tartalmazza.)

A további vállalatok többsége a fejlesztési célok harmadik fokozatát választotta, ami viszont azt jelenti, hogy az előzőekhez viszonyítva mérsékeltebb ütemű fejlesztésre törekednek, pl. a jelenlegi piaci helyzet megszilárdításával stb. Ezek a fejlesztési célkitűzések (irányukat tekintve) szintén helyesek lehetnek, amennyiben a környezeti feltételekből és a társadalmi elvárásokból reálisan következnek. A fentiekkel kapcsolatos tapasztalatainkból a következőket mutatjuk be:

A vizsgált 61 vállalat közül 42 vállalat piaci célkitűzése új exportpiacok megszerzésére irányul. A 61 vállalat közül azonban 35 vállalat fejlesztési célkitűzése csak a világszinvonalat megközelítő gyártmányok és technológiai eljárások kifejlesztését tartalmazza. Figyelembe véve gépipari vállalatunk mai technikai fejlettségét, valamint a fejlesztési erőforrások viszonylagos szűkösségét, természetesen nem várhatjuk el minden vállalat minden termékénél, hogy azok az elkövetkező években az egyébként is dinamikusan változó világszinvonalat elérjék, vagy ahhoz közel kerüljenek.^{4/} Ugyanakkor azonban új exportpiacokat - a jobb marketing munka mellett - a gépipari vállalatok elsősorban akkor tudnak biztosítani termékeik számára, ha képesek a piaci igényeknek megfelelő, korszerű termékek kifejlesztésére.

Ma a gépipar termelésének közel egyharmada kerül exportálásra és ezen belül az export több mint 80%-a a szocialista országok piacaira irányul.^{5/} A követelmények még a szocialista országok - és ezen be-

^{4/} Világszinvonal alatt a továbbiakban a gazdaságilag fejlett országok színvonalát, illetve az ezekben az országokban megvalósított legkorszerűbb gyártmányok és technológiai eljárások színvonalát értjük. Az összehasonlítást és az elmaradás megítélését maguk a vállalatok végezték. Az összehasonlítás módszere több vállalatnál a fontosabb gyártmányok és eljárások paramétereinek egyeztetése volt.

^{5/} A Minisztertanács 1972. III. 9.-i ülésén megállapították, hogy a szocialista országokba irányuló 1972. évi export volumene - az aláírt szerződések alapján - 19%-kal nagyobb lesz, mint tavaly. A gépipari export növekedése ezen belül 30%. Ez a tény kedvező alapot ad a vállalati piaci célok eléréséhez.

A kérdőívre adott válaszok megoszlása (%)

A fejlesztési célkitűzések fokozatai ^{x/}	Vállalatfejlesztési célkitűzések			A vállalatok helyzetére jellemző tényezők			
	A gyártmány szerkezet változása	A piaci viszonyok (részese- dés) változtatása	A gyártmány- és gyártás-fejlesztés	A vállalat termelő-képességének változtatása	Az informált-ság mértéke	Kereslet és kínálat viszonya, versenyhelyzet	A vállalat nagysága
1.	20	3	11	16	10	3	34
2.	28	66	46	36	51	11	18
3.	39	26	30	38	30	34	18
4.	13	5	8	5	8	13	21
5.	-	-	5	5	1	38	5
6.	-	-	-	-	-	-	7
Összes válasz (vállalat)	100	100	100	100	100	100	100

^{x/} A fokozatok jelentései: 1. = Legnagyobb mértékű változások, 2-3-4. = Fokozatosan csökkenő mértékű változások, 5. Lényegében változatlan színvonal, 6. = Egyéb.

irányul.^{5/} A követelmények még a szocialista országok - és ezen belül elsősorban a Szovjetunió - piacain is gyorsan növekednek, nem utolsósorban azért, mert egyre nagyobb szerepet kapnak a tőkés vállalatok sokszor előnyösebb ajánlatai (magasabb műszaki színvonal, gyorsabb szállítás, alacsonyabb ár, kedvező fizetési feltételek stb.). A tőkés országokba irányuló export nagyobb arányú növelését komoly mértékben akadályozzák a tőkés országok mennyiségi és vámdiszkriminációs korlátozásai, de a gépek műszaki adottságai és kivitelezése sem éri el a tőkés piacokon megkívánt színvonalat. Az export-lehetőségek reális megítélése végső soron a vállalatok exportképességének várható alakulásától függ. Ha azonban a műszaki fejlesztésre vonatkozó, egyébként kedvező irányú fejlesztési célkitűzéseket a megvalósításhoz kapcsolódó feltételek és lehetőségek tükrében vizsgáljuk - a beruházási lehetőségek ismert problémáit is beleértve -, akkor úgy tűnik, hogy a célkitűzések és a vizsgált feltételek, lehetőségek összefüggései csak a vállalatok egy részénél mutatnak a kedvező exportpiaci célok megvalósulásának irányába.

A felmérés adatainak elemzése azt látszik alátámasztani, hogy számos vállalat műszaki fejlesztési és piaci informáltsága hiányos.

A magát világszínvonalon vagy rövidesen ahhoz közel állónak tartó 35 vállalat közül 11 vállalat minősítette információs helyzetét hiányosnak. Nem egyszer viszont éppen az információk hiánya vagy pontatlansága okozza azt, hogy a vállalatok nem a gazdaságos és a korszerű fejlesztési témákkal foglalkoznak.^{6/}

^{6/} Egy a "vállalatoknál kifejlesztett témák hasznosítása" kérdésével foglalkozó KNEB-vizsgálat szerint - mely 63 vállalatra és az 1967-70 közötti időszakra terjedt ki - "A gépipar 28 megvizsgált vállalatánál 1967-70 között 4%-kal emelkedett az olyan befejezett kutatási témák aránya, amelyek a gyártás helyett süllyesztőbe kerültek. A befejezett, de mellőzött témák fejlesztési költségei meghaladják a bevezetett témák kutatási költségeinek 10%-át. Ugyanakkor a gépipari vállalatok nagyobb része nem használta fel a rendelkezésre álló műszaki fejlesztési alapot."

Még rosszabb azonban az informáltsága azoknak a vállalatoknak, amelyek a világszínvonaltól távolabb vannak.

A felmérésben résztvevő 61 gépipari vállalat közül 54 vállalat egyes gyártmányai - az általuk választott összehasonlítás alapján - kisebb, vagy nagyobb mértékben elmaradnak a világszínvonaltól. Mindössze 7 vállalat célja - a válaszok szerint - világszínvonalon álló termékek gyártása, 28 vállalat a világszínvonal szoros megközelítését irányozza elő, 26 vállalat célja a világszínvonalhoz viszonyított jelentősebb elmaradás csökkentése. Ez utóbbiak közül 18 vállalat a világszínvonaltól való elmaradás jelenlegi mértékét is megjelölte (2 vállalatnál 10 év feletti, 9 vállalatnál 5 év feletti, míg 7 vállalatnál 5 éven belüli az elmaradás mértéke). A 18 vállalat közül viszont 16 vállalat informáltsági helyzete hiányos. (Ezek között 12 vállalat egyenként többet foglalkoztat, mint 4000 fő, tehát többségükben nagyvállalat.)

A piaci információk hiányosságai a következők alapján ítélhetők meg: Azon 42 vállalat közül, amelyek piaci célkitűzései alapvetően új exportpiacok biztosítására irányulnak, 14 vállalat nem rendelkezik széleskörű piaci információkkal. Ugyanezen 42 vállalat közül 21 nem érzel jelentős konkurenciát az általa gyártott termékek piacain, ugyanakkor 12 vállalatnak az az elképzelése, hogy a világszínvonaltól lényegesen elmaradó termékeknek új exportpiacokat fog biztosítani. A vizsgálat adatai alapján sajnos nem tudjuk megítélni, hogy a fenti vállalatoknál a vállalatok monopol helyzete és ezzel összefüggésben az ún. "eladók piaca" milyen mértékben korlátozza eleve a verseny kialakulását. Aból a tényből, hogy 15 vállalat a kereslet tulsúlyát tartja jellemzőnek, mindenesetre arra következtethetünk, hogy az előbbieknak nagy szerepe van a verseny megítélésének szempontjából. A válaszok ilyen strukturája alapján az is feltételezhető, hogy a vállalatok egy része megfelelő információk nélkül minősítette a versenyhelyzetet, illetve egyes esetekben az exportviszonyokat a hazai piaci (és keresleti) viszonyok alapján ítélte meg. Az exportpiaci törekvések tehát nem minden esetben tekinthetők megalapozottnak.

Az előbbiek alapján egyrészt a fejlesztési célok viszonylag szolid jellege, másrészt a fejlesztési és a piaci célok összefüggése tűnik elgondolkoztatónak, problematikusnak. A magyarázatot a kutató abban véli megtalálni, hogy a fejlesztési célokat szembeállítja az új piacszerzési és termelésnövelési célokkal és, hogy különbséget tesz a tőkés és a szocialista relációjú exportcélok között.

Bár az export alig több, mint 1/5-e kerül a tőkés piacokra, a termelő vállalatok általában nagyobb - egyes termékcsoportokban lényegesen nagyobb - tőkés exportot terveztek, mint pl. a külkereskedelmi vállalatok. Ugy tűnik, hogy az érdekeltségi alapok hatására a vállalatok igyekeztek minél nagyobb tőkés exportot tervezni, ugyanakkor ezt nem alapozták meg elégséges információkkal. Ugyanakkor a külkereskedelmi vállalatok - jobban ismerve a piacok változásaiban rejlő veszélyeket, a korszerűségi követelményeket, stb. - általában óvatosabbak voltak a tőkés export tervezésében.

A vállalatok új exportpiac-szerzési törekvései azonban döntően a szocialista piacokra irányulnak. Ebből nagy valószínűséggel következtethető, hogy a szolidabb mértékű fejlesztési célok a szocialista piacokon mutatkozó - ma még elvitathatatlan - szolidabb igényekkel konzisztensek. Ebben az esetben tehát úgy tűnik, hogy többről van szó, mint piaci információs hiányosságokról. Erősen megkérdőjelezhetők azoknak a vállalatoknak a szolid fejlesztési törekvései, amelyek ezt a tevékenységet "biztosított exportpiacokra" alapozzák.

További közelítést tesz lehetővé, felmérésünk alapján a fejlesztési célok és a megvalósítás kapcsolatának vizsgálata.

A gépiparban a hatékonyság növelésének egyik fontos tényezője a gyártmányszerkezet változtatása, olyan átalakítása, amely korszerűbb műszaki megoldások alkalmazását jelenti, hosszabb távon is biztosítva a gyártmányok versenyképességét, mind a hazai, mind az exportpiacokon.

A vizsgálatban résztvevő 61 vállalat közül 29 vállalat a gyártmány-szerkezet változtatásának irányát részben új profilt jelentő új termékek,

résben új profilt nem jelentő új termékek bevezetésében jelölte meg. További 24 vállalat fokozatos választék-változtatást és 8 vállalat pedig lassabb ütemű gyártmány szerkezeti változtatásokat kíván végrehajtani. A megkérdezett 61 vállalat mindegyike tehát kisebb-nagyobb mértékben változtatni kíván jelenlegi gyártmány szerkezetén. A fenti megoszlások közelítően tükrözik a gyártmány szerkezeti változtatás irányait, azonban a szerkezet-változtatás mértékét és volumenét ezen válaszok alapján nem tudjuk megítélni.

Ha azonban figyelembe vesszük a KSH-nak a gépipari termékek korszerűsítésére vonatkozó adatait is,^{7/} megállapítható, hogy a gépipari termékeinek jelentős hányada nem tekinthető korszerű gyártmánynak, és a változás dinamikája - a híradás-technika és műszeripar kivételével - lassú. Ezen összehasonlítás alapján úgy tűnik, hogy a gyártmány szerkezet-változtatás felmérésünk szerint kedvező irányú céljai mögött, szerényebb mértékű és volumenű változásokat tételezhetünk fel. Ezt a következők is alátámasztják:

A gyártmány szerkezet változtatásának egyik általában ismert alapvető problémája, hogy a vállalatok újabb és újabb termékek gyártását kezdik el, ugyanakkor gazdaságtalan és versenyképtelen termékeket is gyártanak. Vizsgálatunk alapján tájékozódhattunk egy ezzel szorosan összefüggő kérdésben, mégpedig a gyártmány szerkezet változtatására és a megvalósítás módjára irányuló célkitűzések kapcsolatára vonatkozóan (lásd a 2. táblázatot).

^{7/} 1970-ben az új gyártmányok a gépipari késztermelésének mintegy 6-7%-át tették ki (ez az arány a III. ötéves terv során lényegében állandó volt), ugyanakkor 1970-ben a gépipari késztermelésének mintegy 25%-át az 1-3 éve, 22%-át a 4-8 éve és 40%-át a 9 vagy több éve gyártott termékek alkották. (Deáky Györgyné - Németh László: "Műszaki fejlesztés a gépiparban." Figyelő, 1972. március 1.)

2. táblázat

A gyártmány és gyártásfejlesztés
megvalósítási módjai

A gyártmány szerkezet változásainak kérdőív szerinti fokozatai	világ színvonalat elérő, vagy megközelítő (az 1. táblázat 1-2 sora)		világ színvonalától elmaradó (az 1. táblázat 3-5 sora)		Vizsgálatban résztvevő vállalatok	
	a vállalatok		a vállalatok			
	száma	aránya %	száma	aránya %	száma	megoszlása (%)
1. Bővítés új profilt jelentő új termékekkel	8	67	4	33	12	20
2. Bővítés új profilt nem jelentő új termékekkel	12	71	5	29	17	28
3. Fokozatos és szelektív gyártmány szerkezet változtatás	12	50	12	50	24	39
4. Lassan változó gyártmányválaszték	3	38	5	62	8	13
5. Változatlan gyártmányösszetétel	-	-	-	-	-	-
Összesen	35	57	26	43	61	100

Ha a 2. táblázatban közölt adatok alapján a gyártmány szerkezet-változtatás és a megvalósítás módjára irányuló fejlesztési célkitűzések kapcsolatát vizsgáljuk, az látható, hogy a fokozottabb gyártmány szerkezeti változtatást célul tűző vállalatok közel egyharmadánál a megvalósulás pillanatában a fejlesztett termékek elmaradnak a világ színvonalától. (Ez az arány egyébként túl szépnek tűnik.)

A fokozatos vagy lassabb gyártmány szerkezeti változtatást célul tűző vállalatoknál az elmaradás aránya az előbbinél nagyobb. Figyelembe kell venni azt a tényt is, hogy a gyártmány és gyártásfejlesztés vonat-

kozásában a világszinvonal elérése mint cél csak igen differenciáltan értelmezhető. Míg egyes esetekben az adott helyzet alapján irreális és felesleges a világszinvonal elérésére törekedni, addig más esetekben az a további fejlődés alapfeltétele lehet. A fenti adatok alapján arra következtethetünk, hogy a gépipari vállalatok jelentős részénél a gyártmányszerkezet-változtatási célok feltételezhetően nem a legkorszerűbb gyártmányok bevezetésében realizálódnak.

A problémák okát kiváltképp abban találhatjuk meg, hogy ezen vállalatok gyártmányszerkezet-változtatási és fejlesztési célkitűzései nem eléggé előrelátó módon alkalmazkodnak a változó környezethez. Ezt a feltevésünket támasztja alá a szerkezetváltoztatási törekvések és az információs hiányosságok összefüggése. A nagyobb szerkezeti változtatásokat tervező 29 vállalat közül ugyanis 8 vállalatnál az informáltság színvonala alacsony és ezért nem látszik biztosítottnak a gyártmánystruktúra korszerűsítése és a fogyasztói igénynek megfelelő irányú változtatása.

A vizsgálatban résztvevő gépipari vállalatok termelésnövelési célkitűzéseit a következők jellemzik: a 61 vállalat átlagosan évenként mintegy 10%-kal kívánja termelési volumenét növelni.

Ezen belül 32 vállalat (a vállalatok 52%-a) termelési volumen-növelésre vonatkozó elképzelései meghaladják az évi 10%-os növekedési ütemet. A vállalatok termelésnövelési célkitűzéseit a gépipar egyes ágazataiban a 3. táblázat mutatja.

A vállalatok átlagosan évi 10% körüli termelési volumen-növelésre vonatkozó célkitűzései lényegesen meghaladják a IV. ötéves terv évi 6%-os gépipari előirányzatát.

Az évi 10%-ot meghaladó termelésnövekedési ütemet célul tűző 32 vállalat közül 16 vállalat szándékozik jelentősebb termelésszerkezeti változtatásokat megvalósítani; 11 vállalat informáltságának helyzete hiányos - nem terjed ki a piacok alapos ismeretére -; 24 vállalat piacain és termékeinél a kereslet tulsulya a jellemző.

3. táblázat

Gépipari ágazatok	A vállalat össztermelési volumenének évenkénti növelése					Vállalatok száma
	15% felett	10-15% között	5-10% között	5% alatt	Változatlan színvonal	
Gépek és gépi berendezések gyártása	-	5	6	2	-	13
Közlekedési eszközök gyártása	3	2	1	1	2	9
Villamosipari gépek és készülékek gyártása	2	3	3	-	-	8
Hiradás és vákuumtechnika	3	4	4	-	1	12
Műszeripar	2	4	4	-	-	10
Fém-tömegcikkipar	-	4	5	-	-	9
Összes megkérdezett gépipari vállalat	10	22	23	3	3	61

A fenti összefüggések arra utalnak, hogy a vállalatok többsége a termelés bővítését tekinti egyik legfontosabb céljának. A vállalatok egy része azonban a növekedés mennyiségi lehetőségét, úgy tűnik, tulbecsüli, mivel az anyagi-műszaki, valamint az értékesítési feltételek nem eléggé megalapozottak. Részben a ma még sok vállalatnál nem kellően kiépített és ezért nem a fejlesztési célok kijelölésére orientált információs rendszer következtében olyan piaci kereslettel számolnak, amely

potenciálisan bizonytalan. Ezt az előzőekben kifejtett tapasztalataink már igazolták.

A vizsgálat eredményeinek értékelésénél - mint arra a korábbiakban utaltunk - tekintettel kell lennünk arra, hogy a különböző gépipari vállalatok helyzete, fejlesztési lehetőségei, belső és környezeti adottságai nem azonosak. A piaci igények, a meglévő műszaki adottságok egyes vállalatokat az átlagot lényegesen meghaladó kapacitásbővítésre, vagy jelentős struktúra változtatásokra ösztönöznek, míg másoknál a fejlődés üteme lassabb.

Azt a tényt is figyelembe kell vennünk, hogy a IV. ötéves terv elkészítése, a fejlesztési célok kijelölése új, bonyolultabb feladatok elé állította a vállalatokat. A műszaki fejlődés, a piaci igényekhez való önálló, rugalmas alkalmazkodás - egyebek mellett - fokozta a nagyobb előrelátás iránti igényeket, ráirányította a vállalatok figyelmét a több éves tervezésre. Ugyanakkor a népgazdasági terv elfogadása - és abban az ország gazdaságpolitikai céljainak rögzítése - kedvező alapot adott a vállalati fejlesztési célok kijelölésére. Mindezek ellenére meghatározott célok irányába való következetes fejlődés és ennek megfelelő céltudatos taktikai döntések meghozatala csak most van vállalatainknál kialakulóban. Vizsgálódásunk jelentőségét ezért abban látjuk, hogy most, a kezdet kezdetén igyekszünk a vállalati fejlesztési célok kijelölésével kapcsolatos problémákra rámutatni.

A vállalatfejlesztési célok alapján feltételezett stratégiai típusok

A vizsgálatban résztvevő vállalatok közül lényegében egy vállalat közép-távú terve sem tartalmaz határozottan megfogalmazott (leírt) és kellően indokolt fejlesztési stratégiát annak ellenére, hogy a vállalati tervek többsége tartalmazza azokat a célokat és eszközöket, amelyek a stratégia megfogalmazásához szükségesek.

A fejlesztési célkitűzések intenzitásbeli különbségei (a célok különböző fokozatai) alapján -amint arra a vizsgálat módszerének ismerteté-

se során utaltunk-, megkíséreltük a vállalatokat a konkrét fejlesztési céljaiknak megfelelő stratégiai típusok szerint csoportosítani.

Az egyes vállalatok stratégiáit fejlesztési célkitűzéseik intenzitása alapján minősítettük. A kérdések megfogalmazásánál feltételeztük, hogy teljesen egyértelmű eseteket (amikor minden célkitűzésre adott válasz azonos sorban szerepel), csak kivételesen találunk. E hipotézis helyességéről egyébként a válaszok feldolgozása során meg is győződhattünk. Ebből kiindulva a vizsgált négy fejlesztési cél közül kettőnek - a piaci viszonyok (részesedés) változtatására, valamint a gyártmány- és gyártásfejlesztésre irányuló célkitűzéseknek - a stratégiai típusok elhatárolásánál meghatározó szerepet tulajdonítottunk. A gyártmányszerkezet változtatására, valamint a termelési volumen növelésére irányuló célkitűzésekről feltételeztük, hogy ezek több stratégiai típust is jellemezhetnek. E szempontok figyelembevételével a következő vállalati stratégiai típusokat határoltuk el:

Stratégiai típusok	A gyártmány és gyártásfejlesztési, valamint a piaci viszonyok (részesedés) változtatására irányuló célkitűzések intenzitása (fokozatai)
Ugrásszerű fejlődésre törekvő	1 fokozat (sor)
Kereslet-termelő	2 fokozat (sor)
Fokozatos fejlődésre törekvő	3 fokozat (sor)
Lépést-tartó	4 fokozat (sor)
Megmaradásra törekvés	5 fokozat (sor)

A stratégiai típusok elhatárolására irányuló vizsgálatunkat első kísérletnek tekintjük, mert mind a vállalatok fejlesztési célkitűzésekre adott válaszai, mind a válaszokra alapozott stratégiai csoportosítás szubjektív megítéléseken alapszik. Azt is meg kell jegyeznünk, hogy a vállalati stratégiák a vállalaton belüli és kívüli tényezők, feltételek behatárolásának alapján kialakított cél- és eszközrendszerre épülnek fel. Vizsgálatunk pedig a vállalatok rendelkezésére álló eszközrendszerrel egyáltalában nem, de a lehetséges vállalati fejlődési célok közül is

csak néhányat vett figyelembe. Ezért a feltételezett stratégiai típusok a probléma célcentrikus és első megközelítésének tekinthetők. Ebből következően az egyes stratégiai típusok elnevezése és elhatárolása is több szempontból vitatható. A gyakorlat feltételezhetően a stratégiai típusok nagyobb választékát fogja kialakítani. Munkánk egyik célja éppen a vállalati tevékenység irányát megszabó stratégiák megfogalmazásának ösztönzése, előmozdítása.

A fentieket figyelembe véve a 4. táblázatban mutatjuk be a fejlesztési célkitűzésekre adott válaszok alapján feltételezett stratégiai típusok gépipari ágazatok szerinti csoportosítását.

A fejlesztési célkitűzésekre adott válaszok alapján a 61 megkérdezett gépipari vállalat túlnyomó többségének stratégiája progresszívnek minősül. Ezen belül 30 vállalat stratégiája keresletteremtő, 22 vállalat stratégiája fokozatos fejlődésre törekvő és 3 vállalat stratégiája ugrás-szerű fejlődésre törekvő stratégia. Ez utóbbi vállalatok a fejlesztési célok legerősebb fokozatait jelölték meg, széleskörű és állandó információkkal rendelkeznek a piacokról, a versenytársakról, gyártmányaik egy része világszínvonalat képvisel. (A három vállalat közül két vállalat a műszeriparba, egy vállalat pedig a közlekedési eszközöket gyártó iparba tartozik.)

A követő jellegű stratégiát összesen négy vállalatra és ezen belül a legkedvezőtlenebb stratégiai típust, az u.n. megmaradásra törekvő stratégiát két vállalatra értelmeztük. Ezen vállalatok fejlesztési célkitűzései - válaszaik alapján - úgy tűnik, nem tudják megakadályozni a világszínvonalhoz mért távolság növekedését és a többi cél is csak minimális változásokra utal.

A gépipari vállalatok túlnyomó többségének fejlesztési elképzelései tehát a vállalat saját (a környezettel összefüggő) jövőjének céltudatos formálni kívánását tükrözik. Ezen belül a vizsgált vállalatok több mint fele jelentősebb mértékű változások, fejlődés elérésére törekszik.

4. táblázat

Vállalati stratégiai típusok a fejlesztési célkitűzésekre adott válaszok alapján

Gépipari ágazatok	Jövőt alakító stratégiák			A vállalatok		Követő stratégiák		A vállalatok		A vizsgálatban résztvevő vállalatok száma
	Ugrás-szerű fejlődésre törekvő	Kereslettelremtő	Fokozatos fejlődésre törekvő			Lépést-tartó	Megmaradásra törekvő			
				száma	megoszlása %					
Gépek és gépi berendezések gyártása	-	4	6	10	18	2	1	3	67	13
Közlekedési eszközök gyártása	1	2	4	7	13	1	1	2	33	9
Villamosipari gépek és készülékek gyártása	-	6	2	8	14	-	-	-	-	8
Hiradás és vákuumtechnika	-	8	4	12	22	-	-	-	-	12
Műszeripar	2	3	5	10	18	-	-	-	-	10
Fém-tömegcikk- ipar	-	7	1	8	15	1	-	1	--	9
Vállalatok összesen	3	30	22	55	100	4	2	6	100	61
Megoszlás %-ban	5	49	36	90	-	7	3	10	-	100

Néhány következtetés

Amint arra a korábbiakban már utaltunk, bár jelentősebb számú vállalatnál igyekeztünk tájékozódni a tervekben szereplő fontosabb fejlesztési célokról és a gépipari vállalatok stratégiáról, főleg a kérdés első részére vonatkozóan sikerült tapasztalataink körét bővítenünk. Ennek oka egyrésztől vizsgálati módszerünk említett korlátai, másrésztől az a tény, hogy a hazai gépipari vállalatok többsége ma még nem rendelkezik határozottan megfogalmazott és tervekben rögzített stratégiával.

A fejlesztési célok helyes kijelölésének - a központi információk és a szabályozórendszer figyelembevételén túlmenően - fontos feltétele az önálló vállalati információk gyűjése és feldolgozása is. Vizsgálatunk tapasztalatai szerint a vállalati gazdálkodást megalapozó információk még számos gépipari vállalatnál hiányosak és a meglévő információkat se használták fel mindig elégséges mértékben a vállalatok a fejlesztési célok megalapozásához. Ebből adódóan az irányukban általában helyes fejlesztési célok számos esetben túlméretezettek tűnnek. Ez érzékelhető a különböző fejlesztési célok nem mindig kielégítő kapcsolatában, valamint a fejlesztési célok és a vállalatok helyzetét tükröző tényezők (objektív lehetőségek) összefüggéseiben. A piaci célokat a piaci tényezők szempontjából az jellemzi, hogy azok általában még nem a tényleges kereslet, kínálat és más feltételek alakulását mutatják, hanem inkább az elképzelt, nagyvonalúan prognosztizált, sok esetben hiányos információk alapján feltételezett vagy kívánt körülményeket. Számos vállalat műszaki fejlesztési célja, de a termelés dinamikájának nagyságára és a termelési szerkezet fejlesztésének irányaira, valamint az értékesítési megoldásokra vonatkozó célja sem támaszkodik eléggé a belső és külső piaci feltételek megfelelő felmérésére és értékelésére.

A vállalatok elképzései a termelés dinamikus növelésére egészében véve helyes irányúak, de úgy tűnik, helyenként túlméretezettek és nem eléggé megalapozottak. Elsősorban ez utóbbi miatt az ágazati és népgazdasági előirányzatokat sokszor lényegesen meghaladó vállalati célkitűzésekkel találkozhatunk. Meg kívánjuk jegyezni, hogy általában nem

helyteleníthetjük a népgazdasági előirányzatokat meghaladó vállalati teljesítményekre irányuló célkitűzéseket, mert a népgazdasági terv céljainak megvalósulása azt igényli, hogy a vállalati szándékok és törekvések intenzívebbek legyenek. Ugy tűnik azonban, hogy a vállalatok egy részénél a "mennyiségi" szemléletet még nem váltotta fel a termelés gazdaságosságának javítására és az egyensúlyi követelmények érvényesítésére irányuló törekvés.

Kifogásolhatjuk azt a tényt is, hogy csak néhány vállalat rendelkezik a fontosabb célkitűzések, de méginkább az egész terv több változatával. Márpedig egybek mellett a hitelek területén fennálló ismert nehézségek miatt, a vállalatoknak számos bizonytalansági tényezővel kell számolniuk a fejlesztési célkitűzések kialakításánál. Ebből következően az is feltételezhető, hogy ezen vállalatok egy része fejlesztési szándékait az objektív lehetőségekhez (saját és idegen beruházási erőforrások) viszonyítva túlméretezte.

A vizsgálat során szerzett tapasztalatok megerősítették azt a törekvésünket, amely szerint a feltételezett stratégiai típusok a különböző adottságu (eltérő technikai színvonal, eltérő értékesítési feltételek, stb.) vállalatok szerint erősen differenciálódnak és a további vizsgálatoknál erre fokozottan tekintettel kell majd lenni.

Viszt Erzsébet:

A MUNKAERŐ MOBILITÁS FŐBB TIPUSAI

A mobilitás értelmezése

A mobilitás fogalmának értelmezése sem a hazai, sem a külföldi szakirodalomban nem egységes. Ez nagyrészt annak tulajdonítható, hogy a fogalom más-más oldalát vizsgálják a munkapszichológia, a szociológia és a közgazdaságtan területén tevékenykedő szakemberek.

A munkapszichológiai értelmezés a problémát az egyén nézőpontjából vizsgálja és az egyén mozgékonyaságra való hajlamát elemzi. Olyan egyéni adottságokra és körülményekre vezetik ezt vissza, mint életkor, nem, családi állapot, szociális helyzet, képesség, szakma, stb.

J.H. Smith amerikai kutató /1/ például az egyéneket aszerint, hogy milyen mobilitás várható el tőlük, 6 csoportba sorolja: olyan egyének, akik szakmájuknál fogva többfajta munkát el tudnak látni (nyílt típus); akik egy speciális tevékenységhez, iparághoz, helyhez kötődnek (zárt típus); akik még nem kötődnek szakmához, számukra elvileg minden ut lehetséges (előkészülő típus); akik hajlandók nagy felelősséget magukra vállalni anyagi előnyök vagy a presztizs növekedése érdekében (karrier hierarchikus típus); akik csak fokozatosan hajlandók a hierarchiában felfelé haladni, s ezért mérsékelt, de előre látható mértékű növekvő ellenértéket várnak (lépcsőzetes hierarchikus típus); akikre nem jellemző a munkaválasztásnál a racionalitás, a szakmaválasztásnál nem kötődnek szakmához, foglalkozáshoz (független típus). Ez az osztályozás természetesen csupán egy a sok közül. A mobilitás ilyen vizsgálatával a hazai kutatások még nem igen foglalkoztak.

A szociológia főleg a társadalmi mobilitással foglalkozik, a társadalmi rétegek közötti mozgás jelölésére használja fel ezt a fogalmat. A rétegek közötti mozgás jellemzésére két alaptípust különböztetnek meg: az intergenerációs mobilitás az apa társadalmi rétegéhez viszonyított

mobilitást fejez ki, az intragenerációs mobilitás pedig azt mutatja, hogyan változik az egyén rétegbeli helyzete élete során.

Az elmúlt években elméleti viták folytak arról, hogy a rétegek közötti struktúra módosulásában elsősorban a termelőeszközökhöz való viszony, vagy a munkamegosztás változásának szerepe-e a döntő. 1963-ban háztartás statisztikai adatfelvételt hajtottak végre a társadalmi rétegződés vizsgálata céljából /2/, /3/, s e nagyméretű empirikus anyag több szociológiai tanulmány alapját képezte.

A közgazdasági vizsgálatok elsősorban a munkaerőmobilitást állítják a középpontba, amelyek során az embert, mint munkaerőt, olyan dimenziókkal jellemzik, mint szakmája, foglalkozása, valamint azzal, hogy milyen gazdasági ágazatban és milyen földrajzi egységben tevékenykedik. Az egyén helyzetének megváltozása e dimenziók szerint magasabb gazdasági aggregátumok szintjén az ágazati, területi, szakmai és foglalkozási munkaerőstruktúra módosulásában jut kifejezésre.

A munkaerőstruktúra változásának intenzívebbé válása a korunkban végbemenő gazdasági változások egyik jellemzője, s arra vezethető vissza, hogy gyorsabbá válnak azok a folyamatok, amelyek módosítják a munkahelyi struktúrát. Ezen folyamatok közül a technikai fejlődés és a termelési szerkezet ehhez szorosan kapcsolódó változása emelhető ki. E folyamatok gyorsulása a fejlett ipari országokban már erőteljesen érezteti hatását, nálunk pedig a jövőre vonatkozóan támaszt várhatóan nagyobb igényeket a munkaerőstruktúra változásával szemben.

A mobilitás három oldalról való megközelítése egymástól nem választható el. A társadalmi mobilitásnak is vannak közgazdasági összefüggései, hiszen a társadalmi méretekben végbemenő rétegmozgás mindig nagymérvű munkaerőmozgással is együtt jár.

Összefonódik egymással a pszichológiai és közgazdasági közelítés szerint értelmezett mobilitás fogalom is: az, hogy a munkaerő élete során milyen gyakorisággal változtat munkahelyet, szakmát, függ az egyén változásra való hajlamától. E hajlamot, ennek változását különböző ösztönzők is befolyásolják. Az intenzívebb technikai és strukturá-

lis változásoknak tulajdonítható, hogy néhány tőkés ország u.n. mobilitás politikát alakít ki, amelynek keretében különböző ösztönzőkkel tudatosan befolyásolják az egyén pszichikai beállítottságát a változásokkal járó megrázkódtatások vállalása érdekében. A mobilitás befolyásolása nálunk a közelmultban kezdett erőteljesebben napirendre kerülni, aminek számos jele közül itt csupán a pályairányítói vagy munkaalkalmassági tevékenység kifejlesztését célzó törekvésekre utalunk.

A munkaerő mobilitás fogalmát a fluktuációtól el kell határolnunk. Fluktuáción többnyire azonos szakmán belüli munkahelyváltogatást értünk. A mobilitás - a munkaerőstruktúra módosulása - kapcsolódhat a fluktuációval, de emellett olyan csatornái is vannak, mint a továbbképzés és a vállalaton belüli átcsoportosítás.

Az alábbiakban a mobilitás problémáit közgazdasági oldalról közelítjük meg, s a munkaerőmobilitás négy fajtáját - az ágazati, területi, szakmai és foglalkozási mobilitást - tárgyaljuk.

Ágazati mobilitás

Az ágazati mobilitás elsősorban a népgazdasági ágak és az iparágak szintjén értelmezhető kategória. Az egyes ágazatok, illetve iparágak eltérő ütemű fejlődése többnyire munkaerő átáramlással is párosul. A népgazdasági ágak közötti szerkezeti változásokat kísérő legnagyobb munkaerőmozgás a felszabadulás utáni fejlődésünk során a mezőgazdaság szocializálását követően a munkaerő iparba áramlása volt. E nagy intenzitású mozgások gyakran túl is lépik a gazdasági szükségesség mértékét - amint ezt a mezőgazdasági munkaerő ipar felé történő áramlása kapcsán is fel szokták vetni. Hazánkban az iparágak között szerkezeti változások nagyvolumenű munkaerőmozgásokat kiváltó példája volt az ötvenes években a nehézipar súlyának növekedése.

Hogy a népgazdaságilag szükséges irányu és mértékű mobilitás lehetőleg nagyobb feszültségek nélkül valósuljon meg, ehhez általában több feltétel érvényesülése szükséges. E feltételek közé tartozik az ágazatok munkaerőigényének előrebecslése, tervezése és olyan szabályozók - pél-

dául bérarányok - kialakítása, amelyek az egyének cselekvését a népgazdaság érdekeinek megfelelően befolyásolják.

Az ágazatok, iparágak között végbemenő munkaerő mobilitás elemzését néhány vonatkozásban lehetővé teszi a statisztika. A KSH egyik közelmúltban megjelent kiadványa alapján /4/ képet alkothatunk arról, hogy milyen jelentős arányt képvisel az iparban a munkaerőmozgásoknak az a része, amely ágazatok között megy végbe. A statisztika azt a módszert követte, hogy reprezentatív módon kiválasztott minta alapján az egyes ágazatokban dolgozók megoszlását vizsgálta aszerint, hogy előző munkahelyük a jelenlegi vagy attól eltérő ágazatban volt-e. A kiadvány adatai alapján készített 1. táblázatban bemutatjuk, hogy az egyes iparcsoportokban milyen súlyt képviselnek az előzőleg azonos, illetve más ipari vagy egyéb ágazatokban foglalkoztatott munkások.

A táblázat adatai szerint a munkahelyváltoztatások az esetek döntő többségében egyben ágazati mobilitást is jelentettek. A szakmunkásoknak az iparcsoportok többségében csupán 10-12%-a dolgozott első munkahelyével azonos ágazatban. Ez az arány természetesen ágazatok szerint eltér. Míg például a papíripari szakmunkások közül a saját és a más iparágból jövők aránya 1:16, addig a nyomdaiparban közel 1:1, ami arra utal, hogy egyes ágazatokhoz jobban kötődnek a munkások (ilyen az említett nyomdaiparon kívül a textilruházati ipar is.)^{1/}

A 19 iparcsoport közül 15-nél egyértelmű az a tendencia, hogy a szakmunkásoknál a legkisebb, a betanított munkásoknál nagyobb és a segédmunkásoknál a legmagasabb azok aránya, akik más ágazatból, iparcsoportból jöttek. A vegyipar példája szerint ez az arány a szakmunkásoknál 60,3, a betanított munkásoknál 72,6 és a segédmunkásoknál 88%, a textilruházati iparban 36,2; 59,7 és 79,1%, ami arra utal,

^{1/} Az iparághoz való kötődésről kevés összehasonlítható nemzetközi adatot ismerünk. W. Miernyk amerikai kutató /5/ a textilipari munkások iparághoz való kötődését vizsgálva megállapította, hogy a textil munkások iparágak szerint immobilak, vagyis elbocsátásuk után többségük újra a textiliparban helyezkedik el. Hozzátette azonban, hogy a vizsgált esetekben az ágazati mobilitás legnagyobb akadály a elbocsátott munkások magas életkora volt.

1. táblázat

A munkások megoszlása előző munkahelyük ágazata
ill. iparcsoportja szerint %

Jelenlegi munkahely (iparcsoport)	Előzőleg					
	azonos	más	azonos	más	azonos	más
	ágazatban, ill			iparcsoportban foglalkoz- tatottak aránya ^{x/}		
	szakmun- kások		betanított munkások		segéd- munkások	
Bányászat	17,0	46,8	12,7	62,8	13,8	61,6
Villamosenergiaipar	9,4	60,9	6,8	78,7	4,6	82,0
Kohászat	9,5	49,9	8,2	62,3	9,6	66,8
Gépek- és gépi berendezé- sek gyártása	13,6	53,7	6,7	68,6	5,5	78,6
Közlekedési eszközök gyártása	8,1	47,9	9,7	75,5	6,4	70,4
Villamosipari gépek és készülékek gyártása	6,6	67,3	6,3	71,6	3,3	77,3
Híradás- és vákuumtech- nikai ipar	11,5	52,4	7,1	62,7	3,2	66,5
Műszeripar	11,3	57,2	5,6	75,7	3,5	79,3
Fém-tömegcikkipar	7,2	62,6	6,7	72,5	5,5	73,4
Építőanyagipar	11,0	60,5	11,5	66,8	8,9	67,1
Vegyipar	9,3	60,3	7,2	72,6	6,3	88,0
Fafeldolgozóipar	16,0	56,3	7,6	60,3	5,4	73,4
Papíripar	3,9	64,0	4,0	60,4	3,4	74,3
Nyomdaipar	32,0	29,5	13,4	54,4	7,1	75,3
Textilipar	10,2	44,7	12,4	52,2	9,1	64,7
Bőr-, szőrme- és cipőipar	18,0	43,8	10,0	63,5	10,4	63,5
Textilruházati ipar	22,6	36,2	7,5	59,7	2,9	79,1
Kézmű- és háziipar	5,2	72,7	5,0	71,5	2,5	76,7
Élelmiszeripar	19,2	55,4	24,2	55,7	25,9	55,3

^{x/} A foglalkoztatottak harmadik csoportját azok képezik, akiknek nem volt előző munkahelyük; e három kategória aránya együtt ad 100%-ot.

hogy a szakképzettség szinte minden iparágban kötődést jelent. Ezt a makroszinten jelentkező tendenciát támasztja alá az a szak- és betanított szövnők között végzett vizsgálat is, amelyből kiderült, hogy a szakmunkások körében lényegesen kisebb a fluktuáció, mint a szakmával nem rendelkezőknél - kötődésük a vállalathoz, s minden bizonnyal foglalkozásukhoz is nagyobb /6/.

A felhasznált statisztikai forrás szerint /4/ az 1968. I. 1. óta munkahelyet változtatók közül az egyes ipari ágazatokba beáramlók legnagyobb része a mezőgazdaságból, a kereskedelemből és az építőiparból került ki. Ez önmagában azonban nem jelenti azt, hogy ezekből az ágazatokból jobban áramlik a munkaerő, mint máshonnan, csupán arra vezethető vissza, hogy e nagyobb aggregáltságú ágazatokban a munkaerő jóval nagyobb hányadát fogalkoztatják, mint az egyes iparcsoportokban. (Ha az ipart is aggregálnánk, az derülne ki, hogy a munkaerő nagyobb része mozog az iparon belül, mint az ipar és a többi ágazatok között.)

Hogy világos képet nyerjünk arról, hogy mely ágazatokból, iparcsoportokból áramlik el a munkaerő legnagyobb arányban, rekonstruálni kellene a kép másik felét, vagyis ismerni kellene a kiáramlás mértékét és irányait is. Nép gazdasági szinten erre közvetett lehetőség van, hiszen az egyes ágazatokba belépettek előző munkahelyét ismerjük. Kisebbségi gazdasági aggregátumok - pl. vállalatok - szintjén végzett vizsgálatok esetében azonban nehéz és csak közvetlen módon lehet felmérni a kiáramlás ágazati irányait.

Általában a vállalatoknál sincs teljes kép a munkaerőmozgások ágazati irányairól, amit nemcsak az információk megszerzésének hiányával lehet indokolni, hanem azzal is, hogy általánosságban nem beszélhetünk intenzív munkaerőgazdálkodásról vállalatainknál. Hogy a munkaügyi tevékenység az utóbbi néhány évben a munkaerőmozgások felé fordult, ezt a megnövekedő fluktuációnak tulajdoníthatjuk, s azzal magyarázhatjuk, hogy a színvonalas munkaügyi tevékenységre törekvő vállalatok szeretnének tisztán látni abban a kérdésben, hogy a kilépések a dol-

gozók, valamint a vállalat szempontjából indokoltak, szükségesek-e. Másrészt információkat kívánnak szerezni arról, hogy melyek azok az előnyök, amelyek miatt a dolgozók más munkahelyet választanak.

Az utóbbi időben központi szervek, iparági kutatóintézetek részéről is készültek ajánlások a vállalatok számára e téma feldolgozása érdekében /7/, /8/, bár ezek adaptálásával a vállalatoknál egyelőre csak elvétve találkozhatunk.

A munkaerőmozgások kilépési irányokra vonatkozó vizsgálatai igen heterogének. A vállalatok főként két típusu vizsgálatot végeznek: kérdőívet töltenek ki, vagy interjút készítenek a kilépő dolgozóval. A probléma itt a válaszok megbízhatósága (sokszor a dolgozó maga sem rendelkezik jövőbeli munkahelyéről pontos ismeretekkel).

A vizsgálatok másik - kevésbé elterjedt - módszere, hogy a kilépés után eltelt néhány hónap múlva keresik meg a dolgozót, kérdezőbiztosok segítségével. Ez a módszer megbízhatóbb, részletes információkat biztosítana, azonban igen munkaigényes és költséges; reprezentatív vizsgálatokra így is ajánlható.

Elterjedt egy viszonylag kis munkaigényességű vizsgálati mód, amely ugyanakkor elvileg teljeskörű - bár nem túl részletes - információkat biztosít; a kilépett dolgozó munkavállalói (MIL) lapját az új vállalatnak vissza kell küldeni (ez rendeletileg is elő van írva), s ennek alapján a vállalat tájékozódni tud a kilépés ágazati, területi irányáról. A vizsgálat korlátja, hogy ezt a rendeletet nem minden vállalat, szövetkezet tartja be. Megfelelő reprezentáció mellett azonban érdekes elemzésekre nyújt lehetőséget. Például egy budapesti gépipari vállalatnál hegesztők és lakatosok kilépési irányait vizsgálták meg az 1970-71-ben visszaküldött MIL-lapok alapján. Megállapították, hogy az építőiparba, annak szakipari ágazatába áramlott a kilépett hegesztők 60 és a lakatosok 51%-a; más ágazatok karbantartó részlegébe áramlott a hegesztők 17, a lakatosok 24%-a, s a hegesztők 11, a lakatosok 8%-a TSz meléküzemágakban helyezkedett el.

Ennél a vállalatnál tehát a népgazdaságilag kiemelt bérezésben ré-

szesülő építőipar és a lazább szabályozók - különös tekintettel arra, hogy a két vizsgált szakma igen jól felhasználható ezekben az ágazatokban - éreztették szivóhatásukat. Külön figyelmet érdemel, hogy szívesen mentek a teljesítménybérezésű területről más iparágak időbéres területére, a karbantartásba is. Tehát nemcsak a jövedelem nagysága, hanem a bérforma - vagyis a megkívánt munkaintenzitás is - erősen befolyásolta a mozgás irányát. Mivel a dolgozóknak megvan a lehetőségük, hogy időbéres munkahelyet keressenek, olyant, ahol kényelmesebb munkatempóban dolgozhatnak, gyakran kénytelen a vállalat megtartásuk érdekében lazább normákat alkalmazni.

Megjegyezzük, hogy az elszívó hatás csak korlátozott ideig érvényesült, az elvándorlás 1971-ben már mérséklődött e szakmákban; ezt a vállalat elsősorban annak tulajdonítja, hogy telítődtek a preferált iparágak.

Földrajzi mobilitás

A munkahelyek területi strukturájának változása megköveteli a munkaerő földrajzi mobilitását. Gyors, nagy intenzitású változások - pl. gyors ütemű urbanizáció vagy vidéki iparosítás - esetén a lakóhelyek és a munkahelyek országrészek, megyék, járások szerinti strukturája eltávolodik egymástól, s a munkaerő vagy átköltözésre, vagy hosszabb utazásra, napi, heti vagy ennél nagyobb időszakonkénti ingázásra kényszerül.^{2/}

Az a törekvés, hogy a munkaerő lakóhely és munkahely szerinti strukturája egyre inkább közeledjen, egyrészt egyéni, másrészt gazdasági szempontokba ütközik. Az egyén számára lakóhelyének megválto-

^{2/} KSH adatok alapján az állami iparra vonatkozóan 35,8% azok aránya, akiknek lakóhelye eltér munkahelyük területi fekvésétől. A foglalkoztatottak képzettsége szerint olyan összefüggés mutatkozik, hogy a magasabb kvalifikációval rendelkezőknél alacsonyabb a lakóhelytől eltérő helyen dolgozók aránya: a műszaki alkalmazottaknál 16,3%, a szakmunkásoknál lényegesen magasabb, 33%, a betanított munkásoknál 35,8% és a segédmunkásoknál 58,2%.

zása, megszokott környezetéből való kiszakítása szubjektíve megrázódtatást jelent, a társadalom számára viszont azt a gazdasági problémát veti fel, hogy a munkaerő áttelepítése igen költséges, nagy beruházásokat igénylő folyamat.

A nagyobb területű és gyorsabb fejlődési ütemű országokban a fejlődő körzetekbe való munkaerőáramlás ösztönzésére számos eszközt alkalmaznak. Egy erre irányuló OECD vizsgálat szerint /8/, a munkaerőközvetítés, a sajtó, a rádió, a TV egyaránt részt vesz az egyes körzetekben nyíló munkaalkalmak közzétételében. A fejlődő körzetekbe való beáramlást különböző kedvezményekkel segítik elő. Utazási költségek fedezésével, startsegéllyel, amely biztosítja a megélhetést az első fizetési napig; az egyedülálló munkavállalóknak szállás, ellátási lehetőségek nyújtásával; lakásépítési kölcsönrel, költözési segéllyel, lakás és berendezés megszerzésének támogatásával, különélési pótlékkal, a családlátogatási költség megtérítésével. Ezeket a juttatásokat a családi állapot, jövedelmi helyzet alapján, valamint a munkakör, a szakma, az ágazat kulcsfontossága szerint rendeletek szabályozzák.

Az áttelepülés ösztönzésének szükségességét nálunk leginkább a vidéki iparosítás során létrehozott, vagy vidékre telepített vállalatok kvalifikált irányítói munkaköreinek vonatkozásában érzékelik, s ennek vállalását - amennyiben nem áll rendelkezésre helyi kvalifikált munkaerő - különböző előnyök biztosításával próbálják ösztönözni. A vidéki telephelyeket létesítő budapesti vállalatok tapasztalatai szerint azonban a közép- és felsőfokú szakemberek vidéktől való idegenkedése ma már korántsem olyan nagy, mint néhány évvel ezelőtt volt. Ebben azonban nem annyira a tudatos "mobilitáspolitiká" játszott szerepet, hanem a gépkocsik számának növekedése, a tömegkommunikációs eszközök fejlődése és talán elsősorban az, hogy vidéken könnyebb lakáshoz jutni, mint Budapesten.

A földrajzi mobilitás konkrét megjelenési formái a fejlődés különböző szakaszaiban eltérőek. A napjainkra jellemző folyamat az ideiglenesen lakóhelyüktől távol dolgozók visszaáramlása vidékre, amit csak

erősít a budapesti vállalatok vidéki üzemeinek létrehozása. A már foglalkoztatott munkaerő fővárosból vidékre való visszaáramlására a budapesti székhelyű vállalatok és szövetkezetek 1970. és 1971. IV. negyedévi létszámadatainak összehasonlítása is alapot nyújt, amely szerint a főbb népgazdasági ágakat tekintve a foglalkoztatottak száma a fővárosban egy év alatt mintegy 4600 fővel, 4,5%-kal csökkent. Ezt tükrözi az a statisztikai elemzés is, amely szerint a munkahelyet változtató szak- és betanított munkások közül többen mentek Budapestről vidékre dolgozni, mint fordítva /9/.

2. táblázat

A munkások megoszlása előző és jelenlegi munkahelyük

földrajzi viszonya szerint

‰

Szakképzettségi csoport	Az előző és a jelenlegi munkahely				Összesen
	azonos helységben	Budapest - vidéken	vidéken - Budapesten	vidéken-, más vidéki városban	
Szakmunkások	61,0	9,0	5,9	24,1	100
Betanított munkások	61,7	7,0	6,2	25,1	100
Segédmunkások	61,2	6,0	6,0	26,8	100
Összesen	61,4	7,5	6,0	25,1	110

Megjegyzés: Az adatok a munkába lépésük óta munkahelyet változtatókra vonatkoznak.

A létszám csökkenésének ütemét, jellemző időszakait egy-egy ipari körzetben a konkrét környezeti feltételek határozzák meg. Nyilvánvalóan jobban csökken egy vállalat létszáma akkor, ha új vállalat, Tsz melléküzemág, szálloda stb. kezdi meg a körzetben működését.

A budapesti iparvállalatok helyzete különbözik attól függően is, hogy az ipar mennyire helyhez kötött, illetve technikailag képes-e egyes részlegeit olyan területre telepíteni, ahol még bőven állnak rendelkezésre munkaerőforrások.

A helyhez kötött vállalatok legkönnyebben más területről "elszivott"

munkaerővel tudnák szükségleteiket kielégíteni. Az ilyen budapesti vállalatok azonban gyakorlatilag nem tudják követni ezt az utat amiatt a településpolitikai elv miatt, amely szerint elsősorban a budapesti lakosság lakásigényeit kell kielégíteni, így sem lakásszerzési lehetőség, sem a korlátozott munkásszállói kapacitás nem vonzza és nem köti ide a munkaerőt.

A vidéki áttelepülésre képes vállalatok átmenetileg kedvezőbb helyzetben vannak, mivel lehetőségük van eddig még nem foglalkoztatott munkaerő bevonására. Vidéken többnyire nemcsak a mennyiségi feltételek jobbak, hanem nagyobb az érdeklődés egyes olyan szakmák iránt is, amelyben Budapesten régóta beiskolázási gondokkal, a szakma elhagyásából eredő veszteségekkel küzdenek. E kedvező helyzet azonban valószínűleg csak átmeneti, mert vidéken is csökken a nem foglalkoztatottak (fiatalok, nők) munkába vonásának lehetősége, másrészt vidéken is egyre inkább előnybe részesítik a kevésbé szigorúan szabályozott vagy egyéb okból preferált munkahelyeket.

Szakmai mobilitás

A szakmai mobilitást két oldalról - az egyén és nagyobb gazdasági egységek oldaláról - vizsgálhatjuk.

Az egyén szintjén a szakmai mobilitás azt jelenti, hogy élete során szakmai végzettségében, illetve szaktudásában lényeges változások történnek, tehát más szakmai, szakképzettségi csoportba kerül át:

- a munkában álló szakképzetlenek szakmát szereznek;
- szakmával rendelkezők magasabb szinten fejlesztik tovább ismereteiket (pl. elektrotechnikusból elektromérnök lesz);
- szakmával rendelkezők olyan szakmát szereznek, amely másfajta ismereteket, készségeket igényel, mint a régi (pl. pék esztergályos szakmát tanul);
- szakmával rendelkezők olyan új rokon szakmát szereznek, amelyben felhasználhatók a régi ismeretek (pl. gáz- és vízvezetékszerelő központi fűtészerezést tanul);

- szakképzett, vagy szakképzetlen dolgozók továbbképző tanfolyamon szereznek új ismereteket.

Az első két mozgás-típus a felnőttképzés, a második kettő az átképzés, az utolsó a továbbképzés csatornáján keresztül valósul meg.

H. Adam nyugatnémet szociológus szerint /10/ a felnőtt korban való tanulás egyik elősegítője az iskola, amelynek egyre inkább fontos funkciójává válik a konkrét ismeretek nyújtásán túl a permanens képzésre való előkészítés, a tanulás iránti éhség felkeltése. Az, hogy valaki hajlandó-e állandóan képezni magát, attól is függ, hogy mennyi időt töltött iskolában, s ezáltal milyen erős szálak fűzik a kultúrához, a tanulásához.

N. Freytag osztrák közgazdász /11/ véleménye az, hogy a szakmai mobilitás elsősorban pszichológiai beállítottságtól függ, amely a nevelés, életkor, családi helyzet stb. függvénye.

Az NSZK-ban szerzett tapasztalatok alapján úgy tűnik azonban, hogy a beállítottság társadalmi intézkedésekkel, intézményi keretekkel, pénzbeni adottságokkal nagymértékben befolyásolható. A felnőtt át- illetve továbbképzésre létrehozott esseni intézet (Berufsbeförderungszentrum) sikeres működését például annak tulajdonítják, hogy igen kedvező feltételeket - modern oktatási eszközöket, kényelmes bentlakást, utazási költségtérítést stb. - teremtett a képzésben részt vevő felnőttek számára.

A szakmai mobilitás nagyobb gazdasági egységek (a népgazdaság, vállalatok) szempontjából a szakmastruktúra változásában nyilvánul meg, ami vagy munkaerőcsere, vagy belső mozgások (továbbképzés, átképzés stb.) útján bonyolódik le.

Népgazdasági szinten a szakmastruktúra alakulása egyrészt a munkába lépők és a munkából kilépők arányától és szakmastrukturájától függ. Mivel azonban ez az arány rövid távon elég szűk korlátok között mozoghat, a gyors és nagyarányú termelési szerkezet és technikai változásokhoz való alkalmazkodás döntően a munkában állók szakmai mobilitásától függ.

A vállalatok számára könnyebb utnak mutatkozik a munkaerő cseré-

je, mint a meglevő állomány szaktudásának fejlesztése, változtatása. Összefüggésben van ez azzal is, hogy a szakképzés közvetlen kiadásokat is jelent a vállalatnak, míg a fluktuáció költségei sokkal közvetet-
tebben jelentkeznek, nehezebben érzékelhetők.

A tókés országok tapasztalata szerint a szakmunkások át-, illetve továbbképzésének sikeres vállalati megoldása inkább csak a nagyvállalatoktól várható. Hazánkban az a tapasztalat, hogy a nagyvállalatok is inkább csak a közvetlenül jelentkező szükségletek szerint képeznek át és kevés olyan vállalat akad, - mint például a Lenin Kohászati Művek - amely előrebecsléseket készít a jövőbeni szakmai igényekre és fokozatosan képezi át ezen igényeknek megfelelően dolgozóit. A vállalati távlati tervezés elterjedése, a munkaügyi tevékenység, ezen belül is a munkaszervezés előtérbe kerülése várhatóan javulást hoz.

A szakmai mobilitás a vállalatoknál szorosan összefügg többek között a munkaerőpiac helyzetével. Olyan vertikális felépítésű vállalatoknál, ahol az egyes vertikumok termelékenységi színvonala azonos és a termelési struktúra nem változik, a munkaerő szakmai strukturája stabil. Ilyen esetben az várható, hogy bármely szakmai csoport létszámcsökkenését hasonló arányú csökkenés kövesse a többi szakmai csoportnál is. Egyik gépipari gyárunknál - ahol a közvetlen termelésben döntően szakmunkásokat foglalkoztatnak - ennek ellenére a szakmasztruktúrában, amely nagyjából megfelel az egyes vertikumok szerinti létszámstrukturának, jelentős torzulás következett be.

Ha az 1967-hez viszonyított létszámváltozásokat nézzük, megállapíthatjuk, hogy az előgyártásban dolgozó szakmunkások létszámváltozását csak késve követte a többi technológia, a harmadik évben azonban a csökkenés ezekben meg is haladta az alaptéchnológiában végbemenő változást. Ujabb 2 év telt el addig, amíg az egyensúly irányába mutató tendencia elkezdődött. Bár majd minden szakmacsoport létszámára érzékenyen hatott az előgyártás létszámcsökkenése, ez igen eltérő mértékben, látszólag teljesen spontán módon történt, ami azt jelenti, hogy a gyár a legszűkebb keresztmetszetnek megfelelően csökkentette termelé-

sét, s a többi vertikumban felesleges létszámmal rendelkezett. A villamos technológiában - amint a vállalat munkaügyi vezetői elmondották - csak külső kooperációs munkák segítségével tudták 2 éven keresztül a szükséges szint felett tartani a létszámot.

Bár az adminisztratív létszám alakulását nem csak kizárólag a termelőlétszám alakulásától helyes függővé tenni, mégis kirívó a munkás-létszám változásával ellentétes tendencia: míg 1967-ben a munkás-alkalmazotti arány 3,3:1 volt, 1970-ben ez 2:1-re, majd 1972-ben 1,6:1-re romlott, tehát egy munkásnak ma kétszer annyi alkalmazottat kell "eltartani", mint 1967-ben.

Hogy a szakmastruktúra torzulása nem vont maga után határozott intézkedést, ezt a létszám tudatos csökkentésének kialakulatlan mechanizmusával, a vállalatok helyesebb létszámgazdálkodásban való érdekeltiségének hiányával magyarázhatjuk. Az azonban, hogy az adott gyár esetében 5 év után sem állt teljesen helyre az egyensúly, feltehetően nem kis - bár nehezen felbecsülhető, sok összetevőből álló - költségébe került a vállalatnak és az egész népgazdaságnak.

A munkaerőpiac vállalati munkaerőstruktúrát befolyásoló szerepe mellett a nagy beruházások, rekonstrukciók, technológiafejlesztések gyorsabb változásokat váltanak ki, arra készítetik a vállalati munkaügyi szerveket, hogy az új berendezések irányítása, kezelése, működtetése érdekében részben kicseréljék, részben átképezzék munkaerőállományukat.

Cukoripari vállalatnál végzett vizsgálatunkban négy technológiai folyamat rekonstrukciójának munkaerőstruktúrára ható következményeit tanulmányoztuk /12/.

A 3. táblázatból megállapítható, hogy a szakképzett munkások és műszakiak együttes aránya a rekonstrukció után három technológia folyamatnál meghaladta, egynél megközelítette az 50%-ot, szemben a régi állapottal, amikor ez az arány a létszámnak legfeljebb egyharmada volt.

Jelentősen megnőtt a tanfolyamot végzett betanított és szakmunkások

aránya. A négy folyamat közül csak egynél vezetett a korszerűsítés a betanított munkások arányának növekedéséhez, s két esetben nagymértékben csökkent a segédmunkások aránya is.

3. táblázat

A szakképzettségi struktúra a rekonstrukció előtt és után %

	"A"		"B"		"C"		"D"	
	technológia		technológia		technológia		technológia	
	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
1. Segédmunkások	51	-	-	4	18	22	21	2
2. Betanított munkások	30	35	83	32	36	3	4	5
3. Tanfolyamot végzett betanított munkások	4	20	17	-	13	21	42	43
Összesen:	85	55	100	36	67	46	67	50
4. Szakmunkások	15	30	-	32	26	39	21	15
5. Tanfolyamon továbbképzett szakmunkások	-	12	-	16	-	12	9	25
Összesen:	15	42	-	48	26	51	30	40
6. Technikusok	-	-	-	-	-	-	-	6
7. Tanfolyamon továbbképzett technikusok	-	3	-	16	7	3	3	2
8. Mérnökök	-	-	-	-	-	-	-	2
Összesen:	-	3	-	16	7	3	3	10
Mind összesen:	100	100	100	100	100	100	100	100

I. = A rekonstrukció előtti szakmastruktúra.

II. = A rekonstrukció utáni szakmastruktúra.

Növekedett tehát a szakképzettségi színvonal, de a vezető beosztású dolgozók véleménye szerint ez nem a szakemberek iránti valóságos igényeket tükrözi. Több műszerész szakmunkásra, technikusra, további

tanfolyamokra lenne szerintük szükség az új berendezések biztonságosabb működése érdekében. Ezen igények kielégítését azonban a munkaerőhelyzet nehezíti.

A népgazdasági szintű statisztika kevésbé követi a szakmai mobilitást, mint az ágazatit és a területit, bizonyos változásokra azonban következtetni enged, bizonyos arányokat bemutat, így:

- a munkások szakképzettségi arányainak változását iparcsoportok szerint;

- a szakképzett munkások megoszlását aszerint, hogy képesítésüket ipari tanulóként, vagy munkásként, átképzés vagy betanulás útján szerezték;

- a kettős képzettséggel rendelkező munkások arányát az egyes szakmákon belül.

A statisztika adatai alapján /4/ megvizsgáltuk a szak-, betanított és segédmunkások arányának alakulását iparcsoportok szerint:

4. táblázat

Az iparcsoportok arányának alakulása a munkások létszámának változása szerint

%

A változás mértéke	Az iparcsoportok aránya		
	a szakmunkásoknál	a betanított munkásoknál	a segédmunkásoknál
A csökkenés mértéke			
0 - 1%	16	6	11
1, 1 - 5%	16	30	51
5, 1 - 10%	6	11	16
10% felett	-	-	11
Összesen:	38	47	89
A növekedés mértéke			
0 - 1%	-	-	11
1, 1 - 5%	36	11	-
5, 1 - 10%	20	36	-
10% felett	6	6	-
Összesen:	62	53	11

A szakmunkások aránya 1959 és 1969 között az iparcsoportok 62 százalékában növekedett, a többiben csökkent; a betanított munkások aránya az iparcsoportok kb. felénél nőtt, felénél csökkent, a segédmunkások aránya viszont az iparcsoportok 89 százalékánál csökkent. Egyik szakképzettségi csoportnál sincs tehát teljesen egyértelmű tendencia, legkevésbé pedig a betanított munkásoknál. Ez csupán arra int, hogy igen óvatosan kell fogadni azokat a kijelentéseket, amelyek szerint a technikai haladás a betanított munka iránti igény növekedéséhez vezet a szakmunka rovására. Ez a tendencia az iparágak felénél - legalábbis az elmúlt 10 év során - nem érvényesült. Sokkal egyértelműbb a segédmunkások arányának csökkenése, ami minden bizonnyal az anyagmozgatás és szállítás gépesítésének tulajdonítható.

A statisztika szakmák szerint adatokat közöl a létszámnak a szakképzetség megszerzésének módja szerinti megoszlásáról. Szakmai mobilitásra utalnak az arra vonatkozó arányok, hogy a munkások milyen hányada szerezte szakmáját átképzés útján. Egyes szakmákban - amelyek iránt az igény ugrásszerűen nőtt meg - ezek az arányok igen magasak, például az olajbányászok 60,9, a hengerészek 59,1, a fémolvasztárok 60, a betonelemgyártók, 46,1, a vegyipari szakmunkások 36,4 százaléka szerezte átképzés útján szakmáját. Azoknál a szakmáknál, ahol viszonylag egyenletes volt a fejlődés, alacsony ez az arány, például az asztalos szakmáknál csupán 4,1, a textilruházati szakmáknál 5,9, tehát az igényeket az ipari tanuló képzés is kielégítette.

Ezek a tendenciák több hatás eredőjeként alakultak ki: a munkás elhatározását befolyásoló bér-differenciák, a bér-növekedés üteme és a munkakörülmények éppúgy szerepet játszhattak, mint az átképzési lehetőségek, amit egyes iparágakban lehetővé tettek, másutt nem. Hogy nem helyes egyértelműen a bér-differenciákra visszavezetni az átképzési arányokat, egy példával illusztráljuk: a vas- és acélöntőknél az átlagbér növekedési üteme 1964-69 között egyike volt a legmagasabbaknak (34,4%), s mégis csupán 16%-uk szerezte átképzés útján szakmáját, mert ez a kedvezőtlen munkakörülmények miatt nem nagyon kedvelt.

Definíciónk szerint a szakmai mobilitás egyik megnyilvánulási formája új, második szakma megszerzése. Ez egyéni indítékból is eredhet, ha a munkás elégedetlen eredeti szakmájával, vagy bővíteni akarja ismereteit. A gyorsabb technikai fejlődés korszakát azonban a munkahelyi igényekből kiinduló szakmai átképzés jellemzi. Ha a statisztikát nézzük azonban, úgy tűnik nálunk inkább az előző - az egyéni - indítékok domináltak. Erre utal, hogy különösebb tendenciát nem találunk a szakmák párosulásában.

Foglalkozási mobilitás

A foglalkozási mobilitás tárgyalásánál célszerű különválasztani azokat a foglalkozás-változásokat, amelyek a munkavállaló élete során adott szakképzettség mellett következnek be (bár ezek során is változik a felhasználható ismeretek mennyisége, kombinációja), valamint azokat, amelyek szorosan kötődnek a szakmai mobilitáshoz.

Ezek a változások bekövetkezhetnek vállalaton belül, áthelyezés, ki-nevezés útján, vagy vállalatok (intézmények) között a munkahelyváltóztatás csatornáján keresztül.

Tartalmilag a foglalkozási mobilitás adott szakképzettség mellett három alapvető változástípust jelenthet:

- olyan munkakörbe való kerülést, ahol az ismeretek, készségek eltérő kombinációja szükséges, de nem állíthatjuk, hogy egyik vagy másik helyen jobban kihasználható a szaktudás,
- olyan munkakörbe való kerülést, ahol az ismeretek, készségek jobban kihasználhatók, mint az előző munkahelyen,
- olyan munkakörbe való kerülést, ahol az ismeretek, készségek kevésbé használhatók ki, mint az előző munkahelyen.

Az elsőként említett típus jelentősége a gazdaság és az egyén szempontjából is felvethető. A gazdaság szempontjából azt jelenti, hogy képessé kell tenni az embereket adott szakképzettséggel a munkák különböző fajtáinak az elvégzésére, hiszen a technikai fejlődés és a termelési struktúra változása nemcsak azt követeli meg, hogy az emberek

szakmát változtassanak, hanem azt is - s ez jelenti az olcsóbb és gyorsabb megoldást -, hogy alkalmazkodni tudjanak a munkafeladatok változásaihoz. (Természetesen ez a követelmény adott munkakörön belül is érvényesül, az egyénnek ahhoz nem kell feltétlenül "átkerülni" más munkakörbe, hogy képességeit más kombinációban alkalmazza.) Ugyanakkor az egyénnek is szüksége van időnként változatosságra munkájában, képességeit új munkakörben általában mindenki jobban igyekszik kifejteni, látóköre bővül stb.

A munkamegosztás fokozódása az iparban az egyes munkakörök monotonitásának fokozódásához vezet. Műszerészeket foglalkoztató üzemben szerzett tapasztalatok igazolják, hogy a munkával való elégedetlenség okai között lényeges szerepet kapott a munka monoton jellege, unalmasága. Egyes vállalatoknál kezdenek elterjedni a monotónia-tűrő vizsgálatok, amelyek alapján a dolgozók munkaköreinek cseréjét is megvalósítják. Az ilyen munkakörcsere lehetősége szakmák szerint nem egyforma. Elvileg fokozatok vannak aszerint, hogy mennyire "nyitottak" vagy "zártak" az egyes szakmák, mennyire specializált vagy széleskörű tevékenységek elvégzésére képesek a különböző szakmával rendelkező dolgozók. Nyilvánvaló, hogy sokkal zártabb szakma a szövőé, mint a karbantartó műszerészé. A monotónia problémájával elsősorban a zártabb szakmáknál kell foglalkozni.

Ma a munkaköri feladatok sok esetben lényegesen alacsonyabbak a munkakört betöltők képességeinél, ezért kívánatos lenne, hogy a jövőben előtérbe kerüljön a foglalkozási mobilitásnak az a típusa, melyet a képességek jobb kihasználását lehetővé tevő más munkakörbe való átkerülés jellemez. Ezt támasztja alá egy üzemi, műszerészek körében végzett vizsgálatunk is, ahol maguk a műszerészek nyilatkoztak úgy, hogy szaktudásukat nem tudják kihasználni, igen nagy arányban végeznek betanított jellegű munkát /13/.

Az, hogy a munkaerő mobilitása a szaktudás jobb kihasználását jelentő munkakörök irányába általában csupán egyéni szakmai ambíciók függvénye, s nem tekinthető általánosnak, egyrészt a foglalkozási mo-

bilitást befolyásoló eszközök hiányosságaira utal. Másrészt annak tulajdonítható, hogy egyes szakmákban nagyobb a kiképzettek száma, illetve magasabb szintű a képzés annál, mint ami a szakmának megfelelő munkakörök többségében ténylegesen alkalmazható.

A vállalatoknak legtöbb esetben "megéri" betanított munkakörben szakmunkást alkalmazni, s - különösen kezdő szakemberek esetében - a bérdifferentiák sem ösztönöznek ez ellen. Ez felel meg a vállalatok érdekeinek a magasabb képzettségűek kedvezőbb magatartása - munkához való hozzáállása, kisebb mértékű fluktuációja, kevesebb mulasztása - miatt is. Ebből azonban az a további kérdés adódik, hogyan kerül felszínre egyes szakmák túlszűfolttsága, milyen információs csatornák közvetítik a képzés felé a szakmai arányok változtatásának igényét. A képzettségnél alacsonyabb színvonalu munka általában elkeseredettséget vagy érdektelenséget vált ki, s kihat a munkamorálra is. Ez hangot kapott, de szervezettebb vizsgálatokra lenne szükség a képzettség és a tényleges munka igényének összhangját illetően.

Az említett második és harmadik típusu mozgás mértékére következtethetünk néhány reprezentatív statisztikai vizsgálat alapján. A KSH egyik vizsgálatából /14/ választ kaphatunk arra, mi a munkások főbb szakmacsoportok szerinti megoszlása tekintetben, hogy szakmájukban vagy attól eltérő munkakörben tevékenykednek-e:

5. táblázat

Szakmájukat nem gyakorlók aránya szakmacsoportonként

Szakmacsoport	%
Lakatosok	3,8
Mechanikai műszerészek	5,0
Forgácsolók	7,0
Asztalosok	8,2
Bányász szakmák	13,2
Élelmiszeripari szakmák	13,2
Kovács szakmák	14,9
Cipőipari és bőrfeldolgozó szakmák	16,0
Textilruházati szakmák	18,2
Fonók-szövőők	27,2

A statisztikai elemzésnél figyelmet kell fordítani arra, hogy a tanult szakma elhagyását szakmák és a szakma megszerzésének éve szerint is másként kell megítélni. A szakmájukat nem gyakorló szakképzett munkások között például magas az 1949-ben vagy azt megelőzően kiskapari jellegű szakképzettséget szerettek aránya a kovács, az asztalos, a textilruházati, a cipő- és az élelmiszeripari szakmunkáscsoportokban. Ez azzal hozható összefüggésbe, hogy szaktudásuk a mai ipari követelményeknek nem felel meg.

A könnyűipari szakmákat elhagyók viszonylag nagy száma - a kedvezőtlen munkakörülmények és a három műszakos munkaidőbeosztás mellett - a bérezéssel is összefügg. Míg a többi szakmacsoportban a leggyakoribb órabér (medián) 1968-ban 10-11 Ft körül volt, a fonó- és szövőknél 7,30, a textilruházati szakmáknál pedig 8 Ft volt. A szakmájukat elhagyó fonó-szövők kétharmada 35 éves és fiatalabb. A szakmájukat nem gyakorlók körülbelül 60%-át teszik ki az ötvenes években - nem tipikusan női szakmákban - kiképzett nők.

Néhány szakmában igen magas a szakmájukat nem gyakorlók körében a fiatal korosztályok aránya (autó- és motorszerelők, csőszerelők, műszerészek, vegyipari, papíripari és nyomdaipari szakmunkások). A fiatal korban történő szakma-elhagyás arra enged következtetni, hogy a kiképzettek egy része vagy más munkakörben magasabb keresethez jut vagy - főként néhány divatos szakmában - nem tud szakmájában elhelyezkedni, tehát bizonyos mértékű túlképzés folyik. Olyan egyéni okok is fontos szerepet játszhatnak ebben, mint a szakmával való elégedetlenség, vagy az, hogy a fiatalnak lehetősége nyílik továbbtanulni.

Módunk van e statisztikai vizsgálat alapján arról is tájékozódni, milyen szakképzettséget igénylő munkát végeztek a munkások előző munkahelyükön (1. 6. táblázat).

Az egy aláhúzással jelölt arányok a táblában azokat az eseteket jelölik, amikor alacsonyabb szakképzettségi csoport felé történt a munkaerőáramlás, a két aláhúzással jelöltek pedig magasabb képzettségű csoportba való átkerülésre utalnak. A szakmunkások 8,7%-a és a betani-

A munkások megoszlása előző és jelenlegi munkahelyük
szakképzettségi igénye szerint

	Előző munkahelyükön				Ösz- szesen
	szak- munkás- ként	betani- tott mun- kásként	segéd- munkás- ként	egyéb beosz- tásban	
	dolgozók az összes munkahelyet változtató munkások százalékában				
1968. I. 1. óta munka- helyet változtató					
szakmunkások	79,1	6,2	9,9	4,8	100,0
betanított munkások	5,7	36,4	45,3	12,6	100,0
segédmunkások	3,0	9,9	78,0	9,1	100,0

tott munkások 9,9%-a előző munkahelyéhez képest alacsonyabb beosztásba került, míg a munkahelyet változtató segédmunkásoknak több mint a fele magasabb szakképzettségi csoport, zömében a betanított munkások csoportjának tagja lett. Érdekes lenne annak elemzése, hogy azok a munkahelyváltozások, amelyek következtében a képességek alacsonyabb színvonalon használhatók ki, milyen bérváltozás mellett következtek be.

Általában az a követelmény, hogy mindenkit képességeinek megfelelő munkakörben foglalkoztassanak, ez az egyensúly azonban sohasem lehet teljes. Biztos azonban, hogy az egyensúlyt megbontó nagyarányú mozgások mélyebben levő problémák tüneteként jelentkeznek; az említett példa a gazdasági szabályozók hibáira hívja fel a figyelmet. Egyes szakmai csoportoknál - az u. n. divatos szakmáknál, valamint magasabb végzettséget követelő foglalkozásoknál - hasonló eredményre vezet a túlképzés.

A tanult szakma elhagyása lehet a termelési struktúra átalakulásának következménye. Ebben az esetben veszteséget jelentenek ugyan az

oktatási költségek, azonban ezek a veszteségek a gyorsabb gazdasági növekedés érdekében hozott áldozatként foghatók fel. Egyértelműen károsnak ítéltető azonban a szakma elhagyása például abban az esetben, ha az a hibás gazdasági szabályozóknak, vagy a helytelen képzési arányoknak a következménye.

Irodalom

- /1/ Smith, J.H.: Labor Mobility in Advanced Technological Society. Megjelent: Stieber, J.: Employment Problems of Automation and Advanced Technology, New York, 1966.
- /2/ Klinger András dr. - Szabady Egon dr. és mások: A társadalmi átrétegződés és demográfiai hatásai. I. Budapesten és a városokban. KSH, Népeségtudományi Kutató Csoport, 1965. 4. sz.
- /3/ Mód Aladárné - Ferge Sándorné - Láng Györgyné - Kemény István: Társadalmi rétegződés Magyarországon. KSH, Időszaki Közlemények, 1966. 11. sz.
- /4/ Munkaügyi adatgyűjtemény az állami iparban foglalkoztatottakról. I. kötet. KSH 1972.
- /5/ Miernyk, W.: Inter-Industry Labor Mobility, Boston, 1955.
- /6/ Ványai Péterné: Vállalati vizsgálatok az egyéni teljesítményeket befolyásoló tényezőkről. Ipargazdasági Szemle, 1971. 1. sz.
- /7/ Dr. Andics Jenő - Dr. Olajos Árpád: A munkaerőmozgás és mérése. Statisztikai Szemle, 1971. 7. sz.
- /8/ Nagy Mézes Gyula - Szűcs Alajos: A vállalati munkaerőgazdálkodás veszteségei és vizsgálati módszerei. KGM, ISzSzI, 1969.
- /9/ Hunter, C.L. - Reid, L.G.: Urban Worker Mobility. OECD Paris, 1969. Más OECD vizsgálatokkal együtt ismertette: Mausecz Zsuzsa, az Ipargazdasági Szemle 1970. 1. számában.

- /10/ Adam, H.: Social Mobility Through Education? International Socialist Journal, 1964. 8. sz. Megjelent: Ádám György: A műszaki haladás problémái. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1967.
- /11/ Freytag, N.: Terminologie und Typologie von Mobilität. Wirtschaftspolitische Blätter, 1970. 4-5. sz.
- /12/ Viszt Erzsébet: Üzemi rekonstrukció hatása a munkaerőgazdálkodásra. Élelmezési Ipar, 1971. 3. sz.
- /13/ Viszt Erzsébet: A munkaerővel való hatékonyabb gazdálkodás néhány problémája. Ipargazdasági Szemle. 1971. 2. sz.
- /14/ Az állami iparban foglalkoztatott munkások létszám összetétele, munkakörülményei és bérarányai. Statisztikai Időszaki Közlemények, 196. kötet.

NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK

A TERMELÉKENYSÉGI SZÖVETSÉG HIREIBŐL

A Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetsége, Integrator címen bulletin közreadását kezdte el. Ebben rendszeresen közlő híreket a központok, a Szövetség és a termelékenység kérdéseivel foglalkozó, nem tag, de a Szövetséggel kapcsolatban álló más intézmények tevékenységéről is. Az alábbiakban az Integrator első két számának néhány érdekesebb közleményét adjuk közre.

A Belga Termelékenységi Központ 1972. évi programja

A belga Termelékenységi Központ 1972. évi költségvetése 93 millió belga frank. Ennek nagyobb hányadát három tevékenységi körre fordítják, ezek (zárójelben az e célra előírányzott kiadások):

1. Termelékenységi politika kialakítása (14,5)
2. Strukturális alkalmazkodás és képzés (50,8)
3. Termelékenység és társadalmi haladás (10,9)

A három területen a következő főbb célokat tűzték ki:

1. Termelékenységi politika: olyan célok és elképzelések kidolgozása a nemzeti politika kialakítói számára, amelyek a gazdaság- és szociálpolitikában integrálva elősegítik a gazdaság termelékenységének növekedését, valamint a Központot alkotó szervezetek által közösen képviselt társadalmi célok megvalósítását, amelyekben egyetértenek.
11. Belgium hosszú távu gazdasági és társadalmi fejlődésével foglalkozó tanulmányorozat készítése, a Nemzeti Tervhivatallal együttműködésben.

12. Négy, ajánlások kidolgozását célzó tanulmány készítése, tárgyuk: foglalkozás és mobilitás-politika; a társadalmi-gazdasági fejlődést jellemző mutatók; a külföldi beruházások gazdasági és társadalmi hatása Belgiumban, az elektronikus számítógépek alkalmazása.
13. A termelékenységi politika alapvető eszközei közül a következőket vizsgálják külön is: az alkalmazott társadalomtudományi kutatások fejlesztése (az ötéves kutatási program meghatározása, a kutatási eredmények hasznosítási folyamatának fejlesztése, a kutatói pályák elemzése; az élethosszigan tartó oktatás (elméletek és gyakorlat); a kollektív döntéshozatali módszerek tanulmányozása.
2. Strukturális alkalmazkodás és képzés: célja a szervezetek dinamizmusának és alkalmazkodó képességének elősegítése, az ezzel kapcsolatos képzési problémák tanulmányozása. E téren négy irányban végeznek vizsgálatokat és munkát:
21. Szektorok vizsgálata (elsősorban kereskedelem, textilipar, gépipar);
22. Területfejlesztés (az érintett felek érdekeinek megvitatása és egyeztetése alapján);
23. Vállalatvezetés (e témakörben eddig három kutatást indítottak: stratégia és alkotókészség az iparban; a szervezetek egészséges fejlődése; modern irányítási módszerek és technikák);
24. Szakszervezeti képzés és kutatás (a szakszervezetek e területen kialakított általános politikájának felülvizsgálata; aktivisták oktatása; kísérleti programok a TV-adásra építve; a bizalmik szerepének tanulmányozása).
3. Termelékenység és társadalmi haladás: A termelékenység társadalmi és emberi aspektusaira a program minden pontja nagy súlyt helyez, de három kérdéscsoportot külön is vizsgálnak;
31. Tovább dolgoznak azon a tanulmányon, amely azt elemezte (összehasonlítva a Közös Piac országaival), hogy a társadalmi szükségletek milyen mértékben vannak kielégítve Belgiumban;

32. A dolgozó és a munkakörülmények: ergonómiai tanulmányok; a személyzeti funkció a belga iparban; a kapcsolatok fejlesztése a személyzeti osztályok vezetőivel; az "ipari demokráciával" kapcsolatos kísérletek;

33. Az ifjúság felkészítése és az oktatás: az oktatás 2000-ben; tájékoztatók, szemináriumok iskolai oktatók (tanítók) részére; az oktatás termelékenységével foglalkozó szemináriumok (a vezetés kérdései iskolaigazgatók számára, kísérletek a csoportos tanulás és programozott oktatás terén).

A Török Termelékenységi Központ programja

Törökországban felülvizsgálják azt az 1965. évi törvényt, amellyel a Török Termelékenységi Központot létrehozták, és amelynek módosítását tervezik. Az az elgondolás, hogy a Központ saját munkája mellett finanszírozzon is kutatásokat, akciókat. A Központ létszámának 120 főre emelését tervezik.

A Központon belül befejeztek egy átfogó tanulmányt, amely részletesen elemzi a Központ célkitűzéseit, strukturáját és azokat az új mozzanatokat, amelyek változásokat tennének kívánatossá. Változtatásokat kívánt a Központ Tanácsa is és az egymástól tulságosan elválasztott osztályok működésének is jelentkeztek hátrányos vonásai; több munkát, közvetlen segítséget várnak a Központtól a minisztériumok és kormány-szervek, ezek között az Állami Tervhivatal.

A Központ alábbi szervezeti felépítését tervezik:

1. Ipari osztály, ezen belül
 - a/ Termelékenységi technikák
 - b/ A termelékenység mérése és elemzése
 - c/ Szervezés és koordináció.
2. Mezőgazdasági osztály, ezen belül
 - a/ A termelékenység tényezőinek kutatása

- b/ A termelékenység mérése
 - c/ A föld- és agrárreform.
3. Közgazdasági osztály, ezen belül
- a/ Statisztikai információk gyűjtése és értékelése
 - b/ Ökonometriai kutatások
 - c/ Társadalom-gazdasági kutatások (elsősorban a bérek és a termelékenység kapcsolatáról).
4. Oktatási osztály (tevékenységének fokozását tervezik, ideértve a kiadványok nagyobb számú megjelentetését is).

A Központ öt szakmai tanácsot hozott létre; ezek az alábbi kérdésekkel foglalkoznak:

- A termelékenység mérése
- Munkaértékelés
- A dolgozók és a vezetés közötti kapcsolatok hatása a termelékenységre
- A termelékenység növekedését akadályozó egyes törvények, rendelkezések
- Új tagok jelölése a Központ Tanácsába.

A Központ szorosan együtt dolgozik az Állami Tervhivatallal. A jövőben nagyobb mértékben foglalkozik makroökonómiai kérdésekkel; a vállalati mikroökonómiai, vezetési problémák és akciók terén elsősorban koordinál, esetenként kezdeményez és szervez.

"Minőségi" kampány

Az 1972-es évet Jugoszláviában a "minőség évének" nyilvánították. Hasonló kampányt szerveztek 1967-ben Angliában, 1969-ben Csehszlovákiában. Japán 1960 óta több esetben hirdetett meg "minőségi hónapokat."

Egyesült Államok

Az Egyesült Államok Nemzeti Termelékenységi Bizottságát Nixon elnök hozta létre 1970-ben, mindenekelőtt az infláció leküzdésének segítésére.

A Bizottság megállapította, hogy a korábbi időszakokhoz viszonyítva az Egyesült Államokban az utóbbi négy év folyamán a termelékenység növekedési üteme 15-40%-kal csökkent, s a termelékenység gyorsabb növekedésére elsősorban három okból van szükség: a munkabéreköltségek emelkedése; a külföldi verseny fokozódása, valamint a növekvő gazdasági és szociális követelmények miatt.

A Bizottság elsősorban az alábbi területekre kívánja összpontosítani tevékenységét:

1. A műszaki haladást és a termelékenység növekedését elősegítő feltételek, a munkaerőgazdálkodás, a szakszervezet és a munkáltatók együttműködése, a dolgozók, valamint a beruházások ösztönzése;
2. A termelékenység növekedését hosszú távon elősegítő tényezők, különösen az oktatás és a kutatás-fejlesztés ösztönzése;
3. Egyes (elmaradó, nagyfokú nemzetközi versenynek kitett) iparágak sajátos problémáinak vizsgálata és ajánlások teljesítményük fokozására. Nagy figyelmet kívánnak fordítani a kormányzati-igazgatási munka termelékenységének fokozására is.
4. A munkához való viszony és hatásának vizsgálata - nem csupán a munkásoknál, hanem az értelmiségiekénél és különösen a nemrég diplomát szerzett fiataloknál.
5. Annak elősegítése, hogy a közvélemény jobban megértse és értékelje a termelékenység növekedésének fontosságát.

A Bizottság a következő eszközökkel kívánja e céljait megközelíteni:

- A Bizottságban hat-hat képviselője van az üzleti életnek, a szakszervezetnek, a tudománynak és öt képviselője a kormánynak. A képviselők valamennyien magas beosztásban lévő befolyásos személyek és így egyaránt jelentősen befolyásolhatják saját szervezeteiket, és az ezekhez kapcsolódó intézményeket.
- A Bizottság 2000 szavazás programnyilatkozatot, közös deklarációt tett

közzé "Termelékenység és nemzeti érdek" címmel, amely hat fontos tennivalót jelöl meg.

- A Bizottság szemináriumokat és konferenciákat rendez.
- A Bizottság ajánlásokat kíván kidolgozni, amelyeket az Elnök és ezt követően a nyilvánosság elé terjeszt.
- Vizsgálják helyi termelékenységi szervek, bizottságok létrehozásának célszerűségét.

Kanada

A Kanadai Gazdasági Tanács független tanácsadó szerv, amely országos (főleg hosszú távú) kérdések megoldásával foglalkozik. Fő célkitűzései a következők:

1. Az alábbi alapvető gazdasági és szociális célok tisztázása és bizonyos mértékig azok mennyiségi meghatározása:
 - teljes foglalkoztatottság,
 - gyors ütemű gazdasági növekedés,
 - az árak ésszerű stabilitása,
 - jó fizetési mérleg,
 - az emelkedő jövedelmek igazságos elosztása.
2. Annak mélyreható tanulmányozása, hogy hogyan működik a kanadai gazdaság (melyek növekedésének forrásai, a stabilitás zavarainak okai, ágazati strukturájának változásai stb.), azzal a céllal, hogy feltárja jobb működésének lehetőségeit és gátló tényezőit.
3. A gazdasági növekedés lehetőségeinek elemzése. A növekedés lehetőségeinek kvantitatív vizsgálata, a termelés, a foglalkoztatottság, a tőkeráfordítások, a termelékenység alakulásának előrebecslése.
4. A gazdaság teljesítményének, e teljesítmény legfontosabb aspektusainak figyelemmel kísérése, a gazdaság fejlődésének évenkénti értékelése, viszonyítása a lehetőségekhez és a célkitűzésekhez.
5. Mind a kormány, mind magánszemélyek tájékoztatása a gazdaságpolitikai, a nemzetgazdasági célokkal, lehetőségekkel, teljesítményekkel összefüggő kérdésekben.

6. Szélesebb körű megértés kifejlesztése a gazdasági kérdések, problémák és feladatok iránt.

A Tanácsnak függetlenített elnöke és két igazgatója, továbbá 25 tagja van, akik a társadalom különböző csoportjait képviselik. A Tanács közvetlenül a miniszterelnök alá tartozik.

A Tanácsnak van egy végrehajtó és több tanácsadó bizottsága (Munkaerőgazdálkodás, Ipari kutatás és technológia, Termelékenység, Gazdasági növekedés és alkalmazkodás a változásokhoz). A Tanács évente öt alkalommal tart egy-, illetőleg kétnapos ülést. Személyi állományának létszáma 105 fő, ezek közül 40 diplomás szakember. Szerződéses alapon külső szakértőket is igénybe vesznek.

A Tanács kutatási és elemzési beszámolóit és jelentéseit közzé teszi. A fejlődést és a további perspektivákat elemző éves beszámolói mellett a Tanács eddig 48 tanulmányt publikált.

A kormány felkérésére a Tanács tanulmányokat készített a következő témákról: "Árak, költségek, termelékenység, foglalkoztatottság"; "A fogyasztók érdekei"; "Kartellek, fuzionált vállalatok, monopóliumok"; "Szabadalmak, védjegyek, szerzői jogok, bejegyzett ipari modellek". A Tanács tucatnyi konferenciát rendezett, többek között "Termelékenység és műszaki haladás", "Ipari kapcsolatok", "A kormányzati szervek tájékoztatási rendszere" címmel.

A Tanács magáévá tette a korábbi Nemzeti Termelékenységi Tanács feladatait, a termelékenység növekedésének, a termelés hatékonyságának elősegítését a gazdasági élet minden területén. A termelékenység kérdéseiről, tényezőiről számos tanulmányt készítettek. Több összefoglaló tanulmányt tettek közzé a gazdaság növekedésének eredményeiről és perspektíváiról, a termelékenység növelésének olyan eszközeiről, mint az oktatás, a vezetés, továbbá egyes szektorokról, mint "A kanadai mezőgazdaság termelékenysége"; "A termelékenység változása Kanada bányászatában"; "A kanadai kórházak költségei és hatékonysága"; "Kiadások, teljesítmény és termelékenység a kanadai egyetem oktatásában". Jelenleg dolgoznak az alábbi tanulmányokon: "A növekedés for-

rásai a kanadai iparban", "A kanadai gyáripar termelékenységének elemzése", "Ár- és termelékenységi különbségek Kanada és az Egyesült Államok között a gyáripar területén".

Uj-Zéland

A Nemzeti Fejlesztési Tanács külön létrehozott tanulmányi csoportja 1971-ben Nemzeti Termelékenységi Központ megalakítását javasolta. A Központ célkitűzése az lenne, hogy elősegítse a gazdaságon belül mind a nagyobb termelékenység, mind a magasabb életszínvonal elérését, a korszerű módszerek ismeretének terjesztése, szélesebb körű átvételük ösztönzése, a szükséges változások elfogadásának elősegítése útján.

A Nemzeti Fejlesztési Tanács irányítása mellett a Központ lenne felelős a fenti célkitűzések elérése érdekében kifejtendő tevékenység kezdeményezéséért, megvalósításáért és koordinálásáért. Elsősorban az alábbi tevékenységeket látnák szükségesnek:

1. kampány a termelékenység növelésében való érdekeltség tudatosítása és fokozása érdekében, annak bemutatásával, hogy mit is jelent a termelékenység s hogyan válik a termelékenység növelése a közösség valamennyi rétegének javára. A kampánynak fel kell hívnia a figyelmet azokra a különböző intézményekre (Szakoktatási Tanács, Vezetőképző Intézet, stb.), amelyek már működnek e területen;
2. a termelékenység növelését elősegítő módszerek fejlesztése és terjesztése, ilyenek pl. a munkatanulmányok, a vállalatok közötti összehasonlítások, a kölcsönös üzemplátogatások, szervezési módszerek, stb.;
3. termelékenységi munkacsoportok létrehozása, ágazatok szerint, funkcionális elv alapján és területi egységek szerint;
4. a tőke és munkaerő jobb hasznosításának ösztönzése, az ezzel kapcsolatos módszerek kidolgozása és elterjesztése;
5. a termelékenység mérésének fejlesztése;

6. együttműködés más olyan szervezetekkel, amelyek tevékenysége összefügg a termelékenység növelésével.

Szervezeti megoldásként elsősorban három lehetőséget vizsgálnak:

a/ önálló Központ (és Tanács) létrehozása;

b/ a Központ létrehozása valamelyik már meglévő kormány szervhez kapcsolva;

c/ a Központ beépítése az átszervezendő Szakoktatási Tanácsba.

A felnőttképzésről

A felnőttképzés az iskolát végzett, már munkában álló felnőttek részére

- közvetlenül a munkával kapcsolatos oktatást (kiképzést, továbbképzést, átképzést), vagy

- általános jellegű, az alapképzés hiányosságait pótló oktatást, vagy

- a kulturális fejlődést célzó oktatást

nyújt /1/.

A "felnőttképzés" kifejezést gyakran - helytelenül - azonosítják a folyamatos, egész életen át tartó oktatással, ami pedig több ennél: alapelv az egész oktatási rendszer kialakításához.

A felnőttképzés fő jellemzője, hogy nem kötelező: ellentétben a gyermekekkel, ha egy felnőtt tanul, ezt valamilyen indíték hatására teszi. Az egyéni indítékok igen változatosak. A társadalmi előbbrejutás iránti vágy, a felesleges szellemi kapacitás lekötése, az egyéni képességek próbára tétele épp úgy motiválhatja a felnőtt korban való tanulást, mint a magánytól, vagy a kellemetlen családi légkörből való menekülés.

A felnőtt nem igen érzi magát alárendelve az oktatónak, a hagyományos oktatásban olyan fontos helyet elfoglaló tanár-diák kapcsolat itt kisebb jelentőségű. Ezt mind az oktatóhoz, mind az egyes tantárgyakhoz fűződő viszony szempontjából előnyösnek tekintik.

A felnőtteknél és a gyermekeknél eltérő a tudáshoz való viszony is. A gyermek természetesnek tekinti, ha valamit nem tud, a felnőttnek azonban legtöbbször már van bizonyos, bár sokszor töredékes elkép-

zelése az őt körülvevő dolgokról, eseményekről. Végül különbség, hogy a felnőtt hallgatók összetétele többnyire rendkívül heterogén, a szellemi háttér, az iskolai végzettség, a tanfolyamok elvégzéséhez szükséges anyagi lehetőségek stb. szempontjából.

A felnőttképzés sajátosságait egyes szerzők (Brix, Humbertjean, Lambert) elsősorban az oktatást végző intézmények különbözőségének tulajdonítják /2/. Nem vitás azonban, hogy a felnőttképzésben alkalmazott oktatási módszereket és eszközöket - bár egyre több szó esik az "andragógiáról" - lényegében a gyermekek oktatási rendszeréből vették le, s ezt felül is kell vizsgálni.

A felnőttek szakmai oktatását azokhoz kell igazítani, akikre irányul, egyaránt figyelemmel a képzés tárgyára, a pedagógiai módszerekre és az oktatók képességeire.

A képzés tárgyát, a tanfolyamok tartalmát természetesen az oktatásban résztvevő személyek szükségletei alapján kell meghatározni és igyekezni kell a gyakorlati problémákra összpontosítani. A felnőttek tanulási igénye ugyanis általában azon problémák kapcsán merül fel, amelyekkel a mindennapi életben találkozunk, s a felnőtt az új ismereteket könnyebben is sajátítja el, ha azok kapcsolatban vannak tapasztalataival. Ebben a vonatkozásban az oktatónak jól kell ismernie a résztvevők egyéni körülményeit is. Ha a résztvevők egyéni világa túlságosan heterogén, ez akadályozza, hogy megfelelő kapcsolat létesüljön az oktatott ismeretek és az egyéni tapasztalatok között. Az lenne ideális, ha az egyes hallgatói csoportokat ugyanabba a közösségbe tartózkodókból lehetne kialakítani.

Egyre több olyan kísérlettel találkozunk, amelyek célja az egész szervezetnek az oktatása. Az INSEAD keretében működő Folyamatos Képzési Központ (CEDEP) öt nagy európai vállalat igazgatóság valamennyi tagjának továbbképzését tervezi öt év alatt oly módon, hogy kombinálják egymással a Központban és a vállalatnál folyó gyakorlati képzést.

Közismert, hogy különböző egyének különböző tárgyakból különböző

mennyiségű ismeretet képesek adott idő alatt elsajátítani. Ezért megfelelő rugalmas rendszereket próbálnak kialakítani a felnőttképzésben, amelyek lehetőséget adnak arra, hogy a tanulók nagy szabadságfokkal maguk állítsák össze tanulási programjukat. Ilyen például a Nancy-ban 1967 óta kifejlesztett "tökésíthető egységek" rendszere /4/.

A pedagógiai módszereknek Goguelin /5/ három típusát határozza meg:

- állító módszer, amely abból áll, hogy egy témát szóbelileg kifejűnk, vagy bemutatunk, ez az iskolai oktatás hagyományos módszere;
- kérdő módszer, amely abból áll, hogy kérdéseket teszűnk fel a hallgatóknak és ezzel lehetővé tesszűk, hogy maguk jőjjenek rá arra, amit már feltételezhetően megtanultak;
- aktiv módszerek, amelyek a hallgatók modell-teremtő képességére és aktivitására épűlnek.

A felnőttképzésben szintén ezeket a módszereket alkalmazzák, elsőbbséget adva az aktiv módszereknek. Ezeknek az is előnye, hogy nem idézik fel a felnőttek iskolai tapasztalatainak kellemetlen emlékeit (ezeket a módszereket a hagyományos iskolai oktatásban ugyanis még igen ritkán alkalmazzák), és - mivel újaknak tűnnek - azt a benyomást keltik, hogy jobban alkalmazkodnak a felnőttek gondolatvilágához.

A különböző oktatási módszerek hatását és hatékonyságát számos helyen kutatják. Sok kísérletet folytunk például az USA-ban a Carnegie-Mellon Egyetemen, Pittsburghben. A témában érdemes tanulmányozni Diebold munkáját /6/.

Az oktatóktól a felnőttek képzésénél három fő tulajdonságot várnak:

- annak a környezetnek az ismeretét, amelyben tevékenykednek,
- pedagógiai tudást,
- megfelelő speciális (tudományos) ismereteket.

Nagyon fontos az oktatók szervezett képzése ilyen irányban. A franciaországi Gazdasági és Társadalmi Együttműködési Központban (CUCES) ennek céljait az alábbiakban fogalmazzák meg /7/;

- az oktatók képessé tétele arra, hogy élénkké tegyék az órákat;

- ki tudják alakítani a helyes tanár-diák kapcsolatot;
- tisztában legyenek azokkal az emocionális jelenségekkel, amelyek a csoportoknál előfordulhatnak és így jobban megértsék a helyzeteket, azokra világosabban reagáljanak;

- fogadják el, hogy a meglévő ismeretek nem szükségszerűen és kizárólag racionálisak;

- legyenek tudatában annak, hogy milyen hatást váltanak ki indítékaik és értékrendszereik, milyen befolyást gyakorol saját magatartásuk.

E célok elérése érdekében a CUCES oktatói gyakorlatokat is szervez. A módszertani képzés alapja a helyzetek elemzésére kidolgozott 8 pontos kérdésjegyzék; ennek segítségével az oktató egy-egy probléma áttekintése érdekében a következőket vizsgálja meg:

1. az oktatási célokat;
2. a hallgatók és az oktatók szándékait;
3. az intézményi keretet;
4. a környezetet;
5. a munka anyagi feltételeit;
6. a tartalom kiválasztásának problémáit;
7. a módszerek és segédeszközök kiválasztását;
8. a kiértékelés problémáját.

Az oktatás két hétig tart, az egyik hetet a pszicho-szociológiai, a másikat pedig a módszertani képzésnek szentelik.

Angliában /8/ a vállalatoknál alkalmazott oktatók részére egyrészt alapfoku tanfolyamokat szerveznek, ezek időtartama legalább hat hét (ebből négyet iskolában, kettőt az iparban töltenek), továbbá az egyetemeken posztgraduális képzést nyújtanak.

A Manchester-i Egyetem /9/ a felnőtt képzéssel kapcsolatban olyan továbbképző tanfolyamokat szervez, amelyek vagy egy évig tartó, teljes munkaidőt lekötő, vagy három évig tartó, félnapos elfoglaltsággal járó tanfolyamok. A tananyag - szabadon választott tantárgyak mellett - az alábbiakat foglalja magában:

- a felnőtt-képzés elvei és módszerei;

- társadalmi haladás és felnőtt-képzés;
- felnőttképzés története és szervezése Angliában, vagy a felnőttképzés szerkezete a fejlődő társadalmakban;
- a felnőttképzés szervezése és módszerei vagy általános szervezési ismeretek.

A tanfolyamok programja speciális konferenciákat, vitákat, gyakorlati munkát és üzemlátogatásokat is előírányoz.

Irodalom

- /1/ Henri Jane: Nouvelles tendances dans l'éducation des adultes. (Új tendenciák a felnőttképzésben) - UNESCO-tanulmány, Brüsszel, 1971.
- /2/ Brix, Humbertjean, Lambert: Les enseignants et les adultes. (Az oktatók és a felnőttek.) - Education permanente No. 10. 1971.
- /3/ Ian Illich - De schooling. (Az oktatás.) Calders, 1971.
- /4/ Titz, J. P.: Education permanente. (Folyamatos oktatás.) 1. kötet. Elméleti megközelítés. - Belga Termelékenységi Központ, 1972. február.
- /5/ Goguelin, P.: La formation continue des adultes. (A felnőttek folyamatos képzése.) - Collection SVP-PUF.
- /6/ Diebold: Education, Technology and Business. (Oktatás, technológia és az üzleti világ.) - Praeger, 1971.
- /7/ E. Tisseyre: Formation des formateurs CUCES (A CUCES-oktatók képzése.) - 1971. 6. 28/30.
- /8/ Training of training officers. (Az oktatók képzése.) - A Munkaügyi Minisztérium jövőben létesítendő Központi Oktatási Tanácsa részére készített módszertan. London.
- /9/ Education permanente. (Folyamatos oktatás.) Fédération Suisse d'Education Permanente. 1968. 1. sz.

A MUNKAINTEENZITÁS KUTATÁSA A SZOVJETUNIÓBAN^{x/}

A Szovjetunióban a munkaintenzitás kérdésével való foglalkozás három szakasza különböztethető meg. Az első időszak a szocialista forradalom győzelmétől a harmincas évek elejéig terjedt. Ekkor a munkaintenzitás elméleti és gyakorlati kérdéseivel a politikai és gazdasági vezetők, neves közgazdászok sokat és eredményesen foglalkoztak, kidolgozták a tudományos munkaszervezés alapjait, s ennek részeként elemezték a munkaintenzitás kérdését is a szocialista viszonyok között. A harmincas évek közepétől mintegy 1956-ig terjedő időszakban a munkaintenzitás vizsgálata háttérbe szorult. Ennek okai részben az előző időszakhoz nyulnak vissza, amikor a munkaintenzitást egyes közgazdászok szembeállították a termelékenységgel és hovatovább a munkaintenzitást a tőkés kizsákmányolás csökevényeként kezelték. 1956 után ez a helyzet megváltozott és számos szovjet közgazdász, közöttük Sztrumilin, Patrusev, Cserkaszov, Userov, Aganbegján és mások munkáiban a munkaintenzitás problémái fontosságuknak megfelelő helyre kerültek. Ennek ellenére a termelékenység emelésének számos tényezője között a munkaintenzitást nem ritkán figyelmen kívül hagyják; az intenzitás műszaki, gazdasági és fiziológiai törvényekkel behatárolt vizsgálata pedig jelentőségénél kisebb figyelmet kap a kutatásokban.

A munkaintenzitás fogalmának megközelítéséhez abból indulhatunk ki, hogy a létrehozott termékmennyiség nagysága két tényező; a ráfordított munka és a munka termelőerejének függvénye. A munka termelőereje a társadalom termelőerőinek - a termelési eszközök és a munkaerő - fejlettségi szintjétől függ. A ráfordított munkamennyiség ismét több tényező eredője, mégpedig a létszámé, az egy főre jutó munkaidő-alapé, valamint a munkaintenzitásé. A munkaintenzitás a munka "sűrűsége",

^{x/} A. V. Szolovjov "A munkaintenzitás a szocialista iparban" c. munkája (Moszkva, 1971. *Ekonomika* 118. old.) alapján.

amelyet a munkaerő a termelés egységnyi ideje alatt ideg- és izomrendszerének működtetése során kifejt.

A munkaintenzitás általános gazdasági kategória, amely minden munka természetes velejárója, függetlenül annak társadalmi formájától, körülményeitől. Az intenzitás időben változó, azonban minden ország, ágazat és szakma részére létezik egy, az adott időszakban érvényes átlagos, normális munkaintenzitás. Ez az átlagos munkaintenzitás az értéktermelő munka egyik összetevője, a társadalmilag szükséges átlagos munkaidő egyik meghatározója. A munkaintenzitás az értékkel fordított arányban áll, vagyis az átlagos munkaintenzitás növekedése csökkenti a társadalmilag szükséges munkaráfordítást, s így az áru értékét.

A társadalmilag normális átlagos munkaráfordítást meg kell különböztetni a fiziológiailag normális és a műszakilag lehetséges maximális munkaintenzitástól. Az előbbi a munka intenzitásának az a szintje, amely mellett biztosított a dolgozó kiegyensúlyozott fizikai és lelki kondíciója, a munkában való rendszeres részvétele anélkül, hogy szervezetében károsodás keletkezne. A műszakilag elérhető maximális intenzitás az a szint, amely az adott technika és technológia mellett, akár rövid időtartamra is, maximálisan elérhető. E három szint a valóságban különböző módon viszonylik egymáshoz, illetve egybe is eshet; megkülönböztetésüknek gyakorlati szempontból nagy jelentősége van. Ennek ellenére a szovjet szakirodalomban is előfordul e kategóriák összekeverése. Így V. D. Patrusev: "Munkaintenzitás a szocializmusban" c. könyvében^{1/} a társadalmilag elfogadott átlagos munkaintenzitást egyszer a fiziológiailag normális intenzitással, más helyen pedig a technikailag maximálissal azonosítja. I. G. Userov "A munkatermelékenység és munkaintenzitás" c. könyvében,^{2/} az intenzitás növelése helyett azt javasolja, hogy szocialista viszonyok között a társadalmilag normális átlagos munkaintenzitás elérése és fenntartása legyen a cél.

^{1/} Moszkva, 1963. A könyv egyes tételeinek bírálata nem csökkenti azt a vitathatatlan érdemét, hogy a Szovjetunióban ez volt az első monográfia a munkaintenzitás problémáiról.

^{2/} Moszkva, 1965.

A munkaintenzitás sajátosságai közül kiemelhető, hogy az intenzitás a munka tárgyi feltételeinek lényeges módosítása nélkül is fokozható, tehát a termelés emelésének "legolcsóbb" tartaléka. A munkaintenzitás másik jellegzetessége, hogy az intenzitás fokozása a termelés növelésének szubjektív tényezői közé tartozik, csak a munkás részvételével, egyetértésével valósítható meg. Ezzel kapcsolatban azonban figyelembe kell venni, hogy egyrészt a modern technika az intenzitás szubjektív meghatározottságát csökkenti (amennyiben egyre kevésbé a munkás határozza meg munkájának tempóját), másrészt a munkásnak az a szubjektív elhatározása, hogy kisebb vagy nagyobb intenzitással dolgozik, ugyancsak objektív körülmények, például az anyagi ösztönzés hatására alakul. Végül fontos szem előtt tartani, hogy a munkaintenzitás közvetlenül visszahat magára a munkaerőre, a munkás egészségi állapotára; túlzott növelése a munkakörülmények romlásához vezet.

A munkaintenzitás és a termelékenység között igen szoros és közvetlen kapcsolat van. A munkaintenzitás színvonala a termelékenység egyik meghatározó tényezője. Az átlagos intenzitás színvonalának emelése az egységnyi idő alatt előállított termékmennyiség növekedésével és egyben a termékegységre jutó érték csökkenésével jár. Gyakorlati szempontból igen lényeges egyrészt a termelékenységnek és a munka termelőerejének, másrészt a munka termelőerejének és intenzitásának megkülönböztetése.

A szovjet közgazdászok véleménye jelenleg is megoszlik a munkaintenzitás alakulását, és ezen belül a szovjet ipar termelésének növekedésében betöltött szerepét illetően. P. P. Litvjakov, N. K. Ijapkin, A. G. Agenbegján, V. F. Majer, D. K. Trifonov és mások véleménye szerint a munkaintenzitás növekedésének tendenciája objektív körülmények hatására a szocializmusban is fennáll és jelentős része volt a szovjet ipar termelésének növekedésében. Mások viszont, így G. N. Cserkaszov, I. G. Userov, I. D. Troickaja ezzel ellentétes véleményen vannak. A. V. Szolovjov véleménye az első állásponttal egyezik. Ennek alátámasztására ismerteti a szovjet párt- és államvezetés első felhívá-

sait, intézkedéseit, amelyek kezdetben csupán általánosságban a munkafegyelem megerősítését, később kiemelten a munkaintenzitás fokozását voltak hivatottak elősegíteni. Bemutatja a kérdés körül kibontakozott éles eszmei- politikai harcot, amely 1924-ben, a második össz-oroszországi tudományos munkaszervezési konferencián érte el tetőfokát.

Hivatkozik arra, hogy még olyan neves közgazdász, mint Prudenszkij sem említette a közelmúltban megjelent művében^{3/} a termelékenység emelésének tényezői között az intenzitást. A munkaidő kihasználásának javításáról szólva mindössze az állásidő csökkentésére hívta fel a figyelmet, holott nem kevésbé jelentős az intenzitás többi elemének jobb kihasználása is. N. F. Lebegyinszkij^{4/} a termelékenység tényezői és tartalékai között szintén nem említette a munkaintenzitást.

A munkaintenzitás növelésének Marx szerint három műszaki- szervezési formája van:

- a munkaidő tömörítése;
- a munkaütem fokozása;
- a működtetett berendezések és eszközök mennyiségének növelése.

Az első esetben elsősorban a munkaidő kihasználásának javításáról van szó: az állásidők, a munkaszünetek csökkentéséről. A munkaütem fokozása a munkaeszközökkel, a technikával összefüggően különböző formában növeli a munka intenzitását: egyes esetekben több fizikai erő-kifejtés, más esetekben nagyobb figyelem, koncentráció révén. A működtetett berendezések és eszközök számának növelése két módon lehetséges: vagy egy munkás több gépet szolgál ki, mint korábban, vagy az egy gép által mozgásba hozott eszközök száma nő.

A munka intenzitás mérése igen bonyolult feladat, melyhez speciális munkafiziológiai vizsgálatokat és kérdőíves szociológiai felvételeket is felhasználhatunk. Ez utóbbi módszer előnye egyszerűségében, olcsóságában és rugalmasságában rejlik. G. N. Cserkaszov^{5/} a munkainten-

^{3/}Idő és munka, Moszkva, 1965.

^{4/}A munkatermelékenység a Szovjetunió iparában, Leningrád, 1968.

^{5/}G. N. Cserkaszov: Tudományos munkaszervezés, Moszkva, 1967.

Munkaszociológia- és szakszervezet, Moszkva, 1970.

zítás vizsgálatára két mutatót javasol; a munka nehézségi fokának mutatóját (számláló: a munkában erősen elfáradó munkások – az el nem fáradt munkások száma; nevező: az összes megfigyelt munkások száma), valamint a munkaképesség regenerálásának mutatóját (számláló: kipihenten és kissé elfáradtan munkába lépő dolgozók száma az előző munkanapon mérsékelten és nem fáradtan távozó munkások száma; nevező: megfigyelésbe vont összes munkások száma). Egyébként Cserkaszov a javasolt mutatók alkalmazásának korlátaira is utal.

A munkaintenzitás növekedésének objektív alapja a termelőerők fejlődése, a műszaki haladás. Ezzel kapcsolatban látni kell, hogy a munkaintenzitás és a munka nehézsége más kategória. A műszaki haladás ugyan általában megkönnyíti a munkát, csökkenti a fizikai erőkifejtést, ezzel egyidejűleg azonban növelheti a munkaintenzitást a megkivánt nagyobb idegmunka, figyelem-összpontosítás miatt. A műszaki haladás, így a komplex gépesítés és az automatizálás megváltoztatja a munkaintenzitás jellegét (összetevőit), a fizikai és a szellemi munka arányát, de egészében növeli a munkaintenzitást.

A termelőerők fejlődése, tökéletesedése nemcsak közvetlenül, hanem közvetve is hat a munkaintenzitásra. Ez a közvetett hatás a technika egyre teljesebb kihasználásának szükségességében jelentkezik. Ez tökéletesebb termelés- és munkaszervezést, normázást, a munkafegyelem javítását, azaz a munkaintenzitás első formájának teljes kiaknázását tételezi fel. A szovjet népgazdaság előtt álló egyik lényeges feladat is e téren jelentkezik, ugyanis a munkaintenzitás számos iparágban elmarad a bevezetett technika és technológia színvonalától.

A műszaki haladás intenzitás-növelő hatása mellett más külső tényezők ugyancsak hozzájárulhatnak annak emeléséhez. Ezek közül is kiemelkedő jelentőségű az anyagi ösztönzés szerepe; de nagyon fontos, hogy ennek módszerét helyesen alkalmazzuk. A. A. Szolovjov ezzel kapcsolatban rámutat arra, hogy a nagyarányú és gyakori normarendezés a munkaintenzitás csökkenését vonhatja maga után. Az ellentmondás feloldása érdekében a munkabér folyamatos emelkedésének arány-

ban kell állnia a munkaintenzitás emelkedésével. Fontos feltétele a normák feszítettségében lévő kirívó vállalati különbségek megszüntetése. A munkaintenzitás emelkedésének további fontos tényezői az erkölcsi ösztönzők is.

A munkaintenzitást csökkentő tényezők elsődlegesen fiziológiai természetűek, s az egyén szociális igényeivel kapcsolatosak. Ezek között nagy figyelmet érdemel a munkanap hossza és az életkörülmények szerepe.

A szovjet tapasztalatok szerint a munkaidőcsökkentés nyomán az egy órára jutó termelékenység a korábbinál jobban nőtt, de egészében véve kevésnek bizonyult a kiesett munkaidő pótlására. Annak érdekében, hogy a munkaidő-csökkentés ne menjen a termelés emelkedésének rovására, ezeket az összefüggéseket körültekintőbben kell figyelembe venni. Ahol a munkaintenzitást maga a termelési folyamat diktálja, a munkaidő-csökkentést a munkaintenzitás nem kompenzálhatja. Ahol viszont a munkaintenzitás kisebb mértékben függ a technikától, a technológiai folyamattól, sok felmérés tanúsága szerint a műszakon belüli munkaidő-kiesésnek csupán egyharmada származik a munkás hibájából, nagyobb része a munkaszervezés hiányosságaiból adódik. Ezért a munkaidő csökkentéssel egyidőben az intenzitás lényeges növelését biztosíthatjuk a munkaszervezés és a műszaki feltételek javításával.

A munkaintenzitás alakulására a munkaidőn kívüli követelményeknek is nagy befolyásuk van. A munkaintenzitás növelése együtt kell, hogy járjon a dolgozók életkörülményeinek állandó javulásával (a munkahelyre való közlekedés, lakásviszonyok, házi-munka, az egyéni tehetség és hajlam, valamint a végzett munka közötti megfelelés, stb.). A vállalatok nem elégedhetnek meg az üzemen belüli munkakörülmények javításával; dolgozóik munkahelyen kívüli viszonyaival szemben sem maradhatnak közömbösek.

A munkaintenzitás fiziológiai korlátaival kapcsolatban A. V. Szolovjov érdekes ellentmondásra hívta fel a figyelmet; a munkakörülmények javítása vállalati költségvetésből történik, pénzügyi "hozama" viszont az

állami költségvetésben jelentkezik (táppénz-csökkenés, stb.). És fordítva: ha a vállalatnál a munkakörülmények javítására kevesebbet költenek, ez ott látszólagos megtakarítás, bár lehetséges, hogy az állami költségvetésben ellenkező hatása mutatkozik. Feleleveníti ennek kapcsán L. Kantorovics korábbi javaslatát^{6/} arra vonatkozólag, hogy dolgozzák ki és a vállalati beszámolási rendszerbe vezessék be a munkaintenzitás mutatóját. Számos külföldi országban ilyen etalon-rendszer érvényben van; a munkaintenzitás mértékegysége az 5,6 km/óra sebességű járás. A munkaintenzitás növelése szempontjából a közgazdasági szabályozók megfelelő alakításának és a központi irányításnak is fontos szerepe van. A vállalatok viselhetnék például a szervezett munkaerő-elosztás keretében hozzájuk kerülő szakképzett dolgozók képzési költségeit, a táppénzek egy részét (a terhesség, a gyermek betegsége miatti táppénz, illetve üzemen kívüli balesetek kivételével). A vállalati önköltség így közelebb kerülne a tényleges társadalmi költségekhez, s ez növelné a vállalatok érdekelttségét a gondosabb munkaerő-gazdálkodásban.

Fóti Zsuzsa

^{6/}Kommunist, 1960. 10. sz. 70. old.

SZAKKÉPZÉSI ESZKÖZÖK ÉS MÓDSZEREK AZ NSZK-BAN

A Nemzetközi Termelékenységi Központok Európai Szövetségében való együttműködésünk keretében 1972. márciusában az NSZK Termelékenységi Központja - az RKW - meghívására magyar delegáció^{x/} vett részt a "Didacta 11" oktatási eszköz kiállításon, az ehhez kapcsolódó 2 napos konferencián, majd ezt követően 5 napos tanulmányutat tett különböző szakoktatási intézményeknél.

A "Didacta 11" oktatási eszköz kiállítást a hannoveri vásár területén rendezték, 26 ország közel 900 kiállítójának részvételével.

A szakkiállításon az oktatás, a képzés eszköztárát a könyvtől és íróeszközöktől kezdve az elektronikus berendezés-komplexumokig mutatták be. A kiállítás anyaga felölelte a programozott oktatás eszközeit, a hagyományos oktatás vizuális és audio-vizuális eszközeit, az audio-berendezéseket, az elektronikus oktatási eszközöket, a demonstrációs eszközöket és berendezéseket, a természettudományi kísérleti eszközöket, az optikai eszközöket, a matematikai berendezéseket, a rajz-eszközöket, az irodai- és információtechnikai berendezéseket, a fotótechnikai eszközöket, az oktatási programokat (software), az iskolalaborokat, a könyveket, a pedagógiai szakirodalmat. Bár a kiállításon az oktatás klasszikus eszközei is szerepeltek, a "Didacta 11" összképét az elektronikus és egyéb modern ipari termékek határozták meg.

A szakkiállítás hivatalos programját szakmai napok sorozata egészítette ki. Ezek közé tartozott az az RKW által rendezett 2 napos konferencia is, melynek témája az oktatás technikai eszközeinek a szak-

^{x/} A delegáció tagjai voltak: Balaton Gyula (Művelődésügyi Minisztérium), Debreceni József (Élelmiszeripari Gazdaságkutató Intézet), Garamvölgyi István (Figyelő), Hegedüs Tibor (Felsőfoku Vegyipari Technikum), dr. Kis Árpád (Országos Pedagógiai Intézet), Marcsányi Zoltán (Könnnyüipari Minisztérium), Partl Ernő (KGM), dr. Pruzsinszky József (Hajtómű és Felvonógyár) és Ványai Péterné (MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoport).

képzésben és a továbbképzésben betöltött szerepe volt. (Ezen kívül szerveztek üzempedagógiai kongresszust, audio-vizuális oktatási fórumot, didaktikai szimpoziumot, iskolaépítési szemináriumot, UNESCO kerekasztal-beszélgetést a nemzetközi együttműködés lehetőségeiről az oktatási módszerek területén stb.)

Az RKW konferenciájának előadásai igen sokoldaluan közelítették meg a témát, melyet egész pontosan úgy jelöltek meg: "Az oktatás technikai segédeszközeinek alkalmazása a szakképzésben illetve továbbképzésben".

A technikai eszközök alkalmazásának jól bevált területe a balesetvédelmi oktatás. Erről számoltak be a Ford Művek és a Henkel vegyipari cég képviselői.

Az oktatási programot 3 nyelven állítják össze, tekintettel az oktatásban résztvevő külföldi munkásokra, s nagy súlyt fektetnek a vizuális oktatási módok felhasználására (dia képek, filmvetítések, ezekkel kombinált szöveg nélküli képes brossurák). Az aktiv tanítási módszereket hátrózzottan előnyben részesítik. Tekintettel a nagyszámu vendégmunkásra, a munkavédelmi oktatás keretében általánosabb, az üzemi, sőt a társadalmi beilleszkedéssel kapcsolatos ismereteket is közölnek. Hasznos kezdeményezésnek bizonyult a Henkel cégnél, hogy a munkahelyeken a munkások közül karszalagos megkülönböztető jelzéssel ellátott, biztonsági megbizottakat neveznek ki, akik rendes munkájuk mellett minden külön díjazás nélkül ügyelnek az előírások betartására.

A hagyományos oktatási rendszer (előadások) és a filmeket felhasználó oktatási programok hatékony kombinációját alkalmazza a Nestlé gyár a művezetők oktatásában. Példaként a munkatársak megítélését szolgáló tanfolyam célját, menetét és módszereit ismertették. E tanfolyam jelentőségét az adja, hogy a munkások alapbérének egy részét személyi tulajdonságoktól teszi függővé, a jellemzéseket a művezetők készítik. A képzés célja olyan rendszer elsajátíttatása, amelyben a szubjektív véleményeket a tények összegyűjtése és leírása helyettesíti.

A kereskedelmi eladók továbbképzésében felhasznált terv-játékokat a H. Bahlseus Keksfabrik gyakorlata alapján mutatták be. Az ismerte-

tett tervjátékot egy országos hálózaton eladóinak oktatására, illetve továbbképzésére készítették. A hálózat vidéki üzleteiben dolgozók részére az oktatást levelező úton folytatták. A résztvevők a feladatok megoldását havonta beküldték a központnak s itt értékelték ezeket. A boltok között a játék megindításakor a legjobb gazdasági eredményt hozó tervkészítői részére versenyt hirdettek, s jutalmat is tűztek ki.

A német takarékpénztárak dolgozói (808 takarékpénztárban és 12 területi bankközpontban mintegy 170 ezer dolgozó) részére az audió-vizuális oktatás bizonyult a leghatékonyabbnak. A képzést részben területi elv szerint, részben központosítottan valósították meg. A központi oktatás (a DSGV Bankakademie) keretében 11 hónapos közgazdasági és üzletpolitikai képzést szerveztek a legfelsőbb szintű vezetők számára, továbbá 8 hetes szakszemináriumokat a propaganda és marketing, szervezés, külföldi ügyfelek témáiban és 1 hetes szemináriumokat vezetőknek és vezetőségi tagoknak.

Az elektronikus számítógépek oktatásban betöltött szerepével 2 előadás foglalkozott. A számítógépes oktatásnál a tananyagot a tanuló a computerrel folytatott "párbeszéd" során sajátítja el. Az eddigi tapasztalatok szerint a számítógépes oktatás különösen akkor hatékony, ha az oktatási folyamatban az információk feldolgozása (szabályok alkalmazása, már megtanultak begyakorlása) az uralkodó elem. Információk közlésére az audió-vizuális eszközök megfelelőbbek.

Gyakorlati tapasztalatok alapján dolgozták ki az u.n. FCGV rendszert (film és computer együttes alkalmazása csoportos oktatásra). Ennél a rendszernél 8 fős tanulócsoportok rendelkezésére egy 8 mm-es, napfénynél is használható, hangos-filmvetítő és egy computerhez kapcsolt adatállomás áll. A computer az oktatóautomata szerepét tölti be, az adatállomás pedig a kérdések illetve a válaszok fogadására és jelzésére szolgál.

Az oktatás három elemből tevődik össze:

- új információk közlése filmmel,
- csoportmunka,
- a tanultak computeres ellenőrzése.

Az első fázist a csoport maga vezérli: a vetítőgép lehetővé teszi az információközlés félbeszakítását, az ismételtetést stb. A csoportmunka során feldolgozzák, megvitatják a kapott ismereteket és a computertől az anyaggal kapcsolatban kiegészítő információkat is szerezhhetnek. Végül az adatállomáson át a csoport által készített megoldást a gép ellenőrzi és értékeli.

A tanulmányut során a küldöttség a szakmunkásképzést a Peine-Salzgitter Acélműben, a Thyssen-Niederheim Kohászati Kombinátban, valamint a kölni Ford Művekben tanulmányozta. Mindhárom üzem igen korszerűen épített és berendezett, a termelő üzemektől elkülönített oktatási központtal rendelkezik. Az oktatási központok feladatai a következők:

- az elméleti szakismeretek oktatása,
- a környezeti adottságok (balesetvédelmi előírások, szabványelőírások stb.) ismertetése,
- az üzemi körülmények reprodukálása, hogy a tanuló elméleti ismereteiről, a környezeti feltételek ismeretéről és gyakorlati készségéről ennek keretében adjon számot.

Mivel a termelő üzemekben az ismeretanyag bizonyításához szükséges körülmények csak ritkán és előre nem tervezhető módon fordulnak elő, a gyakorlati oktatást is ezekben az oktatási központokban végzik, modellek segítségével.

Átlagosan 500-700 tanulót képeznek e vállalatok, 23 féle szakmában. Ezek elsősorban szakmunkások a karbantartás, a szerszámkészítés, a gépi adatfeldolgozás és az irodai munkák ellátására. Az oktatási idő két és fél-három esztendő. Egy-egy tanuló képzési költsége 25-30 ezer márkára tehető (1 márka = 8,50 Ft.).

A képzés során elsősorban a képzés minőségére helyezik a hangsúlyt, de az időtényezőt sem hagyják figyelmen kívül. Az oktatási tervbe a gyenge tanulók, vagy betegség miatt távollevők miatt oktatási "puffer-időket" állítanak be. A megfelelő előmenetelű tanulók e "puffer-időt" ismétlésre, további gyakorlásra, illetve olyan munkák végzé-

sére fordíthatják, amelyeket hobby-szerűen végeznek (ennek termékeit haza is vihetik). Az oktatási tervet úgy állították össze, hogy a kijelölt oktatási időszak után minden közepes, vagy ennél jobb képességű tanuló sikeres záró vizsgát tehet. A közepesnél gyengébb tanulók részére a képzés kb. félévvel meghosszabbítható.

Jövő terveiket illetően elmondták, hogy az oktatási időt rövidíteni kívánják, legalábbis azonos szintű ismeretanyag közlése mellett. Ennek elsődleges módját a korszerű oktatási eszközök alkalmazásában látják. Példaképpen említették, hogy a kézi reszelés ismereteinek elsajátítását korábban oktató film segítségével biztosították, ehhez 4-6 órára volt szükség. Ma ezt a videorecorderrel tanítják, az oktatási idő 2,5-3 órára csökkent.

Mindegyik oktatási centrum foglalkozik a szakmunkások rendszeres továbbképzésével is. A szakmai képzésben főállású oktatókat alkalmaznak. Minden szakoktató számára előírnak egy legalább 4 hetes pedagógiai képzést, valamint a rendszeres (heti átlagban két óra) továbbképzést. Az a véleményük, hogy a szakemberek, amennyiben kizárólag csak képzéssel foglalkoznak, előbb-utóbb elszakadnak az üzemi élettől. Ezért a szakoktatók terhelését úgy alakították ki, hogy éves időalapjuknak mintegy 10 százalékában vagy egy-egy üzemben végeznek konkrét munkát, vagy meghatározott szakmai feladatot kapnak a vállalatvezetéstől.

TUDOMÁNYOS ÉLET

AZ MTA IPARGAZDASÁGI BIZOTTSÁGÁNAK

1972. MÁRCIUSI ÜLÉSE

Az ülés napirendjének megtárgyalása előtt a Bizottság elnöke, Osztrovszki György megemlékezett Cukor Györgyről, a közgazdaságtudomány kiváló művelőjének, a Bizottság egyik legrégebb és legaktívabb tagjának elhunytáról. Emlékező szavaiban kiemelte, hogy Cukor György távozása különösen érzékenyen érint bennünket, mert azon ipargazdászok egyike volt, akik legtöbbet tettek az elmélet és a gyakorlat összekapcsolása, a műszaki és a közgazdasági megfontolások szintézise, az új módszerek és irányzatok felismerése és elősegítése, az építő kritikai szellem ápolása terén.

1. napirendi pontként a Bizottság megtárgyalta és elfogadta a munkabizottság kiküldött jelentését az ösztöndijas utak hasznosításáról és az ezzel kapcsolatos ajánlásokról (Az előterjesztést Szemlének 89. oldalán közöljük.) A Bizottság elnöke megköszönte a munkabizottság tevékenységét, kifejezést adott azon véleményének, hogy több ipargazdasági témájú ösztöndijas ut megvalósulása lenne kívánatos és felkérte az Ipargazdaságtani Kutatócsoportot segítség nyújtására az ipargazdasági témájú ösztöndij-pályázatok elbírálásához.

2. napirendi pontként a Bizottság megvitatta és elfogadta a Bizottság 1972. évi munkaprogramjára vonatkozó előterjesztést. A Bizottság az I. félév folyamán az MTA Gazdaság- és Jogtudományok Osztályának Közgazdaságtudományi, Munkatudományi és Szervezéstudományi Bizottságával együttesen megvitatja az üzem- és munkaszervezés fejlesztésével foglalkozó Párt- és kormányhatározat végrehajtásával kapcsolatos tudományos feladatokat, továbbá az Osztály Közgazdaságtudományi Bizottságával együttesen "A szocialista vállalat" c. kutatási főirány programját. A Bizottság őszi ülésére három téma tárgyalását irányozta elő: a nagyvállalatok és trösztök horizontális és vertikális kialakításának

problémái; jelentés az Ipargazdasági Tudományos Konferencia előkészítéséről, és "A szocialista iparvállalatok és egyesülések irányítása" c. KGST témában valamint a Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségében való részvételünk.

3. napirendi pontként a Bizottság Márton Géza opponensi véleménye alapján megtárgyalta az Ipargazdaságtani Kutatócsoport 1969-1971. évek-re vonatkozó beszámolóját és 1972-1975-re vonatkozó tervét.

A Bizottság az opponensi véleménnyel egészében egyetértett s megállapította, hogy a beszámolójelentés a Kutatócsoport elmúlt hároméves tevékenységéről, helyzetéről és problémáiról reális képet ad. A Bizottság a Kutatócsoport kutatási és egyéb tevékenységét egyhanguan pozitívan értékelte. A Kutatócsoport munkájában az utóbbi években jelentős fejlődést ért el; mind belföldön, mind nemzetközileg tekintélyt szerzett: szerény keretei ellenére hatása a tudományterület hazai fejlődésére érezhetővé válik s a gyakorlati és az oktató munkához is sokirányú segítséget nyújt.

Az opponens és a hozzászólók a Kutatócsoport kutatási tevékenységéből elsősorban a termelékenységgel, az állóeszközkihasználással és a vállalati magatartással kapcsolatos kutatásokat, egyéb tevékenységéből az ipargazdasági tudományos élet fellendítésére, a Bizottság munkájának elősegítésére, a nemzetközi kapcsolatok fejlesztésére irányuló munkáját és az Ipargazdasági Szemle közreadását emelték ki. A Kutatócsoport a nem említett témacsoportokban s nagyobb igényű elméleti-alapozó kutatások vonatkozásában tervét csak részlegesen teljesítette. Ennek egyik fő oka az volt, hogy az előírányzott szerény létszámfejlesztésre sem kapott lehetőséget s a jelenlegi kereseti arányok és kutatói fizetési kategóriák mellett elsősorban fiatal kutatók képzésére és nevelésére kell építenie, ennek eredményei pedig jórészt több év után mutatkoznak.

A Bizottság pozitívan értékelte, hogy a Kutatócsoport szerződéses munkák vállalásának lehetőségével csak szerény mértékben élt és ezeket úgy választotta meg, hogy megbízónak kielégítése mellett ezek fő

kutatási célkitűzéseinek megvalósítását szolgálják. A Bizottság véleménye szerint a Kutatócsoport az elsősorban oktatási feladatokkal megbízott egyetemi tanszékek és a vállalati formában, nyereségelv alapján megrendelésre dolgozó ágazati és egyéb intézetek mellett jól képviseli a sajátos akadémiai kutatóintézeti jelleget.

A Bizottság a Kutatócsoport 1972-75-re szóló középtávú tervének célkitűzéseit helyesnek találta: úgy vélte azonban, hogy ez a terv csak akkor lesz megvalósítható, ha a Kutatócsoport lehetőséget kap létszámának legalábbis a tervben előírányzott fejlesztésére és az elavult fizetési kategóriahatárok feloldásával olyan magasabb fizetések nyújtására, mely nagyobb számu idősebb, tapasztaltabb kutató felvételére is módot nyújt. Helytelen lenne ugyanis, ha az egyetemi tanszékeken, a nem-akadémiai intézetekben, a főhatóságoknál és a vállalatoknál lényegesen magasabb közzgazdászkereseteket az akadémiai intézetek elsősorban kutatási feladataik rovására kényszerülnének megközelíteni.

A Bizottság a Kutatócsoport programjának megvalósítását és ehhez a feltételek biztosítását az alap-, valamint az alkalmazott és fejlesztés jellegü kutatások közötti ésszerű arányok, továbbá a tudományterület és az ipar munkájának fejlesztése szempontjából egyaránt fontosnak minősítette és ehhez az illetékes akadémiai szervek segítségét kérte.

A Bizottság fontosnak tartotta a Kutatócsoport tervének azon célkitűzését, hogy az empirikus vizsgálatok mellett a következő időszakban fokozott súlyt kíván adni a nagyobb igényü elméleti kutatásoknak. Javasolta, hogy a Kutatócsoport lehetőségeihez mértén konkrét kutatási együttműködési kapcsolatait is fejlessze a vállalatokkal és az ágazati intézetekkel. (Ezeknek a Bizottságban jelen levő képviselői igényeket, javaslatokat is felvetettek.)

A Bizottság vitája sokoldaluan mérlegelte, hogy nem lenne-e célszerű további téma-koncentráció a Kutatócsoport tervében. (Ezekhez a Szemle 87. oldalán levő közlemény ad ismertetést.) Ezzel kapcsolatban az a vélemény alakult ki, hogy valamennyi előírányzott téma kutatása fontos lenne; ezek jól illeszkednek egymáshoz, a Kutatócsoport

egyéb tevékenységéhez s 4 év alatt, a létszám tervezett fejlesztésének megvalósulása esetén, valamint jó külső kooperációval megoldhatók. A Bizottság a tervet tehát elfogadásra javasolja, azzal az ajánlással azonban, hogy a létszámfejlesztés megvalósulásáig a Kutatócsoport ne indítson valamennyi témában kutatást, hanem a már folyó és előkészített témákra koncentráljon.

A Bizottság a Kutatócsoport tevékenységét a KGST-témák koordinációja, a Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségében való magyar részvétel, tudományos tanácskozások rendezése, az Ipargazdasági Szemle közreadása, s általában az ipargazdasági tudományos élet fejlesztése terén hasznosnak és fontosnak ítélte s ennek - saját munkájának elősegítése érdekében is - hasonló jellegű folytatását kéri.

4. napirendi pontként a Bizottság a tanszékek jelentése és Román Zoltán opponensi véleménye alapján megvitatta az ipargazdasági és üzemszervezési tanszékek kutatási tevékenységére vonatkozó 1969-1971. évi beszámolókat és három tanszék 1972-75. évre vonatkozó tervelőirányzatát.

A Bizottság az opponensi véleménnyel egészében egyetértett. Az öt tanszék (Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Ipargazdaságtani és Ipari Üzemszervezési Tanszék, Budapesti Műszaki Egyetem Üzemgazdaságtani Tanszék, Nehézipari Műszaki Egyetem (Miskolc Ipargazdaságtan Tanszék és Veszprémi Vegyipari Egyetem Üzemgazdaságtan Tanszék) az elmúlt időszakban a kutatómunkában jelentős előrehaladást ért el; ez általában publikációik számában és színvonalában is tükröződik. Kutatásaik fontos segítséget adtak iparunk néhány lényeges problémájának megvilágításához s a gyakorlati munkához is (elsősorban a nyereségérdekeltségi rendszer, a vállalati belső mechanizmus, valamint az üzem- és munkaszervezés fejlesztésével kapcsolatban).

Pozitív vonás, hogy a tanszékeknek szoros, élő kapcsolatuk van a gyakorlattal és az egyes tanszékeken kutatási irányzatok fejlődnek ki. Kívánatos azonban, hogy a tanszékeken az alapkutatás jellegű tevékenység is jobban fejlődjön. A Bizottság úgy ítélte, hogy ebből a nézőpont-

ből átfogóbb vizsgálattal kellene elemezni, hogy a KK-munkák jelenlegi rendszere mellett ez milyen módon, milyen támogatással segíthető jobban elő.

A kérdés részletes megvitatása alapján a Bizottság megállapította, hogy bizonyos párhuzamosság található az egyes tanszékek kutató munkájában, de ennek sok előnye is van; többek között lehetőséget ad kutatási iskolák, irányzatok kifejlődésére, élénkebb kritikai életre. A Bizottság véleménye szerint e párhuzamosság nem hátrányos, ha a tanszékek és egyéb kutatóhelyek között megfelelő együttműködés és kommunikáció van. A tanszékek azokban a témákban, melyek kutatására nem kívánnak specializálódni, jobban támaszkodhatnak egymásra és más kutatóhelyekre. (Ily módon valószínűleg az eredeti tervektől való elmaradások is csökkenthetők lettek volna.) A tanszékektől fokozott segítséget vár a Bizottság a kritikai élet fejlesztéséhez is.

A Bizottság csak három tanszék (Budapesti Műszaki Egyetem, Nehézipari Műszaki Egyetem Miskolc, Veszprémi Vegyipari Egyetem) meglehetősen vázlatos munkatervét kapta meg, minthogy a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem tanszékei terveik elkészítésére halasztást kaptak. A Bizottság a benyújtott tervek fő célkitűzéseivel, a kért - általában szerény - támogatási igényekkel egyetértett - tekintetbe véve azt a körülményt is, hogy a KK-munkák alapján, a vállalati nyereség terhére finanszírozott kutatások végső soron szintén a népgazdaság erőforrásait veszik igénybe. A Bizottság a tervek részleteit illetően állásfoglalásra nem látott lehetőséget, többek között azért, mert "A szocialista vállalat" c. kutatási főirány programja még nem ismeretes.

A Bizottság a tanszékeknek további tematikai koncentrációt és a többi tanszékekkel, kutatóhelyekkel való együttműködés fejlesztését javasolta. A Bizottság abban a fontos kérdésben, hogy a kutatómunka eredményei az oktatási anyagok tartalmában, színvonalában hogyan tükröződnek, nem tudott állást foglalni (erre az opponensi vélemény nem tért ki, ezt az elkészítésre adott idő rövidege sem tette lehetővé.) Megállapította, hogy ezzel az akadémiai tudományos bizottságoknak kellő előkészítés alapján, más alkalommal foglalkozni kellene.

AZ ÖSZTÖNDIJAS UTAK HASZNOSÍTÁSA^{1/}

Az MTA Ipargazdasági Bizottsága 1971 júniusi ülésén az Országos Ösztöndij Tanács Titkárságának tájékoztatója alapján megtárgyalta a nem szocialista országokba irányuló ösztöndijas tanulmányutak helyzetét és tapasztalatait. Mivel az előterjesztés és az azt követő vita alapján úgy tűnt, hogy az ösztöndijas utak hasznosításáról Magyarországon érdemleges felméréssel még nem rendelkezünk, az Ipargazdasági Bizottság munkabizottságot hozott létre azzal a céllal, hogy az tegyen kísérletet az ipargazdasági témákban kiutazott szakemberek tanulmányutjai hasznosságának megállapítására.

A munkabizottság^{2/} saját tapasztalatainak összegezése és egyes, régebben tanulmányuton járt ösztöndijasokkal folytatott beszélgetések mellett az Országos Ösztöndij Tanács és az Ipargazdasági Bizottság nevében rövid kérdőívet küldött ki azon 72 személynek, akik részére az OÖT az 1970-es és 1971-es években ipargazdasági témában ösztöndijas tanulmányutat hagyott jóvá. A 72 kérdőívből 42 érkezett vissza. A nemválaszolók egy része más munkahelyre került, vagy jelenleg is külföldön tartózkodik; más részüknél ebben valószínűleg az a közömbösség is szerepet játszott, melyet sokan az ösztöndijas utról kötelezően elkészítendő jelentés elmulasztása során is tanúsítanak.

A 42 visszaérkezett kérdőívből 30 fő jelezte utjának realizálódását, 12 fő nem realizálódott utról számolt be. Ezek vagy amiatt maradtak el, mert a kiküldött munkahelyi elfoglaltsága vagy egészségi állapota az ut elhalasztását tette szükségessé, vagy pedig a külföldi fél nem fogadta el a javaslatot. Néhány esetben a jelölt véleménye szerint az

^{1/} Az MTA Ipargazdasági Bizottságának 1972. március 9. -i ülésén megtárgyalt és elfogadott előterjesztés.

^{2/} A munkabizottság tagjai Balassa János, Érdi Sándor, Dr. Harsányi István, Dr. Kiss István, Koblencz József, Márton Géza, Román Zoltán voltak.

ut elmaradása az utazások szervezésével kapcsolatos ügyintézés nehézségének következménye volt.

A 30 fő összesen 33 tanulmányuton vett részt, ezekből 8 Angliába, 7 az NSZK-ba, 6-6 Franciaországba és az USA-ba irányult, a többi 6 pedig más országok között oszlott meg. A tanulmányutakból 10 kététes, 6 három-négyhetes, a többi egyenlő arányban 3-6-12 hónapig terjedő volt.

A témák rendkívül széles területen mozogtak s azokról összefoglaló képet nehéz lenne adni. Kiemelkedő néhány olyan téma, amelyben több ösztöndijas utra került sor, így például a vezetőképzés, a statisztikai módszerek, a marketing. A tanulmányuton résztvevők többsége kutatóintézetben, minisztériumban, egyetemen, főiskolán dolgozik, vállalati szakemberek alig szerepeltek közöttük (a vállalatok szakemberei külkapcsolataik alapján elég sűrűn utaznak más formák között). Az életkor szerinti megoszlásnál feltűnő, hogy összesen hat 40 év alatti volt tanulmányuton (40-50 év közötti 19; 50 év fölötti 5 fő); a fiatalok részaránya mindenképpen alacsonynak tűnik.

Az utak hasznosságával és hasznosításával kapcsolatos kérdésekre kapott válaszokból csak általános kép alakítható ki. E válaszok és a munkabizottság tagjainak egyéb tapasztalatai alapján az szűrhető le, hogy az utak többsége elsősorban a kiutazó látókörének bővítése, tapasztalatok és továbbfejleszhető nemzetközi kapcsolatok szerzése szempontjából volt hasznos. Konkrét hasznosításról kevesebb esetben, s főként olyan utak kapcsán adtak számot, amikor az utat már eleve ilyen jelleggel, valamely konkrét feladat megoldásához tervezték meg.

Egyes utaknál természetesen érezhető az a törekvés is, hogy a kiutazó minél többfelé járjon, így például sok esetben 2 hetes uton számos városban, 10-12 intézményt is meglátogatott a kiutazó. Ez valószínűleg többet adott számára az ország földrajzi képéről, mint az intézmények tényleges munkájáról, bár kétségtelen, hogy ebben esetenként a fogadó fél hasonló törekvése is szerepet játszik.

A munkabizottság véleménye szerint az ösztöndijas utak hasznosítá-

sa elsősorban a tanulmányutak témájának, a felkeresendő országnak és a kiutazás időtartamának minél célszerűbb megállapításával, a tanulmányutak jobb előkészítésével, továbbá az utakon szerzett ismeretek nagyobb nyilvánosságának és nagyobb számú publikáció megjelenésének biztosításával érhető el.

Az Országos Ösztöndij Tanács az utóbbi időben igen nagy erőfeszítéseket tett a rendelkezésre álló ösztöndij-lehetőségek minél ésszerűbb elosztására vonatkozóan. Ez azonban függ többek között a külföldi fogadókészségtől is s figyelembe kell venni azt a tényt, hogy a kiutazások meghatározott hányada személyre szóló felajánlás alapján jön létre; ezekben az esetekben a téma, az ország, az időtartam és a kiutazó személyének kiválasztásában - az egyéb esetektől eltérően - az Országos Ösztöndij Tanács munkájához azonban nagy segítséget adhatna, ha rögzítve volna bizonyos számú olyan téma, melyeknek határozott preferenciát adhatna.

Az utak szervezésével kapcsolatban több kiküldött felvetette - s megszívlelendő -, hogy a csoportos tanulmányutaknál a létszámot bizonyos fókig korlátozni, a túlzott heterogenitást pedig kerülni kellene, különben az utak tulságosan általános jellegű ismeretszerzésre adnak csak alkalmat. A rövidebb idejű tanulmányutaknál mellőzni kellene a túl sok helyre való látogatást és bármilyen nehézséget okoz ez a kiválasztásnál, a nyelvtudással szembeni követelményeket feltétlenül fokozni kell.

A munkabizottság megállapította, hogy többen elmulasztják a kötelező uti jelentés benyújtását, ezt munkahelyük sem szorgalmazza és az Országos Ösztöndij Tanács Titkársága munkakapacitás hiányában nem tud az elmaradó jelentések többszöri sürgetésével foglalkozni. A jelentések készítésének, beküldésének elmulasztása eléggé valószínűvé teszi, hogy a jelölt nem dolgozta fel komolyan utjának tapasztalatait, emellett kizárja annak lehetőségét, hogy erről mások is ismereteket szerezzenek. Ezért a munkabizottság célszerűnek látja megegyeszer felhívni erre a kiküldő intézmények figyelmét, s egyben arra is, hogy két év múlva, újra áttekintve az ipargazdasági ösztöndijas utakat, az erről szóló

jelentés név szerint sorolja majd fel azokat az intézményeket és személyeket, akik elmulasztották az uti jelentés beadását.

A munkabizottság javaslatai alapján az Ipargazdasági Bizottság a következő ajánlásokat fogadta el:

- az ösztöndijas tanulmányutra szakembereket küldő tárcák szaksajtójukban tegyék közzé, ki, milyen témában, s mely országban járt tanulmányuton, s ezzel is segítsék a felesleges párhuzamosságok kiküszöbölését, illetve a későbbi kiutazók eredményesebb felkészülését;

- az Ipargazdasági Szemle időről-időre adjon erről összefoglaló tájékoztatást, s esetenként - az Ipargazdasággal megosztva - adjon helyet az érdekesebb utibeszámolók részleges vagy rövidebb ismertetésének is;

- az ösztöndijasokat kiküldő szervek (adott esetben a megfelelő társadalmi egyesületekkel közösen) a szakemberek hazatérése után a sikeresebb utakról rendezzen szóbeli beszámolókat, vitaüléseket, s erre hívják meg a témában érdekelt más intézmények munkatársait is;

- az Országos Ösztöndij Tanács a tanulmányutak meghirdetésénél s a beérkező pályázatok elbírálásánál részesítse előnyben a távlati tudományos kutatási tervben kiemelt főirányokkal, továbbá az üzem- és munkaszervezés fejlesztésével, a termelékenység növelésével kapcsolatos programokat.

AKADÉMIAI ÜLÉS A VÁLLALATI SZERVEZÉS FEJLESZTÉSÉVEL KAPCSOLATOS TUDOMÁNYOS FELADATOKRÓL

1972. április 12.-én az MTA Gazdaság - és Jogtudományok Osztályának 4 bizottsága - az Ipargazdasági, a Közgazdasági, a Munkatudományi és a Szervezéstudományi Bizottság - együttes ülést tartott az Akadémián "Tudományos feladatok az üzem- és munkaszervezés fejlesztésével foglalkozó párt- és kormányhatározat végrehajtásával kapcsolatban" címmel. Az ülést dr. Wilcsek Jenő, a Pénzügykutatási Intézet igazgatója vezette, bevezetőt mondott Dózsa Lajos, az MSZMP KB Gazdaságpolitikai osztályának munkatársa és Román Zoltán, az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoport igazgatója. Az ülésen - többek között - részt vett és felszólalt Kovács István akadémiai levelező tag, a Szervezéstudományi Bizottság elnöke, dr. Timár János, a Munkatudományi Bizottság elnöke, Weltner Andor akadémiai levelező tag, a Jogtudományi Bizottság elnöke, dr. Szabó Kálmán, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem rektora.

Dózsa Lajos bevezetőjében vázolta az üzem- és munkaszervezés fejlesztésével foglalkozó párt- és kormányhatározatot időszzerűvé és szükségessé tevő körülményeket, a termelőerők és a szervezettség színvonala közötti ellentmondásokat, továbbá azokat a feltételeket, melyek kedvező lehetőségeket teremtenek a szervezettség színvonalának gyorsabb ütemű növelésére. Hangsúlyozta a szervező munka fokozott tudományos megalapozottságának igényét, a szervezéstudományi kutatások fejlesztését. Vázolta a szervezési tudományos munkával szemben támasztható követelményeket és különösen azt emelte ki, hogy azok gyakorlatias jellegűek legyenek.

Román Zoltán bevezetőjében az Akadémia tudományos bizottságaira váró feladatokkal és a szervezési határozatok megvalósításának feltételeit és módszereit elemző kutatások fontosságával foglalkozott. Kiemel-

te, hogy több alapozó kutatásra, a minisztériumok és az ágazati intézetek között szervezettebb együttműködésre, élénkebb, kritikusabb tudományos életre van szükség. A rendszerszemléletet nemcsak a vállalati szervezésben, hanem a határozat megvalósításának megszervezésében is alkalmazni kell. Vizsgálni és alakítani kell tehát a vállalati környezetet és a szervezési munka kutatási, tudományos, intézményi és "üzleti" háttérét is.

Az élénk és tartalmas vita, melyben mind a négy bizottságnak számos tagja szólalt fel, elsősorban a következő kérdésekről folyt:

- az üzem-, a munka- és a vállalati szervezés fogalmával kapcsolatos terminológiai problémák;
- a vállalati környezet (az ösztönzés, a meggyőzés, a kényszer) szerepe a szervezési színvonal emelésében;
- a nagyobb együttműködés biztosításának és a szervezéstudományi kutatások koordinálásának és fejlesztésének célszerű módjai;
- a szervezéstudományi kutatások fejlesztésének összekapcsolása a távlati tudományos kutatási tervben kiemelt főirányokkal;
- az Akadémia szakigazgatási és testületi szerveinek, ezek között a tudományos bizottságoknak a feladatai;
- a szervező és szervezéstudományi képzés problémái,
- a hazai és nemzetközi tapasztalatok megismerésének, feldolgozásának és hasznosításának kérdései.^{x/}

Dr. Wilcsek Jenő zárszavában összegezte a tanácskozás tapasztalatait, a szervezési határozatok végrehajtásának elősegítése érdekében legsürgősebbnek látszó tudományos feladatokat. Rámutatott arra, hogy ezek egy részét - így a tudományos bizottságok fő feladatait (vitaülések rendezése, állami határozat- és jelentés tervezetek véleményezése, fontosabb gyakorlati szervezések megvitatása, a kritikai élet fejlesztése stb.) - illetően közös vélemény alakult ki, más - így például a koordinációs és szervezeti - kérdések további vizsgálatokat kívánnak.

^{x/} A vitáról az MTA Gazdaság- és Jogtudományok Osztályának Közleményei legközelebbi számában részletesebb beszámolót közöl.

A tanácskozásról tájékoztatni fogják az Akadémia főtitkárát és a többi illetékes állami szervet, s azok az elhangzottakat a vállalati szervezés fejlesztésével kapcsolatos kormányhatározat végrehajtásának, elsősorban a szervezéstudományi kutatások koordinálásának megszervezésénél minden bizonnyal figyelembe fogják venni. A tudományos bizottságok a határozat végrehajtásával kapcsolatos feladatokon tovább dolgoznak és szükség szerint időről-időre újabb együttes üléseket is fognak szervezni.

AZ MTA IPARGAZDASÁGTANI KUTATÓCSOPORT 1972-75 ÉVEKRE SZÓLÓ KÖZÉPTÁVU TERVÉNEK IRÁNYVONALAI

A Kutatócsoport 1972-75 évekre szóló kutatási programjának összeállításánál arra törekedett, hogy összhangba hozza egymással egyfelől az ipargazdasági kutatások iránti igényeket - a tudományos kutatás most folyó távlati tervezésének dokumentumai, egyéb források és saját helyzetelemzése alapján -, másfelől az ezekből várhatóan ráháruló feladatokat és reális lehetőségeit.

Az országos távlati tudományos kutatási terv most folyó előkészítése során ipargazdasági kutatások iránt igen sok igényt fogalmaztak meg, így elsősorban "A szocialista vállalat" c. - előreláthatólag országosan kiemelt - kutatási főirányban, továbbá az - előreláthatólag tárcaszinten kiemelt - "Gazdaságpolitikánk tapasztalatainak elemzése, javaslatok a továbbfejlesztésre" c. főirány keretében is. Ipargazdasági problémák három további, tárcaszintű (akadémiai) kiemelésre tervezett társadalomtudományi kutatási témához is kapcsolódnak, ezek: a "Középtávu világgazdasági prognózis, különös tekintettel a népgazdasági tervezés szempontjaira"; "A tudományos technikai forradalom, mint világtörténelmi folyamat a kapitalizmus és a szocializmus viszonyai között (a tudományos technikai forradalomra való felkészülésünk tudományos megalapozása)", és végül, "A társadalmi tudat alakulása Magyarországon 1945-től" c. téma (ezen belül "Az ipari munkás tudati, ideológiai fejlődése" c. altéma). Az MSZMP XI. kongresszusára való felkészülés érdekében az MSZMP-KB Agit-prop. bizottsága által kiadott kutatási feladatok szintén közelről érintenek ipargazdasági problémákat.

A Kutatócsoport programjának összeállításához az MSZMP Gazdaságpolitikai osztályától, az Országos Terhivaltól, az Országos Anyag- és Árhivaltól, az ipari minisztériumoktól és iparvállalatoktól is kért és kapott javaslatokat. Megkísérelte áttekinteni, milyen követelményeket támaszt e szempontból az ipar, az

iparvállalatok jelenlegi helyzete, valamint a IV. ötéves tervben és hosszabb távra előirányzott fejlesztésük; melyek a tudományterület fejlesztésének legfontosabb belső igényei. Figyelembe vette azt is, milyen területeken rendelkezik tapasztalatokkal, milyen kötelezettségei és lehetőségei vannak a nemzetközi együttműködés vonalán, és milyen konzekvenciákat kell levonnia abból a körülményből, hogy ilyen kis intézet kellő színvonalu kutatásokra csak erős témakonzentráció esetén képes.

A Kutatócsoport legutóbbi, 1971. évvel záródó három éves tervében - már törekedve a kutatási témák koncentrációjára - két témacsoport kutatását helyezte előtérbe: a "Vállalati döntések - vállalati magatartás" és különösen "A termelés hatékonyságának tényezői" című témacsoportot. Igyekezett összekapcsolni e két témacsoportot is: a vállalati magatartás - vállalati döntések problémakörét elsősorban szintén a termelés hatékonyságának nézőpontjából elemezte és ezekhez kapcsolta - amennyire lehetséges volt - a további témacsoportok kutatását is. A termelékenység és hatékonyság témája köré csoportosult a Kutatócsoport egyéb, kutatást ösztönző, koordináló, gyakorlat felé közvetítő szerepe és jelentős részben nemzetközi tevékenysége is (a KGST Termelékenységi munkacsoportjában, a Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségében és "A szocialista iparvállalatok és egyesületek irányításának és szervezésének kérdései" c. KGST együttműködési témában).

A Kutatócsoport az ipar, az iparvállalatok helyzetének elemzése, de a felé megfogalmazott igények alapján is változtatlanul azt látta célszerűnek, hogy munkájának középpontjába a termelékenység és hatékonyság kérdéseit állítsa. Ismeretes, hogy a magyar iparban a termelékenység és a hatékonyság színvonala jóval alacsonyabb, mint amit a termelés állóeszköz-felszereltsége, szakember-ellátottságunk, oktatásra, valamint kutatásra és fejlesztésre fordított ráfordításaink indokolnának. A termelékenység növekedési üteme alacsonyabb, mint a többi szocialista és jónéhány tőkés országban. Ily módon a különbség, azaz elmaradás-

sunk a fejlettebb országokhoz viszonyítva igen lassan vagy egyáltalán nem csökken. Gazdaságirányítási reformunk eddig lényeges változást e téren nem hozott. A probléma a következő időszakban, úgy tűnik, még élesebben vetődik fel. A hosszútávú tervek az ipari termelés további növekedését szinte kizárólag a termelékenység fokozására építik; az iparban ugyanis egészen csekély létszámnövekedéssel és a munkaidő-alap változatlan szintjével kell számolni. Az állóeszközökkel és beruházásokkal való takarékoság nemcsak a legközelebbi, de a további éveknek is egyik kulcskérdése lesz. Az ipar fejlődésének növekedése szinte teljes egészében a termelékenység és hatékonyság fokozásától függ, és ez - figyelembe véve az ipar súlyát - meghatározó lesz az egész gazdaság további növekedésére nézve is.

Az elmúlt évek során lényegesen gyarapítottuk ismereteinket a termelékenység és hatékonyság kérdéseiről. Jobban ismerjük a nemzetközi tapasztalatokat; többet tudunk megmagyarázni abból, hogy termelékenységünk viszonylag alacsony színvonalának és növekedési ütemének melyek az okai; többet tudunk azokról az eszközökről és módszerekről, melyek elsősorban segíthetik a termelékenység és a hatékonyság fokozását. A kérdés bonyolultságához és jelentőségéhez képest azonban még mindig nagyon korlátozottak ismereteink; arról csak nagyon keveset tudunk, hogy a különböző módszerek alkalmazásától a konkrét magyar viszonyok között milyen eredmény várható, ezek hatásos bevezetésének és elterjesztésének melyek a feltételei.

Iparunk helyzetét közepes fejlettség jellemzi, több olyan aránytalansággal, melyek kiküszöbölése további fejlődésének feltételét képezi. Ezek az aránytalanságok elsősorban a strukturában, a műszaki színvonalban és a termelékenységben nyilvánulnak meg. Ugyanakkor a struktúra módosítása, az új, korszerű technikai és szervezési módszerek bevezetése mellett hasonló fontosságúnak tűnik, hogy feltárjuk és megteremtjük a fegyelmezett, magas színvonalu munkának, a már ismert

módszerek megfelelő alkalmazásának és az újabb módszerek adaptálásának és széleskörű elterjesztésének feltételeit. Ehhez változatlanul igen fontosnak kell tekintenünk a külföldi tapasztalatok és eredmények elemzését, a nemzetközi összehasonlító vizsgálatokat, nagyszámu empirikus tanulmány folytatását, amelyek adekvát képet adhatnak iparunk jelenlegi helyzetéről, s fejlesztésének feltételeiről. Mindehhez az esetek nagy részében multidiszciplináris közelítésre, arra van szükség, hogy kutatásainkban e kérdések megválaszolását szociológiai, pszichológiai, matematikai módszerek alkalmazásával is megkíséreljük.

A Kutatócsoport termelékenységi kutatásaiban nagyobb teret kíván adni annak a követelménynek, hogy a termelékenység növekedését a szociális-humánus célok megvalósításával együtt kell biztosítanunk, nemcsak a makroökonómia síkján szemlélve, hanem a vállalati, üzemi munkában is. Szocialista társadalmunkban a termelékenység növekedésének hozamát társadalmi céljaink megvalósítására fordítjuk, de e társadalmi összefüggéseken túl arra is törekedni kell, hogy minden egyes munkahelyen olyan feltételeket, légkört, szervezést, vezetési stílust valósítsunk meg, mely fegyelmezett, hatékony s emellett egészséges, biztonságos, lehetőség szerint változatos s a megelégedettség érzését nyújtó munkát eredményez.

Az utóbbi időben igen sok esetben kiemelték, hogy mennyire fontos az iparvállalatok munkájának fejlesztése, többek között a vállalati munka- és termelésszervezés megjavítása. Ugyanakkor az MSZMP X. Kongresszusa és más határozatok sok mindent hiányoltak és bíráltak az iparvezetés munkájában is. Ezért intenzívebb kutatómunkára lenne szükség ezen az utóbbi területen is, annál inkább, mert ez eddig jóformán teljesen kiesett a szervezett, nagyobb igényű kutatómunka látóköréből.

A termelékenység növelésének vállalati és iparvezetési feladatai erősen összefonódnak. Néhány kifejezetten iparfejlesztési és iparvezetési téma kutatása mellett ezért a Kutatócsoport valamennyi témájánál célul tűzte ki a mikro- és makroökonómiai nézőpont összekapcsolását. Ez különösen olyan témák kutatásánál ígérkezik termékenynek, ahol a vál-

latali munka megjavításának sok külső feltétele is van, illetőleg ahol az iparvezetési, iparfejlesztési célkitűzések megalapozása mélyebb ismereteket kíván a vállalati munka tekintetében is.

Az empirikus vizsgálatok, a multidiszciplináris közelítés, valamint a mikro- és makroökonómiai nézőpont összekapcsolása mellett a Kutatócsoport a következő tervidőszakban nagyobb teret kíván biztosítani egyfelől nagyobb igényű elméleti kutatásoknak, másfelől egyes gyakorlati módszerek részletesebb kidolgozásának és kísérleti bevezetésének is.

A fentebb ismertetett követelmények és megfontolások alapján a Kutatócsoport a következő időszakra 4 témacsoportban irányoz elő kutatásokat. Ezek a témacsoportok:

1. A termelékenység emberi tényezői
2. A szervezés helyzete és fejlesztése iparvállalatainknál
3. Iparfejlesztés és iparvezetés
4. A vállalati gazdaságtan alapkérdései.

1. A termelékenység emberi tényezői

A termelékenység növelésének legkevésbé feltárt lehetőségei eddigi kutatásaink szerint az un. emberi tényezőkben rejlenek. Nemcsak azért, mert az új technika alkalmazásának, a beruházások fokozásának anyagi korlátai vannak, hanem azért is, mert tapasztalataink azt mutatják: nem erőforrásaink, hanem hatékony kihasználásuk fékezi a termelékenység növekedését.

A Kutatócsoport a termelékenység emberi tényezőivel már az előző tervidőszakban, a KGST Termelékenységi munkacsoportjában folyó együttműködés keretében is foglalkozott. E korábbi tapasztalatok, a távlati tervezés során feltárt munkaerő problémák és több konkrét igény alapján a Kutatócsoport ebben a témacsoportban két feladatot irányzott elő:

az egyéni teljesítményeket befolyásoló tényezők, és
a munkaerőmozgások (a munkaerőmobilitás)
problémáinak kutatását.

Az egyéni teljesítményeket befolyásoló tényezők kutatásának célja mindenekelőtt annak feltárása, hogy különböző ágazatokban, szakmákban adott, a munkástól független külső munkakörülmények, technikai és szervezési feltételek mellett az egyéni teljesítmények milyen sávban mozoghatnak és mi határozza meg, hogy az egyes munkások, munkáscsoportok és az egész kollektíva átlagos teljesítménye hol helyezkedik el ebben a sávban. Milyen szerepe van ebben a dolgozók képességének, szakképzettségének, begyakorlottságának; a dolgozók kiválasztásának és munkahelyek közötti elosztásának; a bérezésnek, az egyéb anyagi és nem-anyagi jellegű ösztönzőknek; a tudati tényezőknek, a munka változatosságának, az életkörülményekkel és a munkával való megelégedettségnek, vagy elégedetlenségnek; a vezetésnek, a csoport-szellemnek. Mindezek a tényezők a teljesítmények növelésére, de visszatartására is vezethetnek. A kutatás főként néhány ágazatra irányuló empirikus és multidiszciplináris vizsgálatokra épül és eredményeit fokozatosan kíséreljük meg általánosítani.

A kutatás gyakorlati célja, hogy megtaláljuk a teljesítmények növelésének olyan lehetőségeit, melyek egyben a munka tartalmasabbá tételét, gazdagítását is szolgálják. Iparunk termelékenységének színvonala általában körülbelül fele, egyes ágazatokban-vállalatokban egyharmada, egynegyede a nyugat-európai színvonalnak. Ennek az elmaradásnak ágazatonként, vállalatonként más-más hányada származik a technika, a termelési méretek (a tömegszerűség), a szervezés és vezetés és az ezek által is befolyásolt egyéni teljesítmények különbségeiből.

A munkaerőmozgások fogalmát átfogóan értelmezve a munkaerő un. fluktuációja csak a munkaerőmozgások egyik fajtájának tekinthető. A termelési struktúra változása és a műszaki fejlődés gyors ütemben módosítja a mennyiségi és minőségi munkaerő igényeket; ez részben követhető a szakképzéssel, részben azonban a munkaerő szükségképeni mozgatását váltja ki. Munkaerőmozgásokat kíván a gazdaság területi strukturájának változása, s számtalan szubjektív ok is készítheti az egyes dolgozót munkahelyének megváltoztatására. A munkaerőmoz-

gások mindig költséggel járnak, melyek közvetlenül vagy közvetve, különböző mértékben térülhetnek meg. Esetenként a munkaerőmozgások csökkentése, máskor fokozásuk és gyorsításuk mutatkozik kívánatosnak. Ha az igényelt és tényleges munkaerő-struktúra nem felel meg egymásnak, illetőleg eltérésük bizonyos határokat túllép, ez komoly veszteségeket és feszültséget okoz, s előbb-utóbb az egyes dolgozók szempontjából is tarthatatlanná válik.

Az előzetes vizsgálatok szerint a következő 10-15 évben az ipar struktúrája lassabb ütemben fog változni, mint az elmúlt két évtizedben, azonban a műszaki fejlődés gyorsulását és főképpen olyan munkaerő-gazdálkodást várhatunk, mely a szűkösebb munkaerő-helyzetben nem engedhet meg nagy eltéréseket a tényleges mennyiségi és minőségi igényektől. Hogy e hatások eredőjeként a jövőre nézve a munkaerőmozgások növekedésével kell-e számolni, ennek megállapítása már a kutatás feladata lesz. Gazdaságunk és társadalmunk azonban egyre érzékenyebben reagál e változásokra; a kutatás az ezekre való felkészülést szeretné elősegíteni.

A kutatás az elméleti alapok, összefüggések és a korábbi trendek vizsgálata mellett elsősorban a munkaerőmozgások mechanizmusát, költségeit és hozamát, valamint várható jövőbeli alakulását kívánja tisztázni. A munkaerőmozgások vizsgálata megközelíthető az egyének, a vállalatok, szakmák, ágazatok, területi egységek, valamint a népgazdaság szintjéről. A kutatás első lépésben egyes vállalatokat és egyes szakmákat fog vizsgálni és mind a nézőpontot, mind a kutatás területét fokozatosan szélesíti.

2. A szervezés helyzete és fejlesztése

1970 végén a Kutatócsoport 400 vállalatra kiterjedő felmérést készített a termelékenységet befolyásoló tényezőkről. A felmérés adatai szerint maguk a vállalatok is úgy ítélik, hogy a termelékenység növelésének igen nagy - ha nem éppen legnagyobb - lehetőségei a vezetés és a szervezés megjavításában rejlenek. Az MSZMP Központi Bizottságának

1971 decemberi határozata az ipar területén az üzem- és munkaszervezés fejlesztését a következő évek egyik központi feladatának jelölte meg.

A Kutatócsoport szervezési kérdésekkel egyéb témáival összefüggésben eddig is foglalkozott, s néhány kifejezetten szervezési jellegű kutatást is folytatott már (így például a rendszerszemlélet alkalmazásával kapcsolatban). A következő időszakban a témacsoport címében megjelölt problémákat két kutatás kívánja megközelíteni:

- a munkaszervezés feladatai és fejlesztése a mai technika és gazdasági környezet mellett, és

- a szervezéstudomány eredményeinek alkalmazása az iparvállalatoknál.

A munkaszervezés területén az előzetes felmérés kettős problémára mutatott rá. Egyrészt üzemünk nagy részében sok, hagyományos és bizonyos fokig korszerűsítésre szoruló, de azért még mindig hatékonyan alkalmazható régebbi módszer alkalmazása is háttérbe szorult. A munkaszervezés színvonala az elmúlt két évtizedben igen kevésbé - sőt nem tudás azt állítani: számos üzemben alig - fejlődött.

A másik probléma, hogy az iparban végbement mennyiségi és strukturális fejlődés, a gyártási volumen és a tömegszerűség növekedése, a gépesítés és automatizáltság fokozódása a hagyományostól minőségileg eltérő, a korszerű nagyiparnak megfelelő szervezési elvek és módszerek alkalmazását igényli. A technikai fejlődés mellett a gazdasági környezet változása pedig egyrészt fokozott hatékonysági követelményeket állít a vállalatok elé (amitől nagyobb ösztönzés várható a munkaszervezés irányában is), másrészt a fokozódó szűkösség a munkarőpiacon a szociális-humánus szempontokon túl még inkább előtérbe helyezi a dolgozók igényeit munkakörnyezetük, munkafeltételeik és általában a munkaszervezés javítása iránt.

A követelmények növekedése és a munkaszervezés elmaradott állapotának ellentmondása gátolja, hogy a megfelelő színvonalon használják ki a meglévő technikát, hogy a munkaező azt a teljesítményt nyújtsa, amelyre szakismerete és motiválása mellett ma is képes lenne. Az előbbrejutás a korszerű módszerek megismerését, viszonyainkra adaptált, korszerűsített eljárások kidolgozását és alkalmazását teszi szükségessé.

Az előbbieket alapján a kutatás két, egymással szorosan összefüggő és egyformán sok empirikus megfigyelést igénylő irányban kíván haladni. Egyrészt számba kívánja venni, melyek a munkaszervezés ma is aktuális, hagyományos és korszerű módszerei; a magyar vállalatoknál ezek közül melyiket, milyen arányban, hogyan alkalmazzák és melyeknek az alkalmazása tűzhető ki a következő 5-10 évben reális célként. A másik irányban a kutatás szeretné feltárni, melyek annak a feltételei, hogy lényeges előrehaladást érjünk el a munkaszervezésben: a korszerű módszerek alkalmazása, a termelékenységnövelés lényegében beruházás nélküli lehetőségeinek kihasználása mit kíván a vállalati apparátustól, a vezetéstől és milyen külső segítséggel tehető a vállalati törekvések hatékonyabbá. A kutatásnak részét képezi annak vizsgálata is - ez kapcsolódik a Kutatócsoport korábbi témájához -, hogy a magasabb színvonalú munkaszervezés hogyan segítheti elő a termelő berendezések jobb időbeli és technikai kihasználását.

A szervezéstudomány helye a tudományok rendszerében ma még vita tárgyát képezi. Kétségtelen azonban, hogy a szervezéstudományi kutatások már sok értékes eredménnyel szolgáltak és ezek alkalmazása az iparvállalatoknál folyó szervezési munkában igen gyümölcsöző lehet. Ezért a témacsoport keretében - intenzív együttműködést tervezve a témában érintett más kutatóhelyekkel - a Kutatócsoport annak áttekintését irányozta elő, hogy melyek a szervezéstudományi kutatások legfontosabb eredményei és ezekből mi hasznosítható az iparvállalati szervezés fejlesztéséhez. A szervezéstudomány szükségképpen a szervezés olyan legáltalánosabb fogalmait és összefüggéseit elemzi, melyek nemcsak a termelő (és szolgáltató) vállalatokra, hanem a közigazgatás és a társadalmi élet más szervezeteire is érvényesek. Ezért e nagyon általános összefüggések alkalmazása speciális területekre, így az iparvállalatok tevékenységére, külön kutatást igényel. Az utóbbi évek hazai kutatásai mellett elsősorban a Szovjetunióban és a Német Demokratikus Köztársaságban folytatott kutatások közelebbi tanulmányozása, továbbá az angolszász szakirodalom és tapasztalatok elemzése látszik fontos-

nak. A kutatás a szervezéstudomány nézőpontjából azt is vizsgálni kívánja, hogy vállalatunk technikai-gazdasági feltételeikhez képest elmaradt szervezettségének melyek a fő okai, a szervezés fejlesztésének milyen gátló tényezőit kell kiküszöbölni, milyen segítő tényezőit kell erősíteni.

3. Iparfejlesztés és iparvezetés

A termelési eszközök társadalmi tulajdonán nyugvó és tervezéstudományt folytató szocialista gazdaságunkban az ipar munkájának fejlesztésében a vállalati munka és szervezés javítása mellett az iparvezetésnek is kiemelkedő szerepe van. Ez a szerep egyrészt abban áll, hogy az iparvezetés erőteljesen befolyásolhatja és segítheti a vállalatok munkáját, másrészt pedig sok olyan eszközzel is rendelkezik, melyek a vállalati munkán túl eredményezhetik egy-egy ágazat vagy az egész ipar tevékenységének magasabb hatékonyságát. A szervezés és a vezetés sikere abban rejlik, hogy az összeredmény több lehet, mint a részeredmények összege; ez érvényes az iparvezetésre is. E feladatok eddig kevés esetben képezték nagyobb igényű kutatások tárgyát és több szempontból valóban nehezen közelíthetők meg. Fontosságuk azonban szükségessé teszi kutatásukat. E témacsoport keretében a terv három feladat kutatását irányozza elő:

termelési kooperáció és nemzetközi együttműködés,
állásigényesség és élők munkahelyettesítés,
strukturapolitika és tervezés.

A termelési kooperáció és nemzetközi együttműködés problémáinak kutatására a Kutatócsoport az egyik oldalról a már említett, 400 vállalatra kiterjedő felmérése alapján érzi kötelezve magát. A termelékenységet gátló tényezők között a vállalatok az első helyre az anyagellátás és a kooperáció problémáit helyezték. Bár lehetséges, hogy e tényező kiemelésében vállalatok kívüli okok keresése is szerepet játszott, kétségtelen, hogy a kooperáció iparunkban - különösen annak egyes ágaiban, így a gépiparban - két évtized óta állandóan súlyos gon-

dokat okoz. A gazdaságirányítási reform bevezetése óta e gondok nem csökkentek, sőt olyan új jelenségek kapcsán, mint például a munkaerőhiány, a szabad és fix árak keresztesződése, helyenként súlyosbodtak.

A kutatás a hazai vállalatok közötti kooperáció helyzetét és problémáit elsősorban a gépipar példáján kívánja elemezni. Célja, hogy újra megfogalmazza: melyek a kooperáció célszerű, hatékony formái, s ezek alkalmazásához milyen feltételek szükségesek és valósíthatók meg az ipar- és a vállalatvezetés részéről. E feltételek között megkülönböztetett figyelmet kíván fordítani a specializáció, valamint a kis- és közép-üzemek szerepére.

E kutatás előírja a nemzetközi termelési kooperáció problémáinak vizsgálatát is. Egyrészt, sok esetben kiegészítője vagy helyettesítője ez a belföldi kooperációnak, másrészt, az utóbbi néhány évben jelentősen növekedett a külföldi, ezek között a tőkés üzemekkel való termelési kooperáció; rövidesen kellő számú példa és elégséges tapasztalat áll rendelkezésre ahhoz, hogy e szervezési forma hatékonyságáról mérleget készítsünk. A szocialista országokkal való termelési kooperáció fejlesztése az integrációs program fontos része, problémáinak kutatása tehát e szempontból is elsőrendű érdek.

Az állóeszközigényesség és élőmunka helyettesítés címmel előírányzott kutatással a Kutatócsoport több igénynek szeretne eleget tenni, de jól illeszkedik ehhez néhány korábbi vizsgálatának folytatása is. Az egyik igény annak megválaszolását kérte, hogy a fejlődés intenzív szakaszába való átmenet során szükségszerű-e az állóeszközigényesség növekedése. A kérdés gyakorlati jelentősége igen nagy: a népgazdasági tervezés az ágazati tervszámítások alapján az állóeszközök hozamának csökkenésével kénytelen számolni, de ez az elérni kívánt egyensúlyt és ütemet erősen veszélyezteti. A Kutatócsoport egyik korábbi vizsgálata szerint e problémát csak az élőmunka-helyettesítés és a munkatermelékenység alakulásával összekapcsolva szabad vizsgálni; erre módszert is dolgozott ki. A kérdés megválaszolását e módszer tovább-

fejlesztésével és alkalmazásával, továbbá empirikus vizsgálatok, nemzetközi adatok és összehasonlítások felhasználásával tervezi.

Kapcsolódik e témához az a több oldalról felvetett igény, hogy a Kutatócsoport vizsgálja meg: milyen előrehaladás várható a gépesítés terén, hogyan gyorsítható ez meg, valóban akadályozza-e az élómunka helyettesítését az élómunka költségek viszonylag alacsony szintje. E kutatás ismét nagyszámu empirikus vizsgálatra fog épülni; a gyorsabb előrehaladás a gépesítés terén tipikusan olyan probléma, melynek megoldását az ipar- és gazdaságvezetésnek is elő kell segíteni, de ennek igazán hatásos módszerét csak akkor alakíthatjuk ki, ha több ismerettel rendelkezünk a kérdés vállalati, mikrogazdasági megítéléséről és összefüggéseiről.

A strukturapolitika és tervezés témájában ismét újabb igények kielégítésének és korábbi kutatások folytatásának lehetősége találkozik. Az újabb igények arra kértek választ, hogy miben áll, hogyan tervezhető, milyen strukturális változásokat kíván és hogyan valósítható meg a szelektív fejlesztési politika. A kapcsolódó korábbi kutatások az ipar hosszutávú tervezésével, az ipar strukturájának várható változásával, továbbá a strukturális változásoknak a termelékenységre gyakorolt hatásával foglalkoztak. (A struktúra és hatékonyság összefüggéseiről fontos vizsgálatokat végeztek a Gazdaságkutató Intézetben is, a szelektív fejlesztési politikával kapcsolatban pedig egy OMF munkacsoportban.) A tervezett kutatás a problémát egyrészt a közép- és hosszutávú tervezés (a "célszerű struktúra") oldaláról, másrészt az iparvezetésnek s a strukturaváltozás folyamatának nézőpontjából kívánja vizsgálni. Ez utóbbi aspektusában szervezési kérdéseket is érint. Ha kiterjesztjük a "Gazdaságpolitikánk tudományos megalapozottsága..." c. tervezett kutatási főirányba, arra is választ kell majd keresnie, hogy mely szervezetek képviselik az iparvezetést, hogyan döntenek ezek, milyen eszközeik vannak döntéseik megalapozására, a strukturapolitikai célok helyes kitűzésére, ezek megvalósulásának biztosítására. A kutatás megkísérli annak tisztázását is, hogy a feldolgozó-iparban milyen távra és milyen

mélységig irányozható elő a struktúra célszerű módosítása, mi a kapcsolat az ágazati és a termékstruktúra változtatása között.

4. A vállalati gazdaságtan alapkérdései

A következő időszak ipargazdasági kutatásainak egyik - sok kutatóhely közös munkáját igénylő - fő feladata, hogy a gazdaságirányítási reform és az azóta megfigyelhető jelenségek figyelembevételével megalkossa azt a vállalati gazdaságtant, mely elméleti szempontból megalapozottan és a gyakorlattal összhangban fogalmazza meg és foglalja rendszerbe szocialista iparvállalataink céljait, feladatait, gazdasági munkájuk fő kritériumait és vonásait, az ebből a vállalati vezetés, tervezés és szervezés számára adódó fő funkciókat. Egy ilyen vállalati gazdaságtant gazdaságelméletünk sem nélkülözhet, emellett hiánya gyakran támaszt nehézségeket a gyakorlati vállalati és iparvezetési feladatok megoldásában is. A Kutatócsoport e témacsoportban két kutatási feladatot irányoz elő:

vállalati célok és tervezés,

kockázat és versenyképesség

címmel. E témák szorosan kapcsolódnak "A szocialista vállalat" című kutatási főirányhoz és "Az iparvállalatok és egyesülések irányításának és szervezésének kérdései" c. KGST-témában folyó együttműködéshez.

A vállalati célok és tervezés című kutatás korábbi - a vállalati (vezetői) döntések motivumaival, a vállalati stratégiával és távlati tervezéssel kapcsolatos - vizsgálatok folytatását jelenti. E kutatás feladata, hogy elméletileg megalapozott rendszerbe foglalja, milyen célokat állít szocialista vállalataink elé a népgazdaság, milyen célokat lát maga előtt a vállalatvezetés, e célok között milyen összhang és konfliktus lehet, hogyan valósulnak meg e célok. A kutatás hasznosítani szeretné a rendszerelmélet, valamint a vezetés- és szervezéstudomány egyes eredményeit is.

A vállalati célok a vállalati stratégiában és tervekben fogalmazódnak meg. A kutatás másik feladata a vállalati tervezés, elsősorban a

távlati tervezés szerepének, adottságainknak megfelelő korszerű módszereinek és a népgazdasági-ágazati tervezéssel való célszerű összekapcsolásának tisztázása.

A kockázat és versenyképesség című téma keretében mindenekelőtt a kockázat fogalmát s ennek szocialista gazdaságunkban megjelenő formáit kívánjuk tisztázni. A kutatás továbbá választ keres arra, hogy gazdaságirányításunk mai rendszerében mikor, milyen szinten és intézményeknél merül fel a kockázat vállalásának igénye, melyek a kockázat csökkentésének lehetőségei, mikor volna szükség nagyobb vagy kisebb kockázat vállalására. Előreláthatólag hasznosítani tudja e kutatás a vállalati magatartás és a beruházási döntéseknél fellépő bizonytalanság kérdéseinek vizsgálatai során szerzett tapasztalatokat is.

A kockázatvállalás kérdéseinek vizsgálatát célszerű lesz összekapcsolni annak elemzésével is, hogy milyen szerepe van a kockázatvállalásban, illetőleg az attól való tartózkodásban a versenyhelyzetnek és a versenyképességre való törekvés intenzitásának. Iparvállalataink munkájának fejlesztésében lényeges probléma, hogy többségüknek a verseny igazi nyomása nélkül kell versenyképessé válniuk. Ezért a versenyhelyzet s az ebből adódó konzekvenciák, továbbá a versenyképesség követelményeinek és feltételeinek elemzése nemcsak a kockázat problémakörének tisztázásához, hanem gazdaságirányítási rendszerünk tényleges funkcionálásának és fejlesztési lehetőségeinek helyes megítéléséhez is fontosnak látszik.

- x -

A Kutatócsoport működési és szervezeti kereteiben lényegesebb változtatást nem irányoz elő. Létszámának szerény növekedésével és a kutatói bérezés régóta huzódó problémáinak megoldásával azonban számol; ez feltétele az előirányzott kutatási program teljesítésének. A Kutatócsoport Szervezeti Szabályzata szerint "A Csoport feladata általános érdekű ipargazdasági kutatások folytatása, továbbá az ipargazdasági kutatások ösztönzése, összehangolásuk elősegítése, a tudományos és gyakorlati ipargazdasági munka fejlődésének előmozdítása." A kutatás mel-

lett a Kutatócsoport bizonyos kapacitást továbbra is e feladatok ellátására kíván fordítani. Segíteni kívánja az akadémiai tudományos bizottságok - ezek között is elsősorban az Ipargazdasági Bizottság -, továbbá a munkaterületén tevékenykedő társadalmi szervezetek (főleg a Magyar Közgazdasági Társaság és a MTESz) tevékenységét. Kutatási eredményeinek bemutatásához, vitára bocsájtásához - s a hazai tudományos élet serkentéséhez is - a Kutatócsoport továbbra is fontos eszköznek tekinti tudományos konferenciák rendezését. A Kutatócsoport nemzetközi kapcsolatai jelenleg is kiterjedtek, ezeknek a mai keretekben való fenntartását tervezi: további intenzív KGST együttműködéssel, a Nemzeti Termelékenység Központok Európai Szövetségében való részvétellel s ebből adódó hazai koordinációs feladatokkal is számol.

SZAKIRODALOM

Kádár Béla: Kis országok a világgazdaságban^{x/}

Érdemes ezt a könyvet ipari vezetőink figyelmébe ajánlani. Rendszerezni ugyanis azokat a jellegzetességeket, melyek a kis országok sajátos vonásait tükrözik, hogy számunkra is lényeges szempontokra hívja fel a figyelmet.

A tudományos-technikai forradalom korszakában a méretek egyre nagyobb jelentőséget kapnak. Különösen a fejlődés élvonalába tartozó gazdasági ágakban, az űr- és repüléstechnikában, a híradástechnikában, új anyagok bevezetésében, tehát elsősorban a gép- és vegyiparban (ezeket nevezi a könyv szériaigényes ágaknak), és a kutatásban rendkívül nagy jelentősége van a koncentrációnak. Vagyis annak, hogy mekkora összegeket, tőkét képesek koncentrálni, mekkora termelő (kutató) egységeket létrehozni, mekkora sorozatokat gyártani. Természetes, hogy minél nagyobb egy ország, annál inkább képes ezeknek a követelményeknek megfelelni. Az USA-ban egy-egy internacionális cég gyakran több terméket hoz létre, mint egy kis ország egész gazdasága.

Érthető tehát, hogy a könyv egyebek között olyan kérdésekre keres választ, hogy

" - milyen gyakorlati követelmények fakadnak az országok anyagi nagyságából, különböznek-e, s miben a kis országok a nagyhatalmaktól, s mik a megkülönböztető vonásaik, és hogyan jelentkeznek a kis gazdasági egységeknek számító országok előnyei és hátrányai, hol huzódnak a kis országok erejének korlátai, melyek jellemző vonásaik a mai világgazdasági viszonyok között;

- a gazdasági tevékenységek méreteinek bővülése mennyire befolyásolja a modern növekedési folyamatot a kis országokban;

- adott erőforrások mellett milyen nemzeti politikát folytathat a kis ország, milyen gazdaságpolitikai eszközök, gazdaságirányítási formák, strukturák kompenzálhatják az egyes országok kicsiségéből eleve fakadó hátrányokat."

Nagyon logikusan és igen sok számszerű adatra építve elemez a szerző olymódon, hogy a statisztikai adatokat külön összegezi a nagy és a kis tőkés országokra és a két adatsor eltéréseire alapozza következtetéseit. Külön ki kell emelni, hogy az egyes országok adottságainak különbsége miatt érthetően nem csak a globális adatokat, hanem az egyes országok eltérő feltételeit is mérlegeli.

A nagy országok között szerepel az USA, mint mammuthatalom és

^{x/} Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Bp. 1971. 263 oldal.

a 100 milliárd dollár társadalmi termékszint körüli országok közül az NSZK, Japán, Anglia és Franciaország. Mint kevésbé jellegzetes nagy országokat nem elemzi Kína, Olaszország, Kanada, India, Brazília adatait. A kis országok között 12 európai tőkés ország az elemzés tárgya, köztük például Svédország, a Benelux államok, Ausztria, Spanyolország, tehát eltérő fejlettségi színvonalu országok, melyek legfeljebb 20-25 milliárd dollár összegű termékvolument érnek el és - Spanyolország kivételével - lakosságuk 10 millió fő körül, ill. alatt van.

A könyv a nagy országok gazdasági előnyeit a következőkben foglalja össze:

- a/ A nagy ország fogalma gyakran nagyobb földrajzi kiterjedést jelent, különösen történelmi visszapillantás esetén, ami általában különféle természeti erőforrások, ásványi kincsek nagyobb gyakoriságával, sokféleségével jár együtt, s eleve a gazdasági struktúra diverzifikálódásának irányába hat.
- b/ A nagy ország azonos fejlettség esetén nagyobb felhalmozási lehetőséggel rendelkezik, s kiterjedtebb erőforrásait - a szekuláris fejlődés tanulságai szerint - könnyebben tudja átcsoportosítani a lemaradó ágakból a növekedési pólusokba.
- c/ A tömegtermelésből származó skaláris megtakarítások teljes mértékű és széles körű kiaknázása.
- d/ A külső, világgazdasági hullámzásokkal szembeni relatív közömbösség, amit a belső piac nagysága, illetve a termelés túlnyomó hányadának belső piacon való realizálása tesz lehetővé, külső fellépések esetén.
- e/ Gazdasági potenciáljuk, gazdasági-politikai helyzetük lehetővé teszi a világgazdasági folyamatok befolyásolását."

A kis országok hátrányai bizonyos mértékig ezekből következnek. A kisebb belső piac következtében alacsonyabb a tőkekoncentráció lehetősége, kedvezőtlenebb a versenyklima. A kisebb koncentráció rendszerint megnehezíti a gazdaságos méretű kutatást és termelést, különösen a szériaigényes ágakban. A tőkehiány rendszerint az infrastruktúra fejlődését is lassítja (oktatás, szállítás stb.). A kis országok általában kevesebb saját nyersanyaggal, kevesebb területen rendelkeznek. Ezek azt eredményezik, hogy egyes iparágak hiányoznak, vagy nagyon kevésbé fejlettek a kis országokban. Mindezen okok következtében a kis országok erősen ráutaltak a külkereskedelemre. Általában az export kevesebb termékre koncentrálódik, az import viszont diverzifikálódik. A nagyobb export nagyobb kockázatot is jelent, a diverzifikálódó import viszont a kisebb méretű vásárlások következtében esetenként drága. Végső fokon a külkereskedelmi mérleg a kis országokban általában negatív, külső erőforrásokra is támaszkodnak (a tőkeimport a beruházások 5-10%-a).

A kis országok előnyei, hogy lakosságuk etnikailag többnyire egységes. Nagyobb a rugalmasságuk, alkalmazkodóképességük, kevesebb a bürokrácia, relative kisebbek a védelmi terhek.

Mindezekből együtt az következne, hogy a kis országok fejlődése lassabb, külkereskedelmi részesedésük csökken. A tények egyelőre ezt

csak kevésbé bizonyítják, fejlődésük külkereskedelmi dinamikus éppen az által, hogy jól, gyorsan alkalmazkodnak a változó körülményekhez.

"A kis nemzetek növekedési teljesítményeinek az összefoglalása esetén változatos képet kell felrajzolnunk. Megállapíthatjuk, hogy a kis nemzetek gazdasági fejlődése dinamikus. Bekapcsolódásuk a nemzetközi munkamegosztásba korántsem hátráltató, hanem fejlődésösztönző tényező. A gazdasági növekedés, a konjunktura alakulása a világgazdaságtól való erős függőség ellenére sem kiegyensúlyozatlanabb, hullámzóbb, mint a nagy országok esetében. Devizális pozícióik többnyire jók, a valutáris bizonytalansággal kapcsolatos feltételezések nem váltak valóra, szociális-kulturális fejlődésük korántsem kedvezőtlenebb, mint a nagyhatalmaknál, sőt, ha a gazdasági fejlettség fokát korrekтив tényezőként figyelembe vesszük, a szociális-kulturális fejlődés mutatói viszonylag kedvezőbbnek mondhatók."

Viszont tagadhatatlanul megmutatkoznak a kis ország hátrányai a hosszú távú növekedés szempontjából korántsem közömbös területeken. Ilyen terület például a műszaki-tudományos fejlődés, ahol növekvő szakadék van kialakulóban a legtöbb kis ország és a vezető nagyhatalmak között, ami mindinkább olyan irányba hat, hogy a nemzetközi munkamegosztáson keresztül realizálódó kölcsönös függőség az egyoldalubb műszaki-tudományos függőség felé tolódik el. Problémát jelent az a körülmény is, hogy a gazdasági tevékenységek fokozódó szériaintenzitása következtében a kisebb országok belső és külső szakosodása mindinkább a műszaki fejlődés fő vonalától távolabb eső szolgáltató ágakban válik erőteljesebbé, ami hosszú távon növekedési, de egyéb problémákat is kiválthat. Végül a növekedési folyamat gazdasági hatékonysága szempontjából szintén nem közömbös, hogy azonos növekedési teljesítményeket a kis országok tendenciaszerűen nagyobb beruházási ráfordítások mellett érnek el, ami a távlati növekedésgyorsítás, de az elosztási politika szempontjából is zavarokra vezethet.

Az előbbi kétségkívül negatívumok ellenére a hátrányok mind ez ideig nem fékeztek a fejlődés növekedési ütemét, nem vezettek ciklikus zavarokhoz.

Érdemes kiemelni a könyvnek a gazdasági szerkezettel kapcsolatos következtetéseit. A kis országokban - mind a termelésben, mind az exportban-magasabb a szolgáltatások (beleértve a szellemi szolgáltatásokat is), a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek, alapanyagok és fogyasztási cikkek, tehát a kevésbé szériaigényes ágak aránya, míg a gép- és vegyipar általában kisebb, mint a nagy országokban. Ezek az arányok gazdasági fejlettség esetén is fennállnak és a növekedési ütemben is érvényesülnek: az előbbieket gyorsabban, az utóbbiak lassabban nőnek.

A fejlődés ilyen alakulásának oka, hogy a "kisebb szériaigényességű" ágak kevésbé tőke- és kutatásigényesek, a termelékenység elmaradása a nagybaktól általában ezen ágakban kisebb. Ez nem jelenti azt, hogy a kis országokban kisebb például a kutatások vagy a képzés aránya - gazdasági fejlettségüktől függően - mint a nagyoknál, de a fejlesztés vi-

szonylag - a méretek miatt - tőke- és kutatásigényesebb (beleértve a szükséges infrastrukturális fejlesztést is).

Általános, hogy a kis országok termékcsoportkoncentrációja a termelésben nagyobb, a termékspektrum szűkebb, főleg a gépiparban. Ugyanakkor néhány termékcsoportban arányuk a világkereskedelemben sokkal jelentősebb, mint ahogyan azt az ország mérete indokolná. A vegyiparban elsősorban a félkész- és késztermék gyártását fejlesztik a kis országok, a tőkeigényes alapanyaggyártást inkább a nagyobbaknak hagyják.

Míg az export koncentrált, addig az import a kis országokban diverzifikáltabb. Magas - a nagy országokhoz képest - a félkésztermék és gépimport aránya, kisebb az anyag és mezőgazdasági termékimporté.

Az ismertetett megállapítások természetesen csak nagyon általánosak. A könyv részletesen elemzi és indokolja az általános tendenciáktól való eltéréseket, az egyes országok sajátosságaival összefüggő különbségek okait is.

A könyv befejező részében áttekintést ad a kis országok irányításával, gazdaságpolitikájával kapcsolatos sajátosságokról is (alkalmazkodóképesség fokozása, fokozott követelmény az információ-rendszerrel, vezetéssel szemben, nagyobb liberalizálás a külkereskedelemben, élesebb verseny stb.). Végül, mint a hátrányok kiküszöbölésének egyik eszközét, az integrációs törekvéseket ismerteti.

Az olvasó a szerzővel együtt örömmel von le kedvező következtetéseket a kis európai tőkés országok fejlődési tendenciáiból. Önkéntelenül is felvetődik azonban az az igény, hogy arra is választ kapjunk: miként érvényesülnek ezek a tendenciák a kis szocialista országok és főleg hazánk fejlődésében. Ez azonban már egy újabb könyv témája lehetne.

Simán Miklós

Dr. Korán Imre: Jövő kutatás és gazdasági előrejelzés^{x/}

A jövő kutatás igénye - kissé megkésve ugyan - egyre jobban előtérbe kerül hazánkban is. Dr. Korán Imre könyve régi kíváncsornak tesz eleget és a jövő kutatással foglalkozó szegényes hazai szakirodalomban jelentős hiányt pótol. A könyv sikeresen kísérel meg a jövő kutatás, ezen belül is a gazdasági előrejelzések leglényegesebb alapösszefüggéseinek, fogalmainak és módszereinek összefoglalását. A szerző ugyanakkor nem marad az elméleti okfejtés és elemzés síkján, hanem példákkal, esettanulmányokkal is szemlélteti a gazdasági prognosztika gyakorlati alkalmazását. A színvonalas könyv világos, közérthető kifejezőmódjával alapolvasmányul szolgálhat a jövő kutatás és a gazdasági

^{x/} Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1972. 229 oldal.

prognosztika iránt érdeklődő olvasónak, ugyanakkor átfogó, rendszerező elemzésével hasznos olvasmány a jövőkutató szakembereknek is.

A könyv három fő fejezetből áll. Az első fejezetben "Prognosztika" címmel a jövőkutatás szükségességét, legfontosabb összefüggéseit, alapfogalmait tárgyalja, illetve tisztázza, valamint összefoglalja a tudományos- és technikai fejlődés, a nemzetközi munkamegosztás, valamint a gazdasági előrejelzés főbb szempontjait. (A három terület közül a leg részletesebben és a leggondosabban a külkereskedelmi előrejelzésekkel foglalkozik.)

A jövőkutatást a szerző a társadalomtudomány új fejlődő tudományszakának tekinti és a jövőkutatáson belül az ismert megkülönböztetést alkalmazva, szétválasztja a prognosztikát, amely legfeljebb 20-25 évre, és a futurológiát, amely ennél hosszabb időintervallumra - általában 40-50 évre - vonatkozik. A prognosztika jellemzője, hogy rendszerint megalapozott (multbeli és jelenlegi) tényekre, összehasonlításokra, kísérletekre épül, a futurológiánál viszont a társadalom, a gazdaság, a tudomány valószínűsített fejlődéséből vezetik le a jövő várható alakulását.

A módszerek közül az első fejezet elsősorban a gazdasági előrejelzésekkel foglalkozik, így a rövidtávú prognózisok készítésénél a legelterjedtebb nemzetgazdasági számvitel rendszerével, a statisztikai mutatószámok módszerével, a konjunkturateszt eljárással, a tendencia extrapolációval, valamint az ökonometriai módszerek alkalmazásával. Idézi a hosszútávú előrebecslések módszereinek elterjedt csoportosítását: extrapolációs módszerek, szakvéleményező eljárások és a modellkészítés.

Igen lényeges az a csupán röviden felvetett gondolat, hogy megbízható prognózisok készítéséhez a módszertani ismereteken és felkészültségen túlmenően egész sor más, például társadalmi, politikai, gazdasági, személyi stb. feltétel szükséges. E fejezeten belül kiemelten foglalkozik a szerző a tudományos és a technikai fejlődés előrejelzésének kérdésével, ahol a tudományos-műszaki prognózisok Dobrov (Ukrán Tudományos Akadémia, Kiev) osztályozását (Kutatási prognózis, Programprognózis, Szervezés prognózisok) követi és röviden összefoglalja a tudomány fejlődési irányainak becslésénél felmerülő nehézségeket (pl.: időtényező, fejlődési irányzat életképessége, stb.). Részletesebben elemzi a nemzetközi munkamegosztás területén történő előrejelzéseket, kiemelve a külkereskedelmet, s ezzel kapcsolatban a piac, az árprognózisok sajátosságait, valamint a nyitott népgazdaságok jövőkutatásának főbb jellemzőit foglalja össze.

A következő fejezetet a szerző a módszertannak szenteli, s a prognosztikai gyakorlatban legtöbbször használt módszereket kísérel meg rendszerezni és a teljesség igénye nélkül bemutatni. A fejezet alapanyagául - amint erre a könyv utal - Erich Jantsch munkáját veszi (Technological Forecasting in Perspective. OECD, 1967. Párizs).

A módszereket a szerző a következőképpen csoportosítja: Trendextrapoláció: Intuitív módszerek (megkérdezéses interjú, szakvéleményező eljárás, Delphi, forgatókönyv); Analógiát hasznosító módszerek:

"Összesítő" módszerek (programozás, ÁKM elemzés); Egyéb elterjedt módszerek (valószínűség- és játékelmélet, eklektikus gazdasági modell-elemzés, stb.). A módszerek tovább fejlesztő rendszerezése jól segíti elő a több mint százra tehető prognosztikai módszerek közötti eligazodást.

A legrészletesebben a hazánkban is ma már jelentős multia visszatekintő és gyakran alkalmazott programozási módszereket és az input-output analízist (ÁKM elemzést) ismerteti. Ezzel szemben a nálunk is egyre inkább elterjedő, jelentős érdeklődést kiváltó intuitív, valamint a fontossági fa módszereket sajnos éppen csak érinti. Külön és kiemelten mutatja be a Dobrov és Jantsch féle rendszerezést, melyek, mint a tudományostechnikai prognóziskészítés, illetve, mint a technológiai fejlődés módszerei váltak nemzetközileg ismertté. Végül a prognóziskészítés módszertanának távlatára utal, arra, hogy a passzív előrejelzések mellett az aktív prognózisok kerülnek tulsulyba, azaz egyre szaporodik azoknak az eljárásoknak a száma, amelyek az adottságok és lehetőségek körén belül adódó kombinációkból az optimális kiválasztására is törekuszenek.

Az utolsó érdekes fejezet öt területről mutat be gyakorlati példákat. Az "Elképzelések gazdaságunk távlati fejlődéséről" szölvő részben képet kapunk arról, hogyan alakul hazánkban az egy főre jutó nemzeti jövedelem dollárban kifejezve 2000-ig (trendértékek: 1980-ban 1120 dollár/fő, 1990-ben 1570 dollár/fő és 2000-ben 2000 dollár/fő). Gazdaságunk szerkezeti változásában igen erős, korszerűsítő mozgások várhatóak, bár az ipar részesedésének aránya a következő évtizedekben még valamelyest növekedni fog. Elemzi röviden a népesedés, az emberi potenciál, valamint életszínvonalunk fejlődését, elsősorban az elkészített távlati fejlesztési terv alapján.

Az energiafogyasztás strukturájában világviszonylatban jellemző a kőolaj- és a földgáz-fogyasztás jelentős növekedése, illetve a szénfogyasztás erőteljes csökkenése. Hazánk energiapolitikai koncepciói a jövőben három fő energiaforrásra kívánnak támaszkodni: a hazai szénbányászatra, a belföldi ásványi szénhidrogének termelésére és az ásványi szénhidrogének importjára (jól lehet hosszabb távon szénbányászatonk nem jöhet komoly mértékben számításba).

A szerkezeti fémek jövőjét világszerte tudósok és szakemberek tömege kutatja. A könyv e vizsgálatok főbb eredményeit is ismerteti. A magyar vaskohászat perspektívájából kitűnik, hogy a magyar vas- és acélfogyasztás távlati növekedésének üteme elmarad a világátlag mögött. A távlati elképzelés szerint az olcsóbb hengereit tömegárúk egy részét előnyösebb importálni, míg a szélesebb választéku minőségi tömegacél és nemesacél gyártmányok többségét itthon célszerűbb és olcsóbb előállítani.

A vegyipar várható fejlődési tendenciáját trend-extrapoláció és input-output elemzéssel mutatja be a szerző. Vegyiparunk fejlődési sebessége 1985-ig valószínűleg tartani fogja a jelenlegi évi 9-10%-os növekedést. A fő irányzatokat a nitrogénipar, a műanyagok, a gyógyszerek, a növényvédőszerk, mosószerk, stb. képezik.

Végül élelmiszergazdaságunk fejlesztésénél elsősorban a nagyobb arányú fehérjetermelés és fehérjefogyasztás követelménye lép fel a jövőben, ez az élelmiszergazdaság és fogyasztásunk strukturális korszerűsítését igényli, elsősorban az állattenyésztés mennyiségi és minőségi fejlesztésének meggyorsítását.

A könyv érdemei mellett nem hagyhatunk figyelmen kívül néhány olyan hiányosságot, amely olvasásakor problémát jelent. Megnehezíti az olvasó számára a tartalom megértését az időnként (különösen az első fejezetben) nem-világos szerkezet, a sokszor felesleges ismétlés. Ennek jó példája az I. fejezet befejező, "A gazdasági előrejelzések áttekintése" című része, ahol a szerző a jövőkutatás két ágának korábbi világos és helyes megkülönböztetését az időintervallumok különbségére egyszerűsíti, másrészt elfeledkezik a két ág közötti lényeges kölcsönhatásról, kapcsolatáról. Ugyanis, futurologiai tanulmányok esetében feltétlenül támaszkodnunk kell az ennél dinamikusabb szemléletű prognosztikai munkákra és fordítva: prognosztikai munkáknál is nagyon jól fel lehet használni nagyobb valószínűségi értékkel rendelkező futurologiai kutatásokat. Az első fejezetben a szerző gyakran visszatér és röviden több helyen utal a módszerekre. Miután később egy önálló, eléggé terjedelmes fejezetet szentel a módszertannak, ez az ismétlés zavart okoz a könyv logikai felépítésében és megértésében.

A módszertanról szóló második fejezetben eléggé felszínes képet kapunk az intuitív módszerekről. Jó lett volna ezekről valamivel többet írni, mivel azon eljárások közé tartoznak, amelyek iránt jelenleg hazánkban is nagy az érdeklődés, s ezek a leginkább elterjedt, speciális prognosztikai módszerek. Nem indokolt, és zavaróan hat az intuitív módszereken belül a szakvéleményező eljárások kiemelése, mivel maguk az intuitív módszerek tulajdonképpen gyakorlatilag szakvéleményező eljárások. Egy másik módszercsoportnál, a hierarchikus és funkcionális modelleknél, ("összesítő" módszerek) a fontossági fák módszerét emeli ki a szerző, bemutatva ennek két jellegzetes típusát, de ezek megnevezése elmaradt. (Az első típus az amerikai PATTERN, a második pedig a francia CPE. A bemutatott példák a szakirodalomban is így váltak inkább ismertté.)

A legérdekesebb fejezet kétségtelenül az utolsó, amely gyakorlati példákon mutatja be a prognosztikai tevékenységet. Egy dologra azonban feltétlenül utalnunk kell, arra, hogy az idézett 15 éves távlati fejlesztési tervszámok nem egyenlőek a prognózisok variánsértékeivel. A könyvben közölt távlati fejlesztési mutatók egy része tervszám (mely még módosulhat) és ezek jelentősen eltérhetnek a tervezés megalapozását szolgáló prognózisok készítése során kapott - esetleg egymást kizáró - variánsértékektől. Ennél az utolsó fejezetnél éppen a félreértések elkerülése végett célszerű lett volna utalni a prognóziskészítés munkamenetére, a prognózisok megbízhatóságára és felhasználásuk módozataira.

Végül (talán kevésbé lényeges megjegyzés): a szerző gyakran használja, különösen a könyv elején a "kutatmány" (kutatási, vizsgálati té-

ma) mesterkéltnél és nehézkes kifejezését, amely rosszul hat a különben világos, érthető nyelvezetű könyvben.

Dr. Korán Imre munkája mindezekkel együtt igen hasznos, tudományos igényű mű. A ma még gyér hazai prognosztikai irodalmunk értékes munkával gazdagodott.

Dr. Gidai Erzsébet

Dr. Ladó László: Az ipari folyamatok mozgató elemei^{x/}

Dr. Ladó László "Az ipari folyamatok mozgató elemei"^c. munkájában az anyagmozgató kérdéseit rendszerszemlélettel közelíti meg és ez a problémakör több összefüggését új megvilágításba helyezi. A könyvben végigvonuló leglényegesebb gondolat, hogy az anyagmozgató optimális fejlesztése akkor mehet végbe, ha az alapvetően egy nézőpontú vizsgálatokat és gazdaságossági számításokat, az egész szemlélete váltja fel. Ennek megfelelően fejt ki azt a gondolatot, hogy "az anyagmozgató az egész - a folyamat, a vállalat, bizonyos vonatkozásokban a népgazdaság - részeként kell vizsgálni, nem pedig csak effektív megjelenési formájának gépesítettségére, szervezethez, stb. korlátozódni. Mivel az egész mindig valamilyen alapvető cél elérése érdekében működik, a részek - s így az anyagmozgató - érdemi vizsgálata is csak a cél szempontjából lehetséges. Tehát egészítő vizsgálatra kell törekedni akkor is, ha tudjuk, hogy ennek lehetőségei végesek".

A könyv öt fejezetre tagolódik. "Az anyagmozgató rendszerelméleti értelmezése, funkciója" című első fejezet abból indul ki, hogy az anyagmozgató helytelen a segédüzemi tevékenységek egyikének, vagy különálló segédfolyamatnak tekinteni, mert a vállalat egyéb tevékenységével szoros kapcsolatban és kölcsönhatásban álló tevékenység.

A rendszereket többféle szempontból definiálja és a rendszerek és az azokban működő erőforrások kvantifikálásának lehetőségét és szükségességét bizonyítja. Kiemeli, hogy a rendszer nem választható el környezetétől, működése csak azzal összefüggésben vizsgálható. Részletesen elemzi a gazdasági rendszert, annak a környezettel való kölcsönhatását, a rendszer elemeinek működését és szerepét. Vizsgálja a rendszer erőforrásait, így az emberi, a technológiai, a finanszírozási és kereskedelmi erőforrásokat és ezek együttműködését.

Bemutatja, hogy lehet az erőforrásokat, a termékeket és együttműködőket az Erőforrás-Produktum mátrixban keretbe foglalni. Egyszerűsített példán szemlélteti, hogy a különböző ÁKN (Ár-Költség-Nyereség) struktúrájú vállalatoknál az erőforrások jobb kihasználása milyen különböző módon hat a nyereség alakulására. A gyakorlati emberek számára ezen túl rendkívül hasznos lett volna az ÁKN struktúra változásának

^{x/} Műszaki Könyvkiadó, 1971. 251 oldal, ("Gazdasági mérnök" sorozat.)

vizsgálatára alkalmas olyan módszer kidolgozása és ismertetése is, amely több száz vagy ezer terméket előállító vállalatnál is megközelíthető pontosságú eredményhez vezetne.

Hangsúlyozza az idő és tér figyelembevételének fontosságát és módját. Nagyon lényeges gondolata még a fejezetnek, hogy "kedvezőbb mielőbbi eredményekre törekedni, sem mint a teljes, tudományosan megalapozott megoldásra várni, s addig praktikusán semmit sem tenni".

A második fejezet a problémamegoldás metodikájáról szól. Abból indul ki, hogy miután információink nem teljesek, helyes-e a rendelkezésre álló információk alapján vizsgálgatni. Indokolt-e matematikai módszerekről beszélni, mikor részalgoritmusok hiányzanak?

A kérdés megoldására a heurisztikus közelítés-módot ajánlja, mint olyan módszert, amellyel lépésről-lépésre közelíthetünk az optimum felé, ahelyett, hogy látszólag tudományos módszerekkel rossz eredményhez jutnánk (pl. lineáris programozással készülő optimalizálások, nem lineáris változókra építve). A továbbiakban néhány, az alkotó szellemi munkát szolgáló egyéb módszert ismertet: a brainstormingot, a kauzális módszert, a komplex funkcióelemzést, valamint az információszerzési és dokumentációs tevékenységet és mindezeket túl felállítja a fejlesztési alkotó munka modelljét az elérendő cél meghatározásától a végrehajtásig, sőt a célhoz való visszacsatolásig.

A könyv harmadik fejezete "Az anyagmozgatás fejlettségi színvonalának kihatásai"-val foglalkozik. Ennek keretében ismerteti és értékeli az anyagmozgatásban lekötött munkaerőkre vonatkozó korábbi vizsgálatok eredményeit. Vizsgálja a gépesítettség mértékét statisztikai felmérések alapján. Ezen túlmenően többek között ajánlja, hogy a gépesítés fokát, mérését a mozgatási, átalakítási és vezérlési elemek gépesített és összes idejének hányadosát kifejező képlettel mérjük. E mutatóval kapcsolatban nem tér ki azonban arra a problémára, hogy a törtszámlálóiban szereplő tényezőket (a gépesített műveletek időszükségletét) érintő olyan fejlesztések, amelyek már eddig is gépesített elemeket magasabb fokon gépesítenek, a hányados értékét csökkentik. Vagyis e mutató szerint a gépesítési fok romlását mutatják olyan esetben, amikor ténylegesen fejlődés következett be.

A továbbiakban foglalkozik a könyv az anyagmozgatás számos gyűrűző hatásával, így elsősorban a dolgozó embert érintő, valamint a munkaerő lekötési és termelékenységi hatásokkal, továbbá a rejtett anyagmozgatási munka feltárásának szükségességével. Helyesen hangsúlyozza, hogy minden olyan vállalatnál, ahol perspektívában automatizálásra kerül sor, mielőbb meg kell kezdeni az anyagmozgatás olyan fejlesztését, amelyik ezt a perspektívát már tekintetbe veszi.

Nagy súlyt helyez a könyv e fejezete az időtényezők alakulására. Módszert ad a gyártási átfutási idő csökkentésének gazdasági vizsgálatára. Ennek az összefüggésnek jelentőséget ad, hogy az anyagmozgatás fejlesztésének e területen különösen nagy hatása érvényesülhet, és ez nagymértékben kihat a finanszírozási igény csökkentésére is. Növelné a könyv hasznosságát, ha a többféle terméket előállító vállalatok

számára is adna gyakorlatban alkalmazható módszereket a gyártási át-
futási idők megbízható mérésére.

Itt foglalkozik a szerző az anyagmozgatás miatti veszteség- és melléki-
dők csökkentésével, ami a kapacitás-kihasználás növelését eredményezi.
Végül tárgyalja az anyagmozgatás nyílt, rejtett és gyűrűző költségeit.

A IV. fejezet az anyagmozgatás fejlesztésének gazdaságossági szá-
mításával foglalkozik. A gazdaságossági számításoknak hármas felada-
tot tulajdonít. Első feladatuk, hogy a hatásokat optimális pontossággal
pénzértékben fejezzék ki. Második feladatként a fejlesztés révén bekö-
vetkező rendszer - output változás forintértékének meghatározását jelöli
meg, az elérhető teljes összegű nyereségváltozással jellemezve, míg
harmadik feladatként a megváltozott rendszer az új ÁKN strukturájának
meghatározását tüzi ki. Felhívja a figyelmet arra, hogy nem helyes át-
lagárakkal, átlagos hozamokkal, átlagos erőforrásigénnyel számolni,
mert az átlagokban éppen az egyenlítődik ki, ami a számítások céljára
értékes és érdekes lenne.

Bemutatja azokat a módszereket, amelyekkel az egyes tényezők ha-
tásának a vizsgálata elvégezhető. Itt is jó lett volna azonban kitérni a
sokféle, esetleg több ezer terméket előállító vállalatok esetében alkal-
mazható módszerekre, különös tekintettel az olyan esetekre (és ma
még ez az általános), ha számítógép igénybevétele nélkül kell megoldani
e feladatokat.

Az V. fejezet az anyagmozgatás szervezésének és irányításának
egyes kérdéseit tárgyalja. A szervezés és a műszaki fejlesztés kap-
csolatáról megállapítja, hogy "Korunkban a szervezés rendszerint mű-
szaki fejlesztéssel; új eszközök, új technológiai eljárások alkalmazásá-
val párosul. Ez a kapcsolat fordítva is érvényes. A műszaki fejlesztés
csak akkor lehet valóban hatékony, ha realizálását gondos szervezési
munkával biztosítják." Hangsúlyozza annak szükségességét, hogy cél-
szerű a vállalat perspektivikus tervének részeként a szervezési tevé-
kenységről is tervet készíteni. Ehhez a jövőbeni körülmények figyelem-
bevételére szervezési prognózist szükséges kidolgozni. Ennek alapján
meg kell fogalmazni a prognosztizált változásokból adódó és az egész
vállalatot érintő feladatokat, szervezési konzekvenciákat, másrészt a
konkrét szervezési részfeladatokat, ezek között az anyagmozgatás fej-
lesztését. Ezzel kapcsolatban azt emeli ki, hogy a szervező teamnek a
termelési folyamatot kell végig vizsgálnia. E vizsgálat során sem a ter-
melési folyamatot, sem az előkészítő segédfunkciókat nem szabad csak
az adott formában végrehajthatónak, sőt sok esetben még szükségesnek
sem tekinteni. E szemlélet nélkül alapvető változásokat nem lehet el-
érni, csak kisebb egyszerűsítéseket. A továbbiakban e fejezet áttekin-
ti az anyagmozgatási folyamatot, az alap és csatlakozó rendszerek kép-
zését, az anyagmozgatási tevékenységek irányítását, valamint az üze-
mek ellátásának szervezését.

Befejezésül röviden foglalkozik a számítógépek igénybevételével a
mozgatási elemek gépi irányításánál és szabályozásánál. Ismerteti a
számítógéppel szembeni főbb követelményeket és a számítógépes irá-
nyítás megszervezésének végrehajtástechnikai variánsait.

Összefoglalva, a könyv igen sokoldaluan tárgyalja az anyagmozgatás szervezettségének rendszerkhatásait. A gyakorló szakemberek számára fontos, hasznos ismeretanyagot és szemléletet ad. A gyakorlat segítését még fokozhatta volna, ha a vállalati információbázis kiszélesítésének, sőt - sok esetben szükséges - megteremtésének feladatait is tárgyalta volna, akár a terjedelem növelése nélkül is, néhány, az ipari folyamatok mozgatási elemeihez vélelmezhetően kevésbé szorosan kapcsolódó részlet rövidítésével vagy elhagyásával.

Hont Péter

Adatgyűjtemény létesítmények tervezéséhez^{x/}

Ujabb - számszerint harmadik - kötetel gyarapodott az UNIDO "Profiles of Manufacturing Establishments" címet viselő adatgyűjtemény sorozata.^{1/} A kiadványok célja - az UNIDO nemzetközi adatbank létrehozására irányuló törekvéseivel összhangban - a nemzetközi színvonal szempontjából tipikusnak tekinthető feldolgozóipari létesítmények olyan változatának bemutatása, amely módot nyújt a különböző körülmények között működő - és létesítendő - termelőegységek műszaki, gazdasági és szervezeti jellemzőinek vizsgálatára, erre vonatkozó nemzetközi összehasonlítások végzésére. Ez segítséget adhat - elsősorban a fejlődő országoknak - az új létesítmények tervezéséhez, nemzetközi viszonylatban is képet rajzolva a vállalati nyereségesség és életképesség feltételeiről.

Bár a kiadvány elsődlegesen a fejlődő országok iparfejlesztéséhez kíván segédeszközt nyújtani, a gazdag adattár elemzése, nemzetközi összehasonlításokra való felhasználása hazai vonatkozásban is hasznos lehet, annak ellenére, hogy a szigoruan vett összehasonlíthatóság feltételei nem minden esetben adóttak.

Éppen ezeknek az alkalmazásbeli problémáknak a csökkentését célozza az adatgyűjtési tevékenység állandó módszertani fejlesztése. A fokozott egységesség és könnyebb kezelhetőség érdekében végrehajtott módosítások következtében a harmadik kötetben bemutatott létesítmények prezentálása némileg eltér az első két kötetben követett formától.

Az UNIDO által irányított, módszerében egységes adatfelvétel az első két kötet megjelenéséig öt ország feldolgozóipari létesítményeire terjedt ki: az első két kötetben 63 francia, 65 japán, 69 izraeli, 145 jugoszláv és 117 indiai vállalat szerepel. Ezekhez járul a most megjelent harmadik kötetben bemutatott 83, a fejlődő országok csoportjából (konkrétan Kelet- Afrikáról, El-Salvadorról, Iránról és Mexicoról van

^{x/} Profiles of Manufacturing Establishments. Vol. III. Industrial Planning and Programming Series, No 6. United Nations. New York 1971. 1313 oldal.

^{1/} Az első két kötetéről az Ipargazdasági Tájékoztató 1969 júliusi 7. sz. - ban adtunk tájékoztatót.

szó) származó és a 78 nyugat-európai (pontosabban közép- és dél-európai) "iparvállalati keresztmetszet". Így a három kötet együttesen 621 iparvállalat adatait adja közre.

A vállalatok kiválogatásánál arra törekedtek, hogy elsősorban a fejlődő országok számára nagyobb jelentőségű iparágak, illetve létesítmények szerepeljenek. Főképpen önálló vállalatokat vontak be a vizsgálatba, de esetenként olyan, önálló elszámolással rendelkező egységeket is, amelyek összehasonlíthatók az önálló vállalatokkal. Figyelmet kívül hagyták a túlzottan nagy, és a kisméretű, kézműipari jellegű létesítményeket, valamint a stagnáló vagy hanyatló tendenciát mutató vállalatokat. Egyéb feltételek azonossága esetén a viszonylag új létesítményeket a régiekkel szemben előnyben részesítették.

Ez a válogatás, valamint a közvetlen adatgyűjtés szakmai irányítása az UNIDO vezetése alatt országonként létrehozott szakértői csoportok segítségével történt. A vállalatok végső jegyzékét a felmérés konzisztenciájának biztosítása érdekében az UNIDO központja rögzítette. A kitöltött kérdőívek végső ellenőrzésére és publikálásra való feldolgozására szintén az UNIDO központjában került sor.

A vizsgált 621 egység iparcsoportok szerinti megoszlása (magyar csoportosítás szerint) a következő:

	Az I-II. kötetben	A III. kötetben	Összesen
Kohászat	31	3	34
Gépipar	146	43	189
Vegyipar	74	30	104
Építőanyagipar	44	15	59
Textilipar	44	13	57
Ruházati iparok	32	18	50
Egyéb könnyűipar	28	12	40
Élelmiszeripar	58	26	84
Más ágazatba be nem sorolható vállalatok	3	1	4

Az adatok csoportosított bemutatását minden esetben az érintett vállalat vagy létesítmény rövid általános jellemzése (szervezeti forma, termelési profil, az alapítás éve, stb.) előzi meg. Magukat a részletes adatokat az I-II. kötet esetén nyolc csoportban, a III. kötet kétoldalas formátumában kilenc, négyoldalas formátumában pedig tizenkét csoportban közlik. Az adatscsoportok a következők:

I. Az állótőke bruttó és nettó értéke, összetétele; a gépeknek és berendezéseknek az alkalmazott technológiát jellemző megoszlása, kapacitása, életkora, műszaki állapota, az alkalmazott amortizációs kulcsok. A létesítmény telepítési jellemzői, a szociális és kommunális ellátottság, stb.

II. A vállalati készletek megoszlása és az évi bruttó termeléshez viszonyított aránya. (A harmadik kötetben esetenként a kétoldalas formátumok közlik a kívánatosnak tartott forgótőke nagyságát is.)

III. A létszám és annak megoszlása termelő és nem- (közvetlenül) termelő tevékenységek, valamint nem és szakképzettség szerint, az alkalmazott munkaidő-rendszer, stb. A szakképzettségnek az első két kötetben alkalmazott hármass csoportosítása helyett a harmadik kötet a bérskála bemutatásával ad tájékoztatást a szakképzettségről. Ezek az adatok a kétoldalas formátum esetén a VII., a négyoldalas formátum esetén a II. csoportban található. (Az utóbbiaknál így a készletekről a III. adatcsoport számol be.)

IV. A termelés mennyiségének és értékének gyártmánycsoportok szerinti megoszlása, utalással egyes technológiai jellegzetességekre. Piaci helyzet, export, versenytársak stb. (A III. kötet négyoldalas formátumában ezek az adatok az V. csoportban található, a IV. csoport a munkaerőadatokat tartalmazza.)

V. Termelési ráfordítások. (A III. kötet négyoldalas formátumában VII. alatt. Az első két kötettől eltérően a harmadik kötet itt nem közöl származtatott mutatószámokat.)

VI. Az anyagmentes termelési érték szerkezete.

VII. Folyó és tervezett beruházások, beleértve a fejlesztés által támasztott munkaerőigényeket is. A III. kötet kétoldalas formátumában erre nincs külön adatcsoport (itt a VII. csoportban a béradatok található), a négyoldalas formátum IX. alatt közöl idevágó adatokat.

VIII. Az I-II. kötetben ez a rész kiegészítő adatokat és megjegyzéseket tartalmaz, a III. kötet kétoldalas formátuma az illető iparágnak az adott országra jellemző helyzetéről közöl számokat, míg a négyoldalas formátum ebben a csoportban közli a létesítmény műszaki paramétereit.

IX. Ilyen adatcsoport az I-II. kötetben már nem szerepel, a III. kötet kétoldalas formátumában kiegészítő adatokat, négyoldalas formátumában - mint említettük - beruházási tény- és tervadatokat közöl.

X. Ez, valamint a további két adatcsoport már csupán a III. kötet négyoldalas formátumában található meg. Adatai megfelelnek a III. kötet kétoldalas formátuma VIII. csoportjának.

XI. Együttműködési lehetőségek a fejlődő országokkal.

XII. Kiegészítések és megjegyzések.

A legmesszebbmenőbb gyakorlati irányu változtatást a XI. adatcsoportok megjelenése jelenti. Az ebben a részben közölt vállalati vélemények nem is annyira a lehetőségeket, hanem a kívánatosnak és szükségesnek tartott együttműködési irányokat fejezik ki.

A közölt adatok jelentős része fizikai mértékegységben van kifejezve vagy százalékos viszonyszám, összehasonlításuknál tehát nincsenek átszámítási problémák. Az értékadatok összevetése azonban a nem feltétlenül helyesen orientáló átszámítási kulcsok miatt félrevezető lehet. A III. kötet szerkesztői mindenestre elvégezték ezt a munkát; az itteni értékadatok az első két kötettől eltérően egységesen U.S. dollárban vannak kifejezve. Az adatokból természetesen egy sor további viszonyszám számítható, amelyekből kiesik az érték-dimenzió; ezek elemzése maga is hasznos információt nyújthat.

Az UNIDO szakemberei a lehetőségek határain belül igyekeztek biz-

tosítani az összehasonlíthatóságot, de ez természetesen nem volt tökéletesen megoldható. Erre mind az adatok egymás közötti összehasonlításánál, mind a magyar adatokkal való egybevetésüknél kellő figyelmet kell fordítani. Ennek, valamint általában az adatok felhasználásának megkönnyítésére az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoportja az adatgyűjtemény első két kötetéről külön, segédletnek is tekinthető ismertetést jelentetett meg.^{2/}

Ez példaképpen bemutatja két létesítmény - egy japán gépipari és egy francia építőanyagipari vállalat - teljes közölt anyagát is. A harmadik kötet anyagának tanulmányozásához természetesen figyelembe kell venni az itt említett, és a kötet előszavában részletesen, több nyelven (angolul, oroszul, és spanyolul) rögzített változásokat.

Kuzmann Béla

KÖNYVEKRŐL - RÖVIDEN

Dr. Csikós-Nagy Béla: Magyar gazdaságpolitika^{3/}

Az átfogó munka három nagy részből áll. Az első rész a magyar gazdaság helyzetét - az általános gazdasági és társadalmi viszonyokat, a termelési tényezőket, a lakosság életkörülményeit, a népgazdaság területi szerkezetét és a nemzetközi munkamegosztásba való bekapcsolódásunkat elemzi. A második rész gazdaságpolitikai koncepciókat, ezen belül is elsősorban fejlesztési-, struktúra- és életszínvonal politikánkat tárgyalja. A harmadik rész a gazdaságpolitikát megvalósító gazdasági mechanizmussal foglalkozik. E rész termelési-, elosztási, ár- és jövedelem-, valamint pénzügypolitikánkat elemzi részletesebben. A könyv gazdag statisztikai anyagot és bő irodalom-jegyzéket is tartalmaz.

Az üzem- és a munkaszervezésről^{4/}

A vállalati üzem- és munkaszervezés korszerűsítésére vonatkozó, 1971 decemberi MSZMP KB határozat előkészítésében számos bizottság, többszáz szakember vett részt. A kötet - Dr. Dózsa Lajos, Dr. Ladó

^{2/}"UNIDO-adatgyűjtemény létesítmények tervezéséhez". MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoport, 1969. Rendelkezésre áll a Kutatócsoport könyvtárában.

^{3/}Kossuth Könyvkiadó; 1971. 496 oldal.

^{4/}Kossuth Könyvkiadó; 1972. 110 oldal.

László és Dr. Susánszky János munkája - ismerteti a vonatkozó párt- és állami határozatokat, majd az előtanulmányok felhasználásával helyzetképet ad a szervezésről. Foglalkozik a szervezési tevékenység fejlesztésénél figyelembeveendő fejlődési irányzatokkal, a szervezési koncepciók kialakításának követelményeivel. Külön-külön tárgyalja a vállalatok, az irányító-, valamint a társadalmi szervek feladatait a szervezethez való viszonyulásuk növelésében.

Fukász György: Az ember és a munka^{5/}

A könyv középpontjában a munka életszükségletté válásának folyamata áll. Az egyes fejezetek a munkaszükséglet dialektikájának fő vonásaival, a munkaszükséglet fejlődési folyamatával, e folyamat törvényszerűségeivel, összetevő elemeivel, történeti meghatározottságával foglalkoznak. A szerző vizsgálja a munka elsőrendű életszükségletté válásának problémáit, köztük nem utolsósorban azt a kérdést, hogy milyen munka alkalmas erre a funkcióra. A könyv a kommunizmus társadalmában átalakuló munka sajátosságainak ismertetésével zárul.

Deák Anna: Vállalati pénzgazdálkodás és pénzügyi tervezés^{6/}

A tanulmány a Pénzügykutató Intézetben készített vállalati felmérés eredményeit mutatja be, átfogó képet ad a vállalati pénzgazdálkodás és különösen a pénzügyi tervezés jelenlegi helyzetéről. Ismereteti a jelenleg használatos pénzügyi tervszámítások körét, időhorizontját és módszereit, az elkészült pénzügyi tervek sorsát, a fejlesztési koncepciók pénzügyi megalapozását s az operatív pénzgazdálkodás, az informáltság és a finanszírozás különböző problémáit. A kötethez dr. Wilcsék Jenő, a Pénzügykutató Intézet igazgatója írt tartalmassal előszót.

Kéri Tamás: Az iparvállalat rugalmassága^{7/}

Korunk egyik legjellemzőbb jelensége a változások meggyorsulása a tudományban, a technikában, a gazdaságban, a társadalomban egyaránt. Ez fokozott alkalmazkodóképességet követel az élet minden területén mind az egyénektől, mind az intézményektől, de ennek gazdaságos megoldása - a termelés előkészítésének növekvő költségei és a nagy állóeszköz igény mellett - egyre nehezebbé válik. A tanulmány e fontos és bonyolult problémakör első hazai megközelítésének tekinthető. Első ré-

^{5/}Kossuth Könyvkiadó, 1972. 271. oldal.

^{6/}Akadémiai Kiadó, Ipargazdasági Értekezések sorozat, 1972. 66 oldal.

^{7/}Akadémiai Kiadó, Ipargazdasági Értekezések sorozat, 1972. 56 oldal.

szében a rugalmasság fogalmát, második részében a vállalati rugalmasság legfontosabb jellemzőit és feltételeit tárgyalja, harmadik része pedig empirikus vizsgálatok eredményeiről számol be.

Sz. E. Kamenyicer: Az ipari termelés irányításának alapjai^{8/}
(Alapelvek, módszerek, problémák)

Kamenyicer professzor új könyve korszerű szemlélettel, 10 fejezetben dolgozza fel témáját. Az első két fejezet az ipari termelés gazdasági vezetésének objektív alapjait, elveit és módszereit elemzi. A harmadik fejezet a vezetést segítő szerveket ("szolgálatokat") mutatja be. A negyedik fejezet a vezetés munkájának tartalmát és megszervezését, az ötödik fejezet a társadalmi szervek szerepét tárgyalja. A következő két fejezet a szervezeti felépítés kialakításával és különböző variánsainak értékelésével, s végül a három utolsó fejezet a tervező munkával, az önálló elszámolással és a gazdasági elemzés feladataival és módszereivel foglalkozik.

A gazdaság fejlődésének prognosztizálási módszerei a Szovjetunióban^{9/}

A kötet 5 tudományos - ezek között három akadémiai - intézet legkiválóbb szakértőinek 21 tanulmányát tartalmazza, L. M. Gatovszkij és Sz. A. Hejnmann szerkesztésében. Az általánosabb jellegű tanulmányok a prognosztizálásnak a tervezés rendszerében elfoglalt helyét, fő módszertani alapelvét s egyes sajátos eszközeit (így az ágazati kapcsolati mérlegek alkalmazását) elemzik. A tanulmányok másik csoportja a prognosztizálás különböző területeit, így a műszaki haladás, az ágazati struktúra, a beruházások, az eszközigényesség, a munkaerő és a fogyasztás prognosztizálását tárgyalja. A prognosztizálás elvei és kapcsolata a hosszú- és középtávu tervezéssel nálunk nem teljesen tisztázott kérdés; a kötet e problémakör tanulmányozásához fontos segítséget adhat.

^{8/} Moszkva, Misl, 1971. 287 oldal.

^{9/} Moszkva, Ekonomika, 1971. 345 oldal.

A gazdasági prognózisok tudományos alapjai^{10/}

A szovjet Tervhivatal Közgazdasági Kutatóintézetének szerzői kollektívája hat fejezetben dolgozta fel a témában végzett kutatásainak fő eredményeit. Az első két fejezet kijelöli a prognózisok helyét a szocialista tervezés rendszerében, és összefoglalja készítésük főbb módszertani és szervezési elveit. A harmadik fejezet a népgazdaság (a termelés, a munkaráfordítások, az állóalapok, a hatékonysági paraméterek) dinamikájának prognosztizálását tárgyalja. A negyedik fejezet a népgazdaság ágazati strukturájának, az ötödik a munkerőforrásnak és a foglalkoztatottságnak, a hatodik a fogyasztásnak és az életszínvonalnak a prognózisaival foglalkozik. A szerzők nagy súlyt helyeznek a részprognózisok komplex, egymásba kapcsolódó jellegének biztosítására.

^{10/} Moszkva, Miszl, 1971. 424 oldal.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ СТАТЕЙ

М.Я.М. ДАНИЕЛЬС: Применение психологии в управлении промышленными предприятиями

В статье обобщены основные мысли доклада голландского профессора-психолога, которым он выступил в Венгрии. В вводной части статьи изложены общие задачи организационной психологии, а в дальнейшем подробно рассматриваются три важнейших фактора, определяющие индивидуальные выработки: способность, мотивация труда и характер работы. Отмечено, что на выработку большое влияние оказывают общественная среда и ожидание организации от работника. На примерах иллюстрированы характер конфликтов между личными претензиями и ожиданием организации, а также роль психолога предприятия в устранении этих столкновений.

Важная задача организационной психологии заключается в способствовании удовлетворенности работой. Связанные с этим задания психолога в статье определены на основе исследования, проведенного в Голландии с целью оценки влияния различных систем оплаты труда. Также на конкретном примере показаны проблемы системы человека-машины, человека-трудоустройственной среды. В завершение в статье рассматриваются некоторые вопросы взаимодействия между психологами и руководством предприятий.

Д-р Йожеф САНИСЛОИ: Выработка стратегии развития предприятий

Координация целевых наметок по развитию и ресурсов, необходимых для их реализации, требует выработки стратегии развития предприятий. Автор в своей статье на основе оценки опыта составления четвертого пятилетнего плана венгерских машиностроительных заводов – прежде всего с точки зрения целей по развитию – рассматривает стратегии предприятий и обстоятельства, оказывающие влияние на ее реализацию. Несмотря на то, что большинство рассматриваемых предприятий

ныне еще не располагает выработанной стратегией, автор пытается на основе различий в интенсивности целей по развитию разграничивать отличающиеся друг от друга характерные типы этих стратегий, согласно следующей группировке: намерения, направленные на скачкообразное развитие и обеспечение стабильного спроса; стратегия, предусматривающая осуществить постепенное развитие; стремление идти в ногу и сохранить существование. Первыми исследованиями пока еще не подтверждалось, что перечисленные стратегии появляются ли в такой определенной форме в планах предприятий.

Эржебет ВМСТ: Основные типы мобильности рабочей
силы

Мобильность рабочей силы, роль которой в результате технического прогресса и изменения структуры продукции повышается, в статье рассматривается с экономической точки зрения. Из различных видов мобильности выделены три типа, а именно: отраслевая, географическая и профессиональная; показаны некоторые формы их проявления на предприятиях и отражение в народнохозяйственной статистике. Отмечено, что перемена места работы в подавляющем большинстве случаев означает заодно и отраслевую мобильность, однако, в размере последней имеет место различие по отдельным группам квалификации. Необходимость осуществления более активной политики в области рабочей силы подчеркивается проведенными на предприятиях исследованиями, итоги которых указывают на то, что профессиональная структура не соответствует требуемой, в ее образовании все еще много элементов стихийности и субъективности.

SUMMARIES

M. J. M. DANIELS:

Psychology, as a Tool for Management in Industry

The article is a summary of the lecture held in Budapest on the invitation of the Hungarian Academy of Sciences. The introductory part reviewing organization psychology in general is followed by a more detailed discussion of the three major determinants of individual performance: ability, motivation and the structure of work. The strong influence of general social environment and that of organizational expectations towards the employee on performance are emphasized. Cases are mentioned to throw a light on the character of conflicts between individual demands and the expectations of organizations as well as on the role of psychologists in overcoming these conflicts.

One of the main objectives of organizational psychology is to promote work-satisfaction. The related task of psychologists are reviewed in the article on the basis of a Dutch survey on the effects of wage systems. The problems related to the man-machine and the man-work environment system are enlightened also through actual cases. Finally the article deals with the questions of the co-operation between psychologists and management.

József SZANISZLÓI:

The Formulation of Enterprise Development Strategies

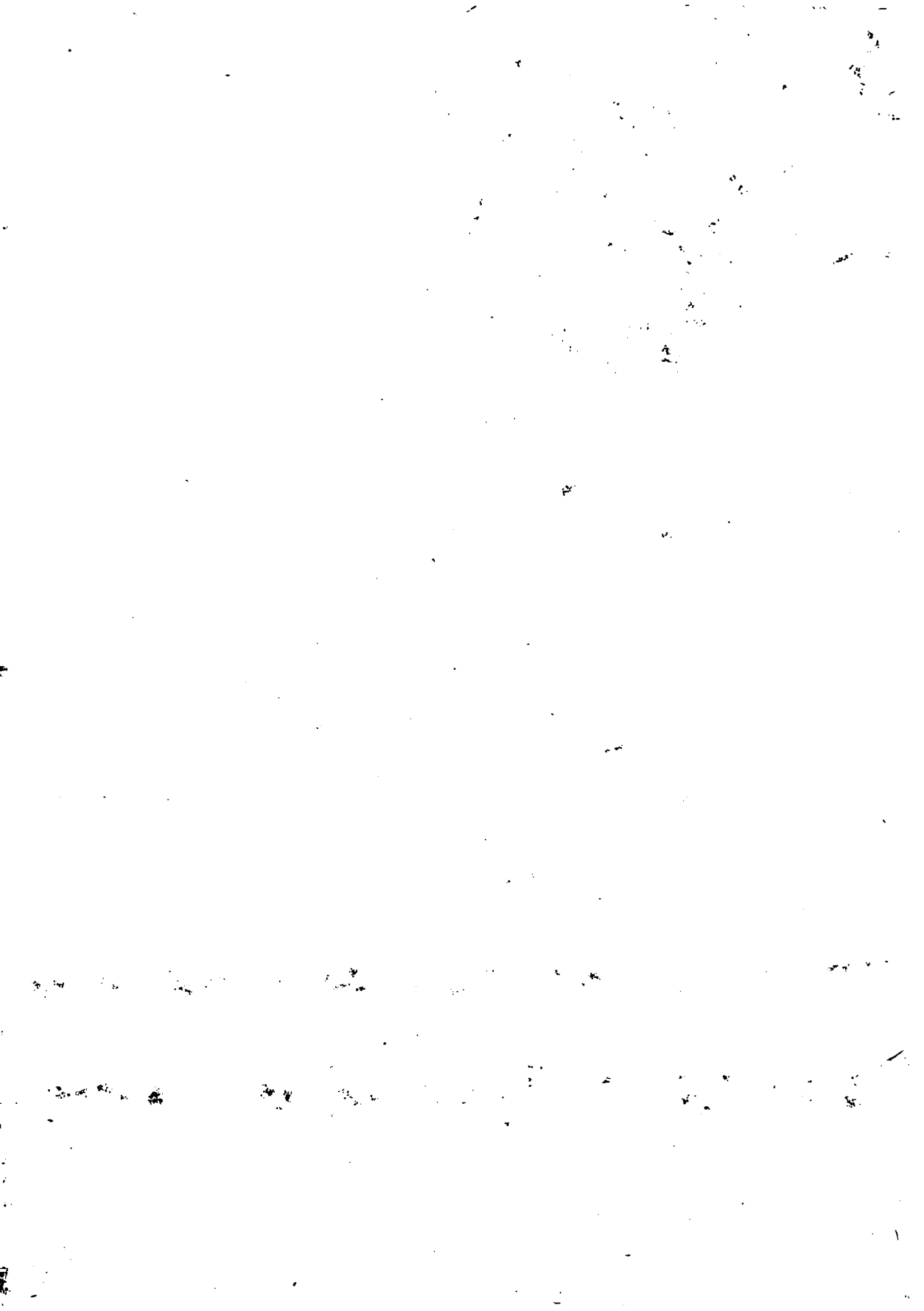
The co-ordination of development objectives and of the resources needed to achieve them indispensably require to formulate the strategy of enterprise development. Based on the survey on the 4th five year, medium-term planning experiences of Hungarian engineering enterprises the author examines enterprise strategies and the conditions influencing them primarily from the point-of-view of development objectives. Though the majority of the enterprises reviewed are still lacking an explicitly formulated strategy, based on the differing intensity of various development objectives the author attempts to make distinction between certain types of strategies, depending on whether they are aimed at a development by leaps, to create additional demand, to develop progressively, to keep pace or simply to survive. The examination carried out so far gave some indications but have not provided a sufficient basis to prove the presence in such an explicit form of the above strategies in the enterprise plans.

Erzsébet VISZT:

The Main Types of Labour Mobility

Due to the acceleration of technological progress and of the restructurial changes the role of labour-mobility is increasing in importance. The article presents the major types and problems of labour mobility from the economic point-of-view. Four types of mobility are analysed by the author: sectoral, geographical, inter- and intraprofessional mobility. Cases of the different types are introduced at the enterprise-level, and as reflected by aggregated statistical figures. One of the main conclusions is that the changes of work-place generally result in sectoral or industrial mobility, as well, and the extent of mobility is differing by profession and the level of qualifications. The need for a more active labour-policy is emphasized by the enterprise-level examinations reviewed in the article. These examinations show the deviation of existing professional structure from the one required, also pointing out the effects of a number of spontaneous and subjective factors.

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁR



316663

MÁGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA

IPARGAZDASÁGTANI
KUTATÓCSOPORT

IPARGAZDASÁGI

SZEMLE

1972

3

TARTALOM

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
IPARGAZDASÁGTANI KUTATÓCSOPORT
IPARGAZDASÁGI SZEMLE 1972/3.

TANULMÁNYOK 5

dr. Botos Balázs: A bizonytalanság figyelembevétele az iparvállalatok
beruházási döntéseiben 5

M. Kares - J. Kotek: A termelékenység tényezői a csehszlovák feldol-
gozóiparban 27

Ványai Péterné: Teljesítmény-elméletek 42

NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK 66

Uj vonások az UNIDO tevékenységében 66

A rendszer-szemléletű közelítés a szovjet tervezésben 74

Kutatás-fejlesztés, gazdasági növekedés és termelékenység 77

A vezetés színvonalának értékelése nyugatnémet vállalatoknál 87

TUDOMÁNYOS ÉLET 92

Az országos távlati tudományos kutatási terv 92

A XI. Közgazdász Vándorgyűlés 99

Vitaülés egy dunaujvárosi vizsgálatról 112

Az 1971. II. félévében és 1972. I. félévében elnyert közgazdasági tudo-
mányos fokozatok 117

SZAKIRODALOM 120

Varga György: A Japán Business 120 - Könyvekről röviden 122

Pályázati felhívások 125

A tanulmányok rövid orosz és angol nyelvű tartalmi kivonata 127

Felelős kiadó

ROMÁN ZOLTÁN

Szerkesztésért felelős

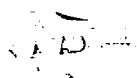
VÁNYAI PÉTERNÉ

Technikai szerkesztő

SZIJ REZSÓ

Szerkesztőség: Magyar Tudományos Akadémia Ipargazdaságtani Kutató-csoport Budapest, V., Széchenyi rkp. 3. I. e. Tel.: 121-969. Megjelenik negyedévenként. Előfizetési ára egy évre 250,- Ft. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hirlapirodánál Budapest, V., József nádor tér 1. közvetlenül, vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI. 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára. - Indexszám: 25.394

721259 -Kossuth Könyvkiadó Sokszorosító Üzeme



СОДЕРЖАНИЕ

ОЧЕРКИ

- Д-р Балаж БОТОШ: Учет неуверенности при принятии решений по капитальным вложениям промышленных предприятий 5
- М. КАРЕШ - Я.КОТЕК: Факторы производительности труда в чехословацкой перерабатывающей промышленности 27
- Петерне ВАНЬЯИ: Теории выработки 42

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

- Новые черты в деятельности УНИДО 66
- Системный подход к планированию в СССР 74
- Научное исследование, экономический рост и производительность труда 77
- Оценка уровня управления 87

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

- Государственный перспективный план научных исследований 92
- XI Выездная Сессия Экономистов 99
- Дискуссия об исследовании, проведенном в городе Дунауйварош 112
- Научные степени, присужденные во второй половине 1971 года и первой половине 1972 г. 117

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Дьердь ВАРГА: Японский бизнес 120
- Вкратце о книгах 122
- Краткое содержание статей на русском и английском языках 127

CONTENTS

STUDIES 5

Dr. B. BOTOS: Calculating with Uncertainty in the Investment Decisions
of Industrial Enterprises 5

M. KARES - J. KOTEK: Factors of Productivity in the
Czechoslovakian Manufacturing Industry 27

P. VÁNYAI, Mrs.: Theories on Performance and Motivation 42

INTERNATIONAL EXPERIENCES 66

New features in the activity of UNIDO 66

System oriented approach in Soviet planning 74

Research and development, economic growth and productivity in
the US 77

Evaluation of the level of management in the G.F.R. 87

SCIENTIFIC LIFE 92

National long-term plan of scientific research 92

11th Congress of Hungarian Economists 99

Discussion of a case study on workers of Dunaujváros 112

Scientific degrees in economics in the second half of 1971 and in the
first half of 1972. 117

BOOK REVIEWS 120

Gy. VARGA: The Japan Business 120

On Books in Brief 122

Summary of the studies in Russian and English 127

TANULMÁNYOK

Dr. Botos Balázs:

A BIZONYTALANSÁG FIGYELEMBEVÉTELE AZ IPARVÁLLALATOK BERUHÁZÁSI DÖNTÉSEIBEN

Bár a klasszikus gazdasági elméletekben feltételezik, hogy a gazdasági döntéseket biztos információk bázisán hozzák, már több akkori szerzőnél (Smith, Jevons, stb.) is felmerül a bizonytalanság kérdése. A döntéseméleti munkák a legutóbbi évtizedekben már vizsgálódásaik középpontjába helyezik a döntések bizonytalansági faktorait. Nyilvánvaló ugyanis, hogy a döntések egy része a jövőre vonatkozik, illetőleg olyan adatokra támaszkodik, amelyek jövőbeni alakulását csak becsülni tudjuk, azaz bizonytalanok.

A beruházási döntések a döntéseknek abba a kategóriájába tartoznak, melyek jelentős bizonytalanságot hordoznak magukban.

Tanulmányunk a vállalati beruházási döntések megbízhatóságával, illetve pontosabban: a bizonytalanság figyelembevételének lehetőségeivel foglalkozik.

A probléma jelentőségét abban látjuk, hogy feltevésünk szerint e bizonytalanságok, illetőleg a nem megfelelő figyelembe vételük következtében fellépő veszteségek egy gyakran jelentős része a beruházó részére rendelkezésre álló információk kiegészítésével, ezen információk alaposabb értékelésével és helyesebb számításba vételükkel, a gazdasági számítások megfelelő módszereinek alkalmazásával, kiküszöbölhetőek lennének.

A jövőre vonatkozó döntéseknél - így a beruházási döntések esetében is - a bizonytalanság alapján a hiányzó vagy nem megfelelő információkból és a környezetnek a döntéshozótól független, előre nem

látható megnyilvánulásaiából fakad. E tényezők hatásának kiküszöbölésére, azaz a bizonytalanság megszüntetésére csak igen korlátozott mértékben van lehetőség, de hatásukkal kell számolni. Tanulmányunk ehhez kíván segítséget nyújtani, a bizonytalanság figyelembevételére szolgáló ismert metodikák rövid áttekintésével és egy újabb eljárás részletesebb bemutatásával.

A döntéselőkészítés folyamatában a felhasznált adatok bizonytalanságával mindenütt számolni kell, de ennek elsősorban a gazdasági számítások keretében kell helyet biztosítani. Igen lényeges, hogy a megelőző döntéselőkészítési fázisokban törekedjenek a megfelelő információk összegyűjtésére, mely erősen függ a becsléseket végzők szakértelmétől, objektivitásától, az információk megfelelő rendszerezésétől, stb.

A bizonytalanság figyelembevételének problémája a gazdaságossági számítások keretében ott jelentkezik, hogy a biztos elvárásokra alkotott gazdaságossági számításokat hogyan kell kiegészítenünk, vagy átalakítanunk, például kibővítenünk érzékenységi, valószínűségi, stb. elemzésekkel?

Ezzel összefüggésben hangsúlyoznunk kell, hogy a választott gazdaságossági mutatók kiszámításának statikus vagy dinamikus jellege már eleve erősen befolyásolja a jövő bizonytalanságának nagyságrendi hatását. A hibás becslés lehetősége a bevételi és kiadási sorok esetében annál nagyobb, minél távolabbi jövő adatát becsüljük. A dinamikus számítások keretében alkalmazott diszkontálási eljárások bizonyos értelemben kiegyenlítik a prognosztizált pénz folyamatok becslésének csökkenő megbízhatóságát, mert azokat a ki- és befizetéseket, amelyek csak a távolabbi jövőben várhatók, lényegesen csökkentett jelen értékkel vesszük számításba. Így pl. a csak tizedik évben várható bevétel jóval kisebb hatással van a számított mutatóra, mint a jelentősen nagyobb valószínűséggel beesülhető első öt év adata.

Egy igen fontos kérdéssel nem foglalkozunk itt részletesebben, de hangsúlyozzuk alapvető szerepét:

Nevezetesen azzal a kérdéssel, hogy a beruházási döntések előkészítői érdekeltek legyenek a különböző alternatívák bizonytalanságának objektív bemutatásában. Enélkül természetesen nincs értelme a módszerek kiszámításának.

Módszerek a bizonytalanság figyelembevételére

A bizonytalanság figyelembevételére a gazdaságossági számítások keretében az ismert eljárások alábbi főbb csoportjait különböztethetjük meg:

a/ Módszerek, amelyek a beruházási döntések bizonytalanságát a számításokba beépített ugynevezett biztonsági ekvivalensek segítségével veszik figyelembe.

b/ Más és más adathalmazzal végzett párhuzamos számításokon, érzékenységi elemzéseken nyugvó módszerek.

c/ Valószínűségyszámítási eljárások alkalmazása.

ad. a/ A már említett gondolat, hogy a bizonytalan jövőbeli eredmények elvárási értéke kisebb, mint a biztos eredményeké, nem új. E gondolat következménye ez az eljárás, amelynek lényege, hogy valamely módon csökkenti azon eredményváltozók értékét, amelyek a bizonytalan jövőre vonatkoznak. A végrehajtás lehetőségei széleskörűek: növelhetjük a diszkontálás kamatlábát,^{1/} végezhetünk kétszeres diszkontálást, megemlíthetjük a fejlesztés költségeit egy kalkulatív pótlékkal, csökkenthetjük az évi bevételeket egy bizonyos százalékkal, a létesítmény, berendezés élettartamát a számításokban tudatosan a reálisnál rövidebbnek vesszük, stb.

A gyakorlatban a módszer finomítására még számos további lehetőség áll fenn. Így például feltételezve, hogy a bizonytalanság a jövő felé

^{1/} Mivel leggyakoribb a diszkont tényező ilyen vagy hasonló konstrukciókban való módosítása, egyes szerzők a módszert illetően "kockázati diszkontról" beszélnek.

távolodva egyre nagyobb mértékű, alkalmazható a dinamikus számításokban egy évről-évre változó biztonsági ekvivalens. Más esetekben elképzelhető a beruházást jellemző két vektor (kiadás-bevétel) egyidejű, de különböző mértékű korrigálása is. Még differenciáltabb eljárás, ha minden tényezőt, amelyek a nyereség összegére befolyást tudnak gyakorolni, egyenként és időbeli eloszlásuk szerint különböző arányban növelünk vagy csökkentünk.

E módszerek alkalmazása bizonyos tapasztalati megfigyelésekre is építhető. Ismeretes pl. hogy a beruházások esetében az építési jellegű költségek igen gyakran eltérnek a tervezettől. Ha egy vállalatnál az évek folyamán az építkezési költségvetéseket az esetek 90%-ában mintegy 15%-kal túllépi, akkor a következő beruházási javaslatnál már eleve 15%-kal megemelt összeget ajánlatos tervezni.

A bizonytalan adatok esetében azonban korántsem nevezhető általánosnak a tendenciák ilyen egyértelmű megítélése. Ha pl. egy új termék várható forgalmának adatai az esetek egynegyedében a becsült értéket 75%-kal túllépték és az esetek egyhatodában annak 50%-át sem érték el, már igen nehéz megtalálni a megfelelő ekvivalens értéket. Éppen ez a tény, hogy a biztonsági ekvivalensek, illetőleg a különböző pótlékok összegének megállapítása szubjektív jellegű, jelenti a módszer legsebezhetőbb pontját.

A bizonytalanság fenti módon történő figyelembevételével elsősorban az óvatosság elvét követi a döntéshozó. Ha egy fejlesztési javaslat a beruházásgazdaságossági számítások és a bizonytalanság figyelembevételének előbbi eljárása alapján kombinált megítélés szerint is kedvező hatékonyságúnak tűnik, a jövőbeli események - bizonyos mértékű - kedvezőtlen alakulása esetén sem érheti kellemetlen meglepetés a vállalatot.

ad.b/ A bizonytalanság figyelembevételét szolgáló eljárások második csoportjába azokat a módszereket soroltuk, amelyek lényege a más és más adathalmazzal végzett párhuzamos számítások, érzékenységi elemzések végrehajtása.

Az ilyen jellegű vizsgálatok külföldön széles körben elterjedtek, alkalmazásuk vállalati és más jellegű beruházásoknál is igen gyakori.

Magyarországon is több szerző foglalkozott az elmúlt években ezen elemzések felhasználhatóságával a beruházások bizonytalan adataival kapcsolatban.

Az érzékenységi vizsgálatok segítségével képet kaphatunk arról, hogy az egyes adatok ingadozása a beruházás értékelését hogyan befolyásolja. Az ilyen metodikájú számítások fő kérdése az, hogy milyen határon belül változtassuk a kalkulációk paramétereit.

A beruházási döntések előkészítésénél általában az alábbi, jelentősebb bizonytalansággal járó adatscsoportok érzékenységi elemzése ajánlott:

- a beruházás költségelőirányzata;
- a jövőbeni önköltség alakulása;
- az eladási árak és mennyiségek alakulása;
- a kamat vagy diszkontlábak értéke.

Az e csoporthoz tartozó módszerek előnye, hogy nem túl bonyolultak, alkalmazásuk nem kíván különösebb technikai vagy szellemi apparátust, különösen ha viszonylag kevés számú változóra végezzük. Nagyobb számú variáns esetében az elemzések csak elkülönítve (esetleg 2-3 faktor szerinti csoportosításban) végezhetőek. Ma már gyakran felhasználják az érzékenységi vizsgálatokhoz az elektronikus számítógépeket, amelyek egyszerűen biztosítják a variánsok igen gyors kiszámítását és a kritikus, nagyfokú bizonytalanságot jelentő pontok több oldalról történő megközelítését. E több oldalról való megközelítés egyik módja, hogy az érintett faktorok kedvező, átlagos és kedvezőtlen értékeit becsülik, majd a várható értékeket a becslések különböző kombinációi szerint számolják ki.

Ezzel és a hasonló eljárásokkal tulajdonképpen a lehetséges eredmények néhány értékét nyerjük, amely azonban a döntéshozónak semmit sem mond arról, hogy vajon a pesszimista eredmény valószínűbb-e, mint az optimista és vajon az átlagos érték ténylegesen nagyobb gyakorisággal fordul-e elő, mint a két szélső érték. Így bár a fenti módszerek kétségtelenül a valóság jobb megközelítését teszik lehetővé, mint

a csupán egyetlen értékkel való becslés, a bizonytalanság megközelítésére csak korlátozottan alkalmasak.

ad. c/ A bizonytalanság figyelembevételét szolgáló módszerek harmadik csoportját a különböző valószínűségyszámítási eljárások alkalmazása alkotja.

Adott események bekövetkezésének valószínűségével kapcsolatban sokféle bizonytalanság-számítási eljárás ismert. Az egyes módszerek között különbséget kell tennünk aszerint, hogy a vizsgált esemény bekövetkezésének valószínűsége ismert, illetőleg objektíven meghatározható vagy ismeretlen.

Abban az esetben, amikor e valószínűséget ismerjük (mert tömegjelenségről van szó) vagy ismertnek feltételezzük (mert egyedi eseményről van ugyan szó, de a szakértői becsléseket elfogadjuk), szintén több eljárás alkalmazható. Egyszerűbb esetben a várható érték alapján végzett sorbarendezéssel, bonyolultabb modell esetén pl. a sztochasztikus programozással és a játékelmélet eszközeivel közelíthető meg a probléma.

Abban az esetben, amikor az esemény bekövetkezésének valószínűsége ismeretlen (mert egyedi jelenségről van szó, hiányosak információink), alkalmazható a statisztikai döntéelmélet és a Bayes-tétel. Bizonyos egyedi esetekre ajánlott, s az előbbi osztályozás szerinti mindkét kategóriára alkalmazható a Neumann-Morgenstern-féle hasznossági index alapján történő értékelés.

A vállalati beruházási döntések körülményeit s a gyakorlati felhasználhatóságot is tekintve, a valószínűség ismert vagy ismertnek feltételezett voltára alapozott módszereket tekintjük hasznosíthatóbbnak. Véleményünk szerint ezek között is a várható értékek számítását célzó eljárások érdemelnek - elsősorban egyszerűbb kezelhetőségük miatt - megkülönböztetett figyelmet.

Az eljárás nagyszámú, alternatívan felvett nyereségszintet vesz figyelembe minden számbajöhető jövőbeli időszakra vonatkozólag oly módon, hogy minden lehetséges szintet megfelelő valószínűséggel su-

lyoz. A valószínűségi értékekkel súlyozott nyereségszintek összege az ugynevezett várható érték, amely a döntéshez már alapul szolgálhat.

Hangsúlyoznunk kell, hogy e módszerek hatékonysága a megfelelő nyereségszintek esetén elsősorban attól függ, mennyire reális becsléseket tudunk kapni a kérdéses valószínűségekről. A tömeges jellegű jelenségeknél ez nem jelent különösebb problémát, a beruházásokat azonban igen kevésbé sorolhatjuk ebbe a csoportba. Így a számításokban alkalmazott valószínűségi értékek nagymértékben szubjektívek. Ha azonban elvárásainkban minden esetben figyelembe vesszük a szignifikáns lehetőségeket, nincsen akadálya annak, hogy értékelni lehessen a különböző valószínűségi alternatívák változóit, függetlenül becsült adataink esetleges pontatlanságától.

A fentiekben áttekintettük azokat a leggyakrabban ajánlott módszereket, amelyek a beruházások gazdaságossági számításait bizonytalan adatok esetében is használhatóbbá tehetik. Alkalmazásuk hasznos lehet, de nem problémamentes. Mindhárom módszer párosul szubjektív megítélésekkel s ez tévedések lehetőségével jár. Mégis lényegesen súlyosabb következményekkel járó hibákat követhetünk el, ha a módszerek tökéletlenségével indokolva nem veszünk tudomást gazdaságossági számításainkban a bizonytalanság létéről. A röviden bemutatott eljárások közül azokat tartjuk a gyakorlatban is leginkább felhasználhatónak, melyek

a/ az elvárások bizonytalanságát nem egyetlen érték alapján kívánják vizsgálni,

b/ a számított gazdaságossági mutatóra ható bizonytalan tényezők részére olyan mozgásteret biztosítanak, amely megfelel ezen tényezők valószínűségi változások lehetőségének,

c/ alkalmazása nincs kizárólag egyetlen beruházás-gazdaságossági formulához vagy módszerhez kötve,

d/ a beruházási módok és fajták széles skálájának a lehető legnagyobb mértékben megfelelnek.

Vállalataink belső és külső információs igényeinek kielégítése még

sok esetben nehézségekbe ütközik. Ezért az előbbieken túlmenően célszerű figyelemmel lenni arra, hogy a kiválasztott módszer

e/ felépíthető legyen a vállalatok részére rendelkezésre álló információs bázisra,

f/ közgazdaságilag a jelenlegi szabályozórendszer normatívái között értelmezhető legyen,

g/ ne legyen túl bonyolult, tehát alkalmazása a vállalatok többségének személyi és technikai apparátusával megoldható legyen,

h/ a kapott információ hasznossága arányban álljon a ráfordított költségekkel.

Mindezen feltételek ismeretében legelőnyösebbnek két vagy esetleg több módszer kombinatív alkalmazását tartjuk. Szóba kerülhet így, többek között, biztonsági ekvivalensek és érzékenységi elemzések, valószínűségi számítások és "biztonsági stratégiák" párhuzamos felhasználása. (Párhuzamosságon a döntéselőkészítés időben eltérő fázisaiban történő alkalmazást is értve.)

A javasolt módszer

A következőkben szereplő javaslatunkban a becsült valószínűségekre alapított várható értékszámítás és az érzékenységi elemzések együttes alkalmazását kívánjuk bemutatni.

Jelenlegi hazai gyakorlatunkban a gazdaságossági számítások során igen kevés esetben alkalmaznak adatsávokat, legalábbis igen ritkán ismerhető fel, hogy a felhasznált adat már bizonyos becsült vagy számított "átlagot" jelent. Ezen káros gyakorlat következményeit szeretnénk egy példával illusztrálni.

Feltételezzük, hogy egy vállalat 10 millió forintos beruházást tervez. A becsült várható eredmény évi 2 millió forint nyereség. Ez a becslés a következő három eredménylehetőség "átlaga": a beruházás semmi nyereséget nem hoz, az évi eredmény 2, illetőleg 4 millió forint és mindhárom kimenetel várható valószínűsége 1/3. Tételezzük fel tovább-

bá, hogy ha a legkedvezőtlenebb eredmény következik be, ez a vállalat gazdálkodásában komoly zavarokat okozhat és a vezetők anyagi ösztönzését is jelentősen befolyásolja. Ha csak a legvalószínűbb becslés módszerét alkalmazzák, előfordulhat, hogy a vállalatvezetőség a javaslatot elfogadja, anélkül, hogy tudná milyen kockázatot vállal. A lehetséges adatok szélesebb skálájának vizsgálata esetén valószínűleg kedvezőbb megítélést kapna egy másik javaslat, amely kisebb várható eredményt hoz ugyan, de kisebb bizonytalansággal.

E megfontolások olyan irányba mutatnak, hogy a bizonytalanság figyelembevételére ne csupán egyetlen vagy néhány eredményértéket adó eljárást keressünk. A módszerrel szemben támasztott alapvető követelmény, hogy egyrészt tartalmazza a lehetséges kimenetek teljes tartományának becslését, másrészt felvilágosítást nyújtson a beruházás eredményére lényeges befolyást gyakorló tényezők kiválasztásához. A probléma megoldására - mint említettük - becsült valószínűségekre alapított várható értékszámítás és érzékenységi elemzés együttes alkalmazását javasoljuk.

A bizonytalanság elemzése javasolt módszerünkkel a következő lépések megtételét kívánja.

1. Ki kell választani az eredményre hatást gyakorló lényegesebb tényezőket.

2. Meg kell becsülni ezen tényezők maximális és minimális értékét és valószínűség-eloszlását.

3. Az előzőekben becsült adatok alapján iterációs eljárással az eljárás minden lépésében véletlenszerűen ki kell jelölni egy-egy értéket az eloszlásokból és ki kell számítani a szóbanforgó alternatíva gazdaságosságát. Sokszorosán végrehajtott ilyen számítások segítségével az előforduló eredmény-variánsok halmazát kapjuk és ennek alapján közelíthetjük a gazdaságossági mutató várható értékét és eloszlását.

4. Az egyes tényezők eredményt befolyásoló tényleges hatásának megállapítására érzékenységi elemzést kell végezni.

A tényezők kiválasztása

Az első lépés, az egy-egy beruházás esetén figyelembeveendő tényezők kiválasztása mindig egyedi elbírálást kíván. Van ugyan néhány faktor, amelyeket külön mérlegelés nélkül szinte minden esetben automatikusan a vizsgálандók közé sorolhatunk (nyersanyag-ár, értékesítési ár, stb.), de a tényezők zömének megítélésénél döntő szerepet a beruházás egyedi körülményei játszanak. A tényezők kiválasztásánál nem hanyagolható el a különböző paraméterek függőségi illetőleg komplementáris kapcsolata sem. Például az értékesítés esetében a termékfajta, a gyártott mennyiség és az ár összefüggései miatt csak a három becslés közös figyelembevétele jelent mértékadó információt.

A változóként figyelembeveendő tényezők száma az eddigi tapasztalatok szerint beruházásonként 5-10 között mozog. Tulzottan sok megfigyelt tényező a számításokat nehézkessé teszi. (Egy tényező önmagában is több változót jelenthet, pl. a nyersanyagár több anyag esetében is változhat, stb.) A tényezők elsődleges kiválasztásának esetleges hibái egyébként a 4. fázisban végrehajtandó érzékenységi elemzést követően bizonyos mértékig korrigálhatók (természetesen ez költségtöbbletet jelent). A lehetséges visszacsatolásról a 4. fázist érintően részletesebben szözlünk.

Az értéksávok becslése

A bizonytalanság figyelembevételének hatékonysága talán legnagyobb mértékben a fentebb leírt munkamenet második lépését jelentő tennivalók sikeres elvégzésétől függ. Ezért a kiválasztott tényezők szélső értékeinek megállapítása és a valószínűségek eloszlásának előállításának megkülönböztetett figyelmet érdemel.

Az esetek kisebb részében a faktorok szórását illetőleg az eloszlásokat könnyen megállapíthatjuk, mert rendelkezésre állnak olyan tapasztalati adatok, amelyekre lehet építeni. Általánosságban azonban a beru-

házás-gazdaságossági számítások - amelyek jónéhány tényező tíz-husz évre vonatkozó adatára támaszkodnak - messzemenőleg becsült adatokat kell, hogy felhasználjanak.

A "becsült adat" kifejezést gyakran némi gunyos kicsengéssel használják, ezért szeretnénk a becslések problematikáját kissé részletesebben tárgyalni. Becsülni azt jelenti: különböző értéknagyságok között szubjektív alapon dönteni, azaz pontosabban: meghatározott értéknagyságokat különböző mértékben preferálni. Mivel a becslések mindig szubjektívek, elsősorban az merül fel, hogyan lehetne eredményeiket objektivabbá tenni.

Módszerünk esetében a kiválasztott tényezők szórásterületének becslése az eddigi gyakorlatot is figyelembevéve kevésbé tűnik problematikusnak. Ha már becslésekre kell alapozni (ami eddig is szükségyszerűen gyakori volt beruházásaink esetében) akkor könnyebb megközelítő pontossággal egy szórásterületet becsülni, mint egyetlen "várható" értéket javasolni. Azt a tényt, hogy a beruházási tervekben alkalmazott adatok jelenlegi gyakorlatunkban általában becsült és számítások nélkül képzett "átlagok" az elemzések esetében legtöbbször figyelmen kívül hagyták, jöllehet ez mindenki előtt nyilvánvaló volt. Pedig az egyes adatok szórásának becslése - tekintet nélkül arra, hogy a becslés mennyire szubjektív - lényegesen több információt szolgáltat arról, hogy mivel számolhatunk, mint egyetlen átlagérték becslése. Éppen az a körülmény, hogy erről vagy arról a lehetőségről semmit sem tudunk mondani, különböztetheti meg az egyes beruházási alternatívák megítélését.

A szórásterjedelem egyébként közvetlenül összefügg a bizalom mértékével, amellyel a becsülő saját becslését illeti. Nagyfokú bizonytalanság esetében a szóráshatárok távolabb esnek egymástól. Vannak azonban olyan becslések is, amelyek meglehetősen pontosságúnak ítéltetők. Ez a valószínűségszámítás nyelvén pl. azt jelentené, hogy csak 1/10 a valószínűsége annak, hogy a később ténylegesen bekövetkező érték a becsült értéktől kevesebb mint 10%-kal tér el. Különösen azon ténye-

zóknel remélhető az ilyen pontosság elérése, amelyek szórására bizonyos gyakorlati ismeretek birtokában következtethetünk. Pl. tapasztalatok állnak rendelkezésre arról, hogy meghatározott termékek eddigi árainak görbéje milyen volt. Hasonló módon becsülhető az értékesítési statisztikákból a forgalom ingadozása. Bizonyos alsó- felső határokat műszaki paraméterek is meghatároznak.

Az említett és hasonló források sok esetben a gyakoriságok becslésénél is felhasználhatók. A szubjektivitás, az egyéni megítélés szerepe azonban ebben az esetben kétségtelenül nagyobb. Bizonyos módszerbeli és magatartásformák ajánlásával szeretnénk mégis rámutatni, hogy a becslések adott szintű pontossága és főképpen konzisztenciája ekkor is biztosítható.

A becslésben résztvevő szakembereket pl. megfelelően kiválasztott kérdéssorozatok feltevésével segíthetjük preferenciájuk kifejtésében. Idézhetjük többek között Bowman^{2/}-t, aki a becslések konzisztenciájának ellenőrzésére az alábbi egyszerű módszert ajánlja. Kérjünk választ a szakértőtől vagy vezetőtől az alábbi kérdésekre:

- Mely becslési értéknél tekinthető egyformán 50%-ban valószínűnek, hogy a becsléstől a tényleges érték pozitív, illetve negatív irányban fog eltérni?
- Melyik az az érték, amelyiknél kisebbre 25%-os valószínűséggel számíthatunk?
- Mekkora becsüli azt az értéket, amelyiknél nagyobb 25%-os valószínűséggel várhatunk?
- Reálisnak tartja, hogy a válaszként kapott b/ és c/ értékek közé 50%-os valószínűséggel várható a tényleges érték?
- Valóban 25-25%-ban tartja valószínűnek, hogy a tényleges érték a b/ és a/, illetve az a/ és c/ értékek között lesz?

^{2/}Bowman, E.H.: Consistency and optimality in managerial decision making. Management Science, 1963. 2. sz. 310-321. old.

Ha az utóbbi két kérdésre igenlő választ kapunk, a becsült értékeket konzisztensnek tarthatjuk. Ellenkező esetben az előzetes becslések pontosabbá tételét kell kérnünk. Hasonló eljárást követhetünk a keresett valószínűségek esetében. Az alábbi példa ezt kívánja érzékeltetni. Induljunk ki egy tényező, például a késztermék értékesítési árának becsléséből. A következő kérdésekre kapott válaszok képezhetik a kiinduló adatbázist:

1. Ha feltételezzük, hogy egy 510 Ft/db értékesítési ár biztosan elérhető, milyen nagy a valószínűsége, hogy egy 550 Ft feletti árat is elérhetünk?

2. Lehetséges esetleg egy 650 Ft-nál kedvezőbb ár is?

3. Milyen nagy a valószínűsége, hogy az ár 475-510 Ft között lesz?

4. Milyen valószínűséggel becsülhető a 475 Ft alatti ár bekövetkezése?

Mindaddig folytatjuk a kérdésfeltevéseket, amíg megfelelő adatok birtokában a gyakorisági görbe fel nem rajzolható. Ha az adatok nem konzisztensek, a korrekciót tovább kell folytatni. Az ilyen eljárás szinte rákényszeríti a becslést végzőt, hogy ne elégedjen meg az első kínálkozó számmal, hanem gondosan támassza alá feltevését.

A becslés objektivitását azzal is növelhetjük, ha egyéni vélemények helyett kollektív becslésekre támaszkodunk. Ez a gondolat azonban már azon kérdéshez kapcsolódik, hogy ki vagy kik végezzék a becsléseket. A kérdésre természetesen nem munkaköri vagy beosztásbeli értelemben kívánunk választ keresni, hanem azokat az ismérveket illetően, amelyek feltétlenül meghatározók a szakértők kiválasztásában.

Mindenekelőtt a becslést végzőnek ne fűződjék érdeke a realitástól való eltéréshez, azaz a várhatónál kedvezőbb vagy kedvezőtlenebb adatok elfogadtatásához. Független vagy legalábbis pártatlan szakértők kiválasztása mind a vállalati, mind a népgazdasági beruházások bizonytalanságainak elemzésekor igen fontos lenne. Az ilyen igényeket természetesen sok esetben nagyon nehéz jelenlegi adottságaink mellett kielé-

gíteni^{3/}. Felmerülhet megoldásként külföldi szakértők alkalmaztatása vagy szakértői irodák szervezése. Mindez nyilvánvalóan nem valósítható meg egyik napról a másikra. Addig is kielégítő megoldást jelenthet a vállalattól független, külső szakértők párhuzamos véleményeinek felhasználása.

Említettük, hogy a becslés objektivitását nagymértékben növelheti, ha az csoportos megítélés eredményeként született. A kollektív szakértői becslések - például az ismert "Delphi-módszer" - előnyben részesítése azon a gyakorlatilag igazolt tényen alapszik, hogy a csoporttagok együttese információval bőségesebben ellátott mint egy-egy szakember. Ezért a csoport döntései általában megbízhatóbbak, mint az egyéni döntések, feltételezve, hogy a csoport tagjai meggyőződésükhöz véleményük esetleges kisebbsége ellenére is ragaszkodnak.

A kollektív becslés lényegében két fázisra bontható: az egyéni preferenciák képzésére és kinyilvánítására, majd az egyéni ítéletek összefoglalására egy kollektív értékskálában. Az első lépés általában problémamentes. A csoport-tagoknak csupán ilyen ítéleteket kell hozniuk: "Az A alternatívát jobbnak tartom, mint a B-t" vagy "A 600 forintos árat valószínűbbnek tartom, mint az 500 forintosat". A második fázis már bonyolultabb. Használható eredményeket csak úgy kaphatunk, ha elfogadunk illetőleg feltételezünk bizonyos "játékszabályokat". A legfontosabbak:

- Minden egyéni ítéletnek azonos a súlya a kollektív becslést tekintve.
- Minden csoporttag azonos intenzitással ajánlja preferenciáját.
- A kollektív becslésben résztvevő szakértők mindegyike elfogadja az értékelési módszert.

Különösen ez utóbbi feltételezés játszik jelentős szerepet. Egy egyszerű példa ezt jól érzékelteti.

^{3/}Az állami beruházások vonatkozásában részletesebben érinti a szakértők foglalkoztatását Havas Péter. (Nagyberuházás - ahogy a bank látja. Figyelő, 1972. 2. sz.)

Tételezzük fel, hogy 4 személy becsüli 3 alternatíva (A, B, C) rangsorát:

- | | |
|------------|-------------|
| 1. személy | $A > C > B$ |
| 2. személy | $C > B > A$ |
| 3. személy | $A > C > B$ |
| 4. személy | $B > C > A$ |

Ha csak azt tekintjük mérvadónak, hogy melyik alternatíva hányszor szerepelt az első helyen, egyértelműen az A tűnik legelőnyösebbnek.

Ha pontozzuk a helyezéseket 4, 2, 1 ponttal és összeadjuk a pontszámokat, az A és C egyaránt 10 pontot, a B pedig nyolcat kap. Így az A és C becsült értéke azonos.

Ha fenti súlyok helyett 3, 2, 1 számokat alkalmazunk, a C már egyedül áll az élen, bizonyítva, hogy az egyéni becslések súlyozási módszere jelentősen befolyásolhatja a kollektív becslés eredményét.

E probléma mellett nem hagyható figyelmen kívül az a tény sem, hogy a kollektív becslések általában mindig költségigényesebbek az egyéni döntésnél. Ha bizonyítható lenne, hogy ez a magasabb költség arányban áll az eredmény megbízhatósági fokának emelkedésével, nem jelentene gondot ezen többletköltség elfogadása. Ez azonban ritkán valósítható meg.

Nehézséget jelenthet a becslésben résztvevők bizonyos emberi tulajdonságainak (magyarul hiuságának) leküzdése is. Sokan sértve érzik magukat, ha nem egyedül az ő véleményük döntő. Ha nem a beruházótól független szakértők vesznek részt a becslésben, esetleg problémát okozhat a becslők véleményének egyenjogúságát biztosítani.

Számos megfontolást kell tehát a kollektív becslések alkalmazása esetén szem előtt tartani s csak azon szilárd meggyőződés segítheti a módszer meghonosítását és elterjedését, hogy felhasználásával javíthatjuk döntéshozatalunk hatékonyságát.

Természetesen érvényesek a fentiek a becslések általános vonatkozásában is. Mindannak ellenére, hogy tisztában vagyunk a becslések szubjektív jellegével, nyilvánvaló, hogy minél több gyakorlati tapasztalat,

minél több multbeli információ felhasználása, minél több hasonló tendencia gondos megfigyelése rejlik a becsült számok mögött, annál objektivebb lesz a becslés. Még abban az esetben is, ha a számszerű meghatározásban elkerülhetetlen némi önkényesség, hiszen bizonytalan adatokról van szó.

A bizonytalanság figyelembevételére ajánlott módszer második fázisa, tehát a kiválasztott tényezők szórásának és valószínűségeloszlásának becslése - mint már említettük - igen lényeges a gazdaságossági számítás végeredményének megbízhatósága szempontjából. Igyekezünk az előbbieken rávilágítani a becsült adatok előállításának néhány fontos összetevőjére. A vállalatok illetőleg a vezetők ilyen téren követendő magatartásának főbb kivánalmait talán legtömörebben Archibald és Villoria^{4/} soraival foglalhatjuk össze: "Az elemzésben résztvevőket bátorítani kell kétségeik és bizonytalanságaik kifejezésére, továbbá arra, hogy a költségbecsléseket, a műszaki lehetőségeket, illetve a piaci viszonyok előrejelzését intervallumokban vagy valószínűségekből adják meg. Amennyiben a vezetés a bizonytalanságok megszüntetését kívánja, tudnia kell, hogy az elemző indokolatlan bírálata a becslések pontossága vagy nem kielégítő színvonala miatt csak erősíti a mélyben meghúzódó bizonytalanságokat és kockázatokat".

A számítások elvégzése

A bizonytalanságelemzés következő fázisában a kiinduló alapot az előző lépésben kapott előrejelzések, azaz a kiválasztott tényezők szélső-értékeinek és valószínűségeinek becsült számtartományai jelentik. Az említett iterációs eljárás minden lépésében a fenti számtartományból véletlenszerűen kijelölt érték alapján kiszámítható a szóban forgó alternatíva gazdaságossága. Ezt a műveletet sokszorosan megismételjük mindaddig, amíg az előforduló eredmény-variánsok megfelelő halmazá-

^{4/}Hálós irányítási rendszerek (PERT/CPM). Budapest, 1968. 384. old.

val nem rendelkezünk. Megfelelő halmaz alatt értve a variánsok olyan számu esetét, amely alapján a vizsgált gazdaságossági mutató várható értéke megengedhetően közelíthető. Mivel a szükséges esetek száma több tízezer is lehet, az eredmény variánsok abszolút értékeinek elemzése helyett lényegesen célszerűbb azok valószínűségeinek vizsgálata. A fenti eljárást ahhoz hasonlítjuk, mintha nagy számu kockadobás esetén feljegyeznénk az eredményt és azután abból következtetnénk, hogy a dobások hány százalékában várható hatos.

A kapott eredményekből a várható értéktől való lehetséges elhajlás (az eloszlás) is megállapítható, ellentétben az egyértékes becslések felhasználásával végzett gazdaságossági számításokkal. Ezen lehetőség jelentőségét könnyű felmérni, ha feltételezzük például, hogy két alternatíva eredménye egyenlő, de a várható nyereség szórás szélessége az egyiknél jóval nagyobb. Nyilvánvalóan a döntéshozó a várható eredménytől való kisebb eltérést fogja előnyben részesíteni.

A fenti műveletek végrehajtására a legcélszerűbben - a rendelkezésre álló gyakorlati tapasztalatok szerint^{5/} - a számítógépes szimuláció alkalmazható. Elvileg a módszer nem kötődik kizárólagosan számítógéphez, de a szimulálás végrehajtását nagymértékben megkönnyíti és meggyorsítja. (Nagyobb számu variáns gazdaságosságának kiszámítása pedig gyakorlatilag manuálisan alig végezhető el.) A számítógépes döntésselőkészítés költségkihatásaira a későbbiekben még visszatérünk.

Érzékenységi elemzés

Az ajánlott módszer utolsó lépéseként érzékenységi elemzések végrehajtását javasoltuk. Lényegében az eljárás első három fázisának végrehajtása is lezárható egységet képez és felhasználható eredményekre ve-

^{5/} Ilyen jellegű kísérletek illetve gyakorlati példák eredményeiről számol be E. Adler (Risk Analysis. Management in Action. 1971. 2. sz.) D. Hertz (Risiko - Analyse bei Kapitalanlagen. Fortschrittliche Betriebsführung. 1964. 4. sz.) illetve Salazar és Sen (A Simulation Model of Capital Budgeting Under Uncertainty. Management Science, 1968. 4. sz.)

zet. Az érzékenységi elemzések révén azonban tovább fokozhatjuk adataink megbízhatóságát.

Ebben a munkafázisban a becsléseket rögzítjük legvalószínűbb értékükön, majd egymás után mindegyiket kis mértékben módosítva, gazdaságossági számítást végzünk. Ahol a gazdaságosságra gyakorolt hatás csak kevéssé észrevehető, ez azt jelzi, hogy az adott tényező becslése nem játszik döntő szerepet. Ahol viszont a hatás szignifikánsnak mutatkozik, ott érdemes a tényezőről további elemzéseket végezni.

Említettük a beruházás eredményét meghatározó tényezők kiválasztásának kérdésénél az utólagos korrekció lehetőségét. Ennek előfeltétele a fentebb vázolt érzékenységi elemzések elvégzése. Eredményeképpen akár újabb tényezők figyelembevételét határozzuk el (és újból elvégezzük a számításokat), akár alaposabb piackutatási stb. vizsgálatokat végzünk az egyes szignifikáns hatást mutató tényezők becslési bázisának ellenőrzésére, eredményeinket kétségtelenül pontosabbá tehetjük.

Egy ilyen jellegű érzékenységvizsgálat elvégzése feltétlenül ajánlatos a módszer első néhány alkalmazása esetén. Az így nyert tapasztalatok a további elemzések esetén igen gyümölcsözően felhasználhatók.

Egy gyakorlati példa

Az eljárás alkalmazhatóságát illetően a döntő szót természetesen csak nagyobb számu konkrét felhasználás után mondhatjuk ki. A kutatás folyamán néhány ilyen elemzést már készítettünk, tanulmányunk utolsó részében ezek közül ismertetünk egy példát.

Egy gépipari vállalat vezetőségének új termékcsoporthoz gyártáshoz szükséges gépi kapacitás létrehozásának módjáról kell döntenie. Ennek során nemcsak a beruházási alternatívák műszaki és gazdasági paramétereit kell figyelembe venniük, hanem a vállalat gazdasági helyzetének néhány jellemző ismervét is, így a kedvezőtlen likviditási helyzetet és a fejlesztési eszközök korlátozott mértékét.

A fejlesztés megvalósítására két változat jöhet számításba:

- Korszerűsíteni és bizonyos átépítésekkel bővíteni a régi üzemcsarnokot A-változat;
- Uj üzemcsarnokot építeni B-változat.

A két fejlesztési alternatíva gazdasági és műszaki értékelése a döntés, tehát a választás számára korántsem adott egyértelmű választ. Mindkét változat megvalósítása ígért előnyöket és jelenthetett bizonyos körülmények között hátrányokat is. Anélkül, hogy ezen elemzések eredményeit részletesebben ismertetnénk, megemlítünk néhány figyelembe vett szempontot;

- az A-változat fejlesztési költsége (22 millió forint) mintegy kétharmad része a B-változat költségigényének (34 millió forint);
- az A-változat megvalósítása esetében rendelkezésre álló gépi kapacitás elmarad az új üzemcsarnok termelési kapacitásától és becstült jövőbeli kereslet maximális volumenétől is;
- a B-változat megvalósítása esetén a kedvezőbb megmunkálási eljárások bevezetésével és a gépkivhasználás növelésével csökkenthető a gyártási költségek;
- az A-változat mintegy másfél, a B kettő és fél év alatt valósítható meg;
- a B-változat megvalósítása esetén szükséges bizonyos kapcsolódó beruházások figyelembevétele is.

A tervezett adatok (amelyek lényegében a minden változóra becstült egyetlen értéket jelentették) alapján végzett gazdaságossági számítások azt mutatták, hogy az A-változat 10%-os tervezett eszközarányos nyeresége mellett a B-változat ugyanezen mutatója 12 %. Jóllehet ezen adatok a B-változat kedvezőbb gazdaságosságáról tanuskodnak, ismeretük korántsem jelentheti a döntés szükséges megalapozottságát. Ha a fenti két eredmény bekövetkezését azonos valószínűség jellemezné, vagy mindkét változat a nyereség és veszteség közel azonos sávját ígérné, ez egyértelműen a B-változat prioritását jelentené. Minderről azonban az ilyen jellegű számítások alapján semmi információval nem rendelkezünk. Ez a körülmény páro-

sulva a kedvezőtlen vállalati likviditás említett tényével, az adatok megbízhatóságának elemzését a döntés számára elengedhetetlenné tette. A bizonytalanság figyelembevételét az általunk javasolt módszer alapján kíséreltük meg, s az elemzés eredményeit az alábbiakban ismertetjük.

Az előzetes tapasztalatok szerint a fejlesztés eredményességét döntően az alábbi tényezők befolyásolhatják:

- a/ Értékesítési és árviszonyok alakulása
 - aa/ Értékesíthető volumen
 - ab/ Értékesítési ár
- b/ A gyártási költségek alakulása
- c/ A forgalombahozatal költségeinek alakulása.

Mivel a szakértői becslések szerint a gyártandó termékcsoport várható piaci élettartama minimálisan 10 év, a gazdaságossági számítások által figyelembe veendő időszakot ez az időszáv jelenti.

A következő lépésben az említett s változóként kezelt tényezőkre becslések készültek. Ennek eredményeként minden változóra három, tízéves periódust átfogó idősor áll rendelkezésre, mégpedig a maximális, a minimális és a legvalószínűbbnek tartott becslés alapján. (Az utóbbi esetben az eredeti számításokban alkalmazott u.n. tervezett adatokat felhasználva.) Könnyen belátható, hogy már ezen becslések eredményeinek ismerete is értékes tájékoztatást nyújt. A minimális becslések alapján végzett költség-számítások például arról tanuskodnak, hogy míg a B-változat legrosszabb esetben közel 30 millió forint veszteséget "hoz", az A-változat ilyen körülmények között is eredményez némi nyereséget. Továbbra sem adható válasz azonban azon kérdésekre, hogy mi ezen maximális, vagy minimális eredmény bekövetkezésének valószínűsége, illetve milyen nyereség-szint várható a két változat esetében legnagyobb gyakorisággal.

A változók értékeinek, illetőleg előfordulási gyakoriságának becslésével kapcsolatban meg kell említenünk az alábbi feltételezéseket:

- Feltételeztük a különböző tényezők és a különböző évekre vonatkozó adatok egymástól való függetlenségét. Az egyes költségtételek, pl. az

anyagköltség magasabb szintje esetén nem számoltunk tehát automatikus értékszint változással más tényezőknél. Ez a feltételezés - véleményünk szerint - az esetek nagy részében helytálló, néhány tényező (pl. az értékesített mennyiség és értékesítési egységár) vonatkozásában azonban kétségtelenül vitatható.

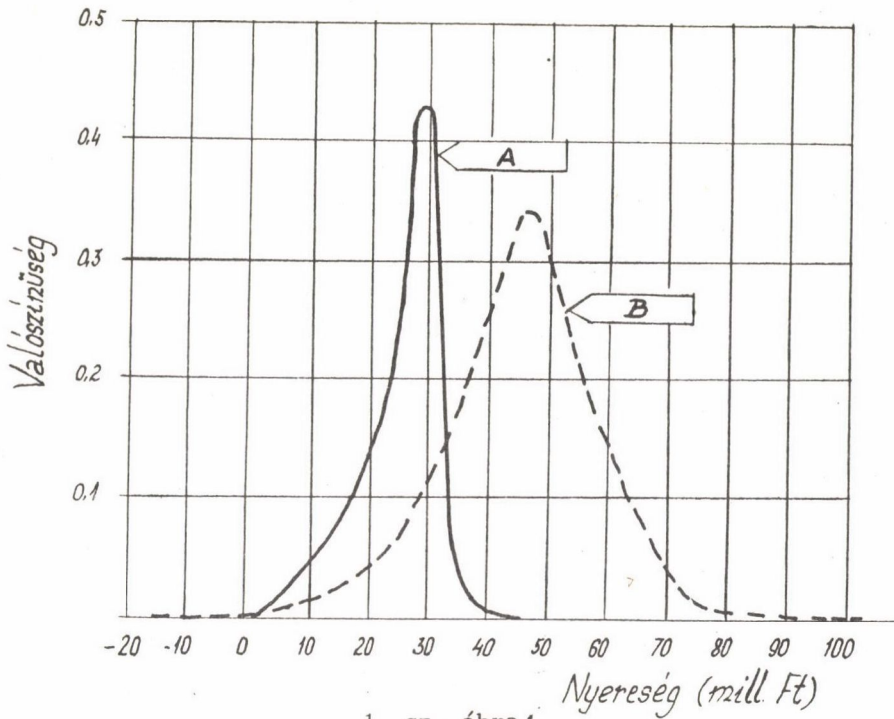
- Feltételeztük, hogy a becsült valószínűségek a minimális adatértékektől a legvalószínűbb értékekig egyenletesen emelkednek, majd a legvalószínűbb értékektől a maximális értékekig egyenletesen csökkennek (azaz: a sűrűség-függvények lineárisak).

Az említett adatbázis alapján és az előbbieket feltételezésével végeztük el a javasolt eljárás harmadik lépcsőjének számításait. A kapott eredmény-variánsok halmaza alapján a fenti megválaszolatlan kérdésekre is adható felelet.

A számítások eredményét a következő táblázatban foglaltuk össze (a nyereségvolumenek millió forintban)

Megnevezés	A	B
	változat	
A nyereség várható értéke	28,1	46,5
A nyereség-intervallum $p : 0,05$ valószínűséggel várható értékei:		
Minimális nyereség	5,3	-18,4
Maximális nyereség	36,3	98,7
Annak valószínűsége, hogy a beruházás nem hoz nyereséget	0,00	0,18

A számítások révén nyert adatokból felrajzolható a két alternatíva várható nyereségének sűrűségfüggvénye is:



1. sz. ábra

Milyen segítséget nyújtanak a döntéshez a bizonytalanság-elemzés fentiekben összegezett adatai?

Valamennyi, már eddigiekben is rendelkezésre álló információt ezen ismeretekkel kibővítvé a következőket állapíthatjuk meg: Bár a B-változat várható nyeresége nagyobb, mint az A-változaté, e különbség lényegesen nagyobb kockázattal párosul. Elég nagy valószínűsége van annak, hogy a B-változat megvalósításakor az eredmény akár pozitív, akár negatív irányban jelentősebben eltérjen a várható 46 millió forintos nyereségtől. Az A-változónál alig várható a kiszámított várható nyereségtől való lényegesebb eltérés s gyakorlatilag nincs esélye veszteség felleptének. Ezért figyelembevétel a már ismert körülményeket, - elsősorban a kedvezőtlen likviditást - jelen esetben az A-változat melletti döntés előnyösebbnek tűnik.

M. Kares - J. Kotek:

A TERMELÉKENYSÉG TÉNYEZŐI A CSEHSZLOVÁK FELDOLGOZÓIPARBAN

Az alábbi cikk a KGST Termelékenységi munkacsoportja keretében végzett felmérés csehszlovák eredményeiről szól. A magyar eredmények részletes közlése sajtó alatt van, részlegesen közzé tettük az Ipargazdasági Szemle 1971. 3. és a Közgazdasági Szemle 1972. 9. számában. A cikkben közölt csehszlovák adatokkal összehasonlítható fontosabb magyar adatokat lábjegyzetben közöljük.

A csehszlovák gazdaság fejlődésének jelenlegi szakaszát a népgazdasági hatékonyság sokoldalú fokozása és az intenzív tényezők előtérbe kerülése jellemzi. A további társadalmi-gazdasági fejlődés ezen alapfeltételét a CsKP 1971 májusában megtartott XIV. kongresszusának határozatai is hangsúlyozták.

A gazdasági tevékenység hatékonyabbá, a növekedés intenzívebbé tétele a munkatermelékenység optimális növekedési ütemének biztosítását követeli meg. Erre ösztönöz az a tény is, hogy a csehszlovák gazdaság jelenlegi és jövőbeni fejlődése a munkaerőtartalékok hiánya mellett fog végbemenni.

Ezért a további fejlődés egyik legfontosabb tényezőjeként az érdeklődés középpontjába valamennyi irányítási szinten a munka termelékenysége került. Ennek megfelelően nagy figyelmet keltett az a felmérés a munka termelékenységéről és a termelékenység tényezőiről, melyet a KGST Termelékenységi munkacsoportjában három ország - Csehszlovákia, Lengyelország és Magyarország - a feldolgozóiparról közösen készített.

Az alábbiak e felmérés főbb csehszlovák eredményeit ismertetik. A felmérés adatai véleményeket tükröznek. Számos jelenséget illetően lehetővé és szükségessé tesz további részletes vizsgálatok végzését;

számos kérdésben a vállalatok és a központi szervek számára fontos jelzéseket adnak konkrét problémák megoldásához.

A vizsgálat gazdag anyagából először két kérdéscsoporttal foglalkozunk, a termelékenység színvonalának értékelésével, és a termelékenység színvonalát a múltban és a jövőben befolyásoló tényezők megítélésével.

A kérdőív megfogalmazása során abból a tapasztalatból indultunk ki, hogy a termelékenységi színvonal számszerű minősítése igen bonyolult, még elméleti vonatkozásban sem megoldott feladat. Ezért a termelékenység színvonalára vonatkozó kérdésünket a lehető legáltalánosabban fogalmaztuk meg, hogy megkönnyítsük a válaszadást.

A kapott válaszok feldolgozása alapján a csehszlovák feldolgozóipari vállalatok termelékenysége az élenjáró európai vállalatok színvonalához képest az alábbi (százalékos) megoszlást mutatja:^{1/}

1. sz. tábla

A termelékenység színvonala	Feldolgozóipar	Kohászat	Gépipar	Vegyipar	Könynyüipar	Élelmiszeripar
Az élenjáró európai színvonalat						
- meghaladja	3,3	10,0	1,0	4,7	3,0	5,2
- eléri	28,0	19,9	29,6	33,3	27,5	26,4
- háromnegyedét éri el	53,5	55,2	55,5	43,0	52,0	55,2
- felét éri el	11,2	4,9	12,9	14,3	14,5	2,6
- felénél kisebb	4,0	10,0	1,0	4,7	3,0	10,6
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

^{1/} Összehasonlítással a feldolgozóiparra vonatkozó magyar adatok rendre: 0, 5, 36, 38, 21 százalék. (A szerk. megjegyzése.)

A vállalatok vezető dolgozóinak fenti értékelése viszonylag megbízhatónak tekinthető; az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem nemzetközi statisztikai összehasonlításával összehangban áll. E mutató tekintetében Csehszlovákia a szocialista országok között az egyik legmagasabb színvonalat elérő ország.

Egy másik kérdésünk arra vonatkozott, hogy a termelékenység növekedését milyen pozitív és negatív tényezők befolyásolták az elmúlt 10 évben és várhatóan miként fognak ezek hatni a következő évtizedben. A 2. sz. tábla az összes feldolgozóipari vállalati véleményt tartalmazza, mégpedig az egyes tényezők rangsorolására vonatkozóan:^{2/}

A tényező megnevezése	2. sz. tábla			
	1960 - 1970		1970 - 1980	
	Pozitív hatás	Negatív hatás	Pozitív hatás	Negatív hatás
A munka technikai felszereltsége	1	4	2	6
Termelési méretek (sorozatnagyság)	2	6	5	3
A specializáció színvonala	3	9	3	7
A termékek minősége és műszaki színvonala	4	14	4	14
A technológia színvonala (a berendezések korszerűsége)	5	2	1	9
A vállalat mérete	6	15	8	11
A munka intenzitása és a munkaidő kihasználása	7	5	8	10
A dolgozók szakképzettsége	8	12	9	13
Anyagi ösztönzés	9	11	10	8
A munka- és termelésszervezés színvonala	10	8	7	15
A vállalat által végzett kiegészítő tevékenységek színvonala	11	10	11	4
Erkölcsei ösztönzés	12	16	15	16
Munkafeltételek	13	7	14	5
Egyéb tényezők	14	13	16	12
Az üzemben belüli szállítás és anyagmozgatás színvonala	15	3	12	2
Anyagellátás és kooperáció	16	1	13	1

^{2/} Az első helyekre a magyarországi felmérés szerint az alábbi tényezőket sorolták: 1960-1970, pozitív hatás: (1) a vállalat mérete, (2) a mérnökök és technikusok szakképzettsége, (3-5) a termékek minősége és műszaki

A fenti eredmények alapján az alábbiakat állapíthatjuk meg:

a vállalatok a pozitív hatás szempontjából mindkét időszakra az első öt helyen ugyanazon tényezőket emelték ki, - ha e tényezők sorrendje némileg eltérő is:

- a munka technikai felszereltségét,
- a termelési méreteket,
- a specializáció színvonalát,
- a termékek minőségét és műszaki színvonalát, és
- a technológia színvonalát.

Ezek a válaszok arról tanuskodnak, hogy a vállalatok a következő évtizedben sem számolnak a termelékenységet befolyásoló pozitív tényezők jelentősebb változásával és növelését elsősorban beruházási és műszaki tényezők révén gondolják biztosítani.

A negatív tényezők közül az elmúlt és a következő évtizedre vonatkozólag is az első helyet az "anyagellátás és a kooperáció" foglalja el. Olyan tényezőről van itt szó, amelyet a vállalatok egymás közötti kapcsolataikkal jelentősen befolyásolhatnak. A sorrend további helyeit illetően már jelentős különbségek mutatkoznak a két időszak között.

Sorrendben a második negatív hatású tényező az elkövetkező évtizedben az üzemben belüli szállítás és az anyagmozgatás. E tényező ilyen sorolása arra mutat, hogy a vállalatok beruházásai jelentős mértékben továbbra is az extenzív fejlődést szolgálják és alábecsülik a "kis beruházásokat", melyek többek között az anyagmozgatási munkák gépesítésére irányulnak. A vállalati tevékenység e területe igen nagy termelékenységi tartalékokat tartalmaz.

színvonala, anyagi ösztönzés, a vezetés színvonala; 1960-1970, negatív hatás: (1) anyagellátás és kooperáció, (2) munkafeltételek, (3-4) a munka technikai felszereltsége, munkaintenzitás és munkaidőkihasználás; 1970-1980, pozitív hatás: (1) a vezetés színvonala, (2-6) a termékek minősége és műszaki színvonala; a munka technikai felszereltsége, a mérnökök és technikusok szakképzettsége, munka- és termelésszervezés, anyagi ösztönzés; 1970-1980, negatív hatás: (1) anyagellátás és kooperáció, (2-3) a kiszolgáló és segítő tevékenységek volumene és termelékenysége, (4-5) munkaintenzitás és munkaidőkihasználás, a munkaerő kiválasztása és elosztása. (A szerk. megjegyzése.)

Nem kevésbé érdekes a vállalatok véleménye azon tényezők rangsorolásáról, amelyek a hazai és az európai élenjáró üzemek különbségét okozzák. A pozitív hatás itt azokra a tényezőkre utal, melyek tekintetében a csehszlovák vállalatok elérik, esetleg túlszárnyalják az élen-

3. sz. tábla

Ágazat	Pozitív tényezők	Negatív tényezők
Feldolgozóipar összesen	1. A specializáció színvonala 2. Sorozatnagyság 3. A termékek minősége és műszaki színvonala	1. Anyagellátás és koo- peráció 2. A technológia színvo- nala 3. Technikai felszerelt- ség
Kohászat	1. A specializáció színvona- la 2. Sorozatnagyság 3. A vállalatok mérete	1. Anyagellátás és koo- peráció 2. A technológia színvo- nala 3. Munkaintenzitás és munkaidőkihasználás
Gépipar	1. A termékek minősége és műszaki színvonala 2. A specializáció színvonala 3. Sorozatnagyság	1. Anyagellátás és koope- ráció 2. A technológia színvo- nala 3. Munkaintenzitás és munkaidőkihasználás
Vegyipar	1. A specializáció színvo- nala 2. A technológia színvonala 3. A vállalatok mérete és a sorozatnagyság	1. Anyagellátás és koo- peráció 2. A kisegítő tevékeny- ségek színvonala 3. A technológia színvo- nala
Könnyűipar	1. A specializáció színvo- nala 2. A vállalatok mérete 3. Sorozatnagyság	1. A technológia színvo- nala 2. Anyagellátás és koo- peráció 3. Technikai felszerelt- ség
Élelmiszeripar	1. A vállalatok mérete 2. A specializáció színvonala 3. Sorozatnagyság	1. Technikai felszerelt- ség 2. A technológia színvo- nala 3. Anyagellátás és koo- peráció

járó európai üzemek színvonalát; negatív hatásuk az európai színvonalhoz képest lemaradást előidéző tényezők. Az egyes ágazatokban az első három helyre a következő tényezőket sorolták:^{3/}

A vállalatok nézetét tükröző vélemények közül különösen figyelemre méltó, hogy

- valamennyi ágazatban a pozitív tényezők között első helyen a specializáció színvonala és a sorozatnagyság szerepel, tehát olyan tényezők, amelyek esetében az elterjedt nézetek szerint leginkább elmaradunk a világszínvonalától;

- a kohászatban, a könnyü- és élelmiszeriparban pozitív tényezőként említik a vállalatok méretét, ami a termelés jelentős koncentrálódásáról tanuskodik;

- a negatív tényezők között - az anyagellátáson és kooperáción kívül - leggyakrabban az alacsony technológiai színvonalat és a munkacsekély gépesítését, ill. alacsony állóalap-ellátottságát emelik ki.

A termékek műszaki színvonala és minősége a termelékenység egyik legjelentősebb tényezője. A feldolgozóipar vállalatai a termelés strukturáját termékeik műszaki színvonala szempontjából a világszínvonalhoz képest az alábbiak szerint értékelték:^{4/}

4. sz. tábla

	A termékek részaránya (%), melyek a világszínvonalat			
	egészen	jelentős mértékben	csekély mértékben	nem érik el
	eléri			
Feldolgozóipar	24	37	23	16

^{3/}A magyar rangsorolás a feldolgozóipar egészére, a következő volt: pozitív tényezők: (1) a termékek minősége és műszaki színvonala, (2) a vállalatok mérete, (3) a specializáció színvonala; negatív tényezők: (1) technikai felszereltség, (2) anyagellátás és kooperáció, (3) a technológia színvonala. (A szerk. megjegyzése.)

^{4/}A közelítőleg összehasonlítható magyar adatok rendre: 21, 20, 20, 39 százalék. (A szerk. megjegyzése.)

A feldolgozóiparban a vállalatok a világszínvonalat egészen vagy jelentős mértékben termékeik háromötöd részénél érik el. Tekintettel a csehszlovák feldolgozóipar széles termékspektrumára, e körülményt pozitív jelenségként értékeljük.

Kérdést tettünk fel a vállalatoknak technológiájuk világszínvonalhoz viszonyított színvonalát illetően is. A vállalatok válasza e kérdésre az alábbi képet mutatja:^{5/}

5. sz. tábla

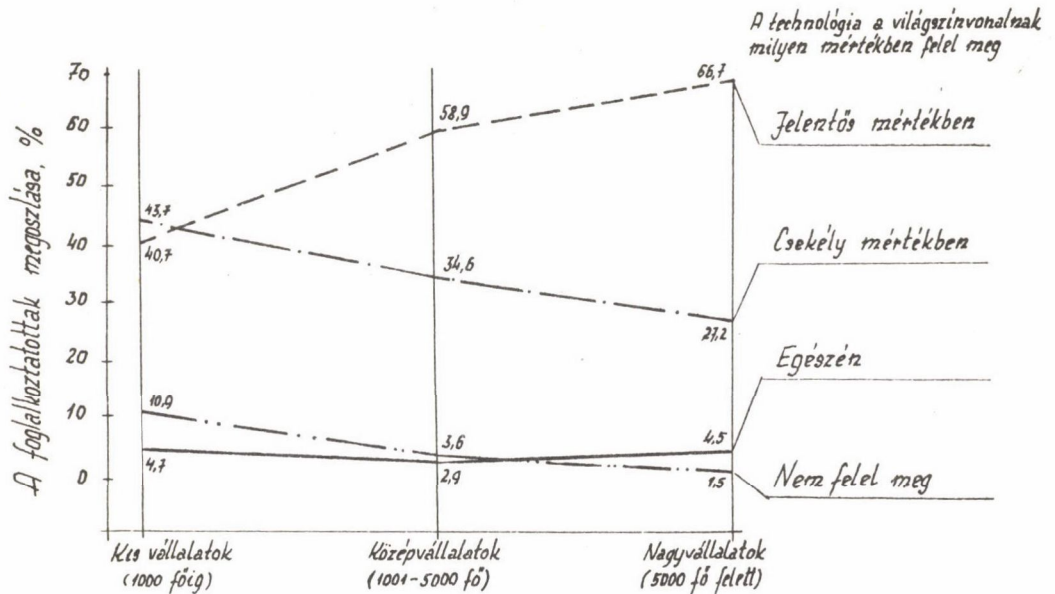
A technológia színvonala	Feldolgozóipar	Kohászat	Gépipar	Vegyipar	Könnyűipar	Élelmiszeripar
A világszínvonalat						
- teljes mértékben eléri	4,0	-	5,6	2,3	3,8	4,7
- jelentős mértékben eléri	63,1	81,4	60,0	74,0	58,7	56,0
- csekély mértékben éri el	30,2	18,4	31,1	23,7	35,9	30,2
- nem éri el	2,7	0,2	3,3	-	1,6	9,1
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Annak ellenére, hogy az elmúlt években az iparban jelentős beruházásokat eszközöltek, sok új üzem épült, számos üzemet komplexen korszerűsítettek, az üzemek igen csekély hányada ér el világszínvonalu technológiát. Ugyanakkor az üzemek három-négyötöd részében az alkalmazott technológia jelentős mértékben megfelel a világszínvonalnak. A komplex racionalizálás, a gyártásszakosítás és a technológia fejlesztése a termelés intenzívebbé és hatékonyabbá tételének legfontosabb alapjai.

A nagy üzemek a technológia tökéletesítésére, korszerű, magas teljesítményű technológiai berendezések alkalmazására jobb lehetőségekkel rendelkeznek. Nagyobb termelési volument tudnak elérni, s az erőfor-

^{5/}A közelítőleg összehasonlítható magyar adatok rendre: 15, 34, (és a harmadik és negyedik kategória együtt) 51 százalék. (A szerk. megjegyzése.)

rások koncentrációja is segíti a technológia fejlesztését. A technológia színvonala a vállalat nagyságával szoros összefüggést mutat (lásd az 1. sz. ábrát).



1. sz. ábra

A termelékenység tényezőinek egyik legjelentősebbje a termelés specializációja és koncentrációja. A csehszlovák feldolgozóipar koncentrációját a létszám megoszlása alapján a felvétel szerint az alábbi adatok jellemzik:

6. sz. tábla

Az ipartelepek létszáma	Feldolgozóipar	Kohászat	Gépipar	Vegyipar	Könynyűipar	Élelmiszeripar
- 50 fő	3,4	-	0,6	0,4	5,9	12,0
51- 100 fő	3,7	0,2	1,4	0,8	6,1	12,9
101- 300 fő	14,2	1,2	6,1	3,9	24,7	37,6
301- 500 fő	10,9	4,8	6,9	2,5	17,5	19,1
501-1000 fő	15,6	6,6	16,4	7,2	20,2	14,2
1001-3000 fő	25,6	16,4	35,8	42,9	19,6	4,2
3000 fő felett	26,6	70,8	32,8	42,3	6,0	-
Összes létszám	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

A feldolgozóiparban a dolgozók több mint fele (a kohászatban 87, a gépiparban 67, a vegyiparban 83 százaléka) 1000 főnél nagyobb létszámú egységekben dolgozik. A könnyűiparban e részarány mindössze 26, az élelmiszeriparban 4 százalék.

A vállalatok véleményét termékeik megoszlásáról abban a tekintetben, hogy azok termelési mérete az európai élenjáró üzemekéhez hogyan viszonylik, az alábbi adatok jellemzik:^{6/}

7. sz. tábla

A termelés mérete	Feldolgozóipar	Kohászat	Gépipar	Vegyipar	Könynyűipar	Élelmiszeripar
Az élenjáró európai üzemek színvonalát						
- meghaladja	9,1	1,8	4,2	-	22,6	6,1
- eléri	39,3	59,2	39,7	20,7	33,1	37,9
- nem éri el	26,9	21,9	30,3	68,2	16,1	26,2
A vállalatnak nincs összehasonlítási alapja	24,7	17,0	25,8	11,7	28,2	29,7
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Ezek az adatok jellemzők a termelés hatékonyságának növelését befolyásoló objektív adottságokra. Körülbelül a hazai iparvállalatok fele éri el vagy haladja meg az élenjáró európai vállalatok termelési volumenét és ezeknél e tekintetben megvan az előfeltétel a hatékony termeléshez. Az ágazatok között azonban jelentős különbségek vannak, a vegyiparban viszonylag igen alacsonyak a termelési méretek.

Tekintettel arra, hogy a csehszlovák gazdaságon belül a termelés szakosításának és koncentrálásának lehetőségei korlátozottak, a vállalatok fele a termelési méretek megfelelő növelését a nemzetközi integráció keretében látja biztosíthatónak:

^{6/} A feldolgozóiparra vonatkozó megfelelő magyar adatok: az élenjáró európai üzemek színvonalát meghaladja 10, eléri 27, nem éri el 63 százalék.

8. sz. tábla

A termelési méretek növelése az alábbi módon valósítható meg	Feldolgozóipar	Kohászat	Gépipar	Könynyűipar	Élelmiszeripar	Vegyipar
Az országon belül	38,7	42,3	25,5	48,2	54,7	39,3
A külföldi piacokkal is számolva	50,9	46,2	69,1	42,7	18,8	53,6
A vállalat nem tudja	10,4	11,5	5,5	9,1	26,6	7,1
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Bár a feldolgozóiparban viszonylag jelentős koncentrációra érték el és a specializáció növekedett, e területen számos probléma még megoldatlan. A specializáció színvonala sok vállalatnál nem kielégítő, s a kis termelési méretek fékezik a termelékenység növekedését.

A vállalatok szerint a következő években a specializáció továbbra is a termelékenység növelésének jelentős tényezője lesz, de a termelés koncentrációjának növelése a termelékenység növekedését kisebb mértékben fogja elősegíteni, mint eddig. A vállalatok e feltevései összhangban vannak azzal az irányzattal, hogy a gazdaság fejlődését intenzívebbé kell tenni.

A gépi berendezések kihasználása Csehszlovákiában az iparilag fejlett szocialista és kapitalista országokénál alacsonyabb s a szocialista országok közül a csehszlovák iparvállalatoknál legkisebb a műszakegyütthető. A műszakszám problémája rendkívül összetett, mert nemcsak termelési-szervezési viszonyokat érint, hanem olyan jelenség, amelynek sajátos társadalmi és szociális aspektusai is vannak. Kérdőívünkben a műszakszám szintjének minősítésére és jelenlegi alacsony fokának okaira nézve kértünk választ. Ezen kívül a vállalatoktól háromféle optimális műszakszám megjelölését is kértük, az alábbi feltételezések szerint:

- optimális műszakszám, amely a jelenlegi foglalkoztatottsági szint növelésével és a nem szükséges gépi berendezések felszámolása mellett érhető el ("A" változat),

- optimális műszakszám, amely a kapacitások teljes kihasználása mellett, a szükséges munkaerőlétszám és korlátlan értékesítés lehetőségek mellett biztosítható ("B" változat),

- optimális műszakszám, amely a szükséges munkaerő megléte és az egyéb optimális feltételek mellett, de a valóságos értékesítési lehetőségek figyelembevételével érhető el ("C" változat).

A kapott válaszokat a következők mutatják:

9. sz. tábla

Műszakszám	Feldolgozóipar	Kohászat	Gépipar	Vegyipar	Könnyűipar	Élelmiszeripar
Jelenleg	1,39	1,62	1,32	1,50	1,39	1,29
"A" változat	1,46	1,72	1,43	1,56	1,43	1,34
"B" változat	1,71	1,93	1,72	1,71	1,65	1,51
"C" változat	1,62	1,82	1,62	1,67	1,57	1,42

A csehszlovák feldolgozóipar jelenlegi alacsony műszakszámának a kérdőívben 11 negatív okát soroltuk fel. A feldolgozóipar egészét nézve a válaszok az első hat helyre az alábbi tényezőket helyezték:

1. Általános munkaerőhiány.
2. A családi kapcsolatok megbomlása és a családról való gondoskodás hiánya.
3. Az állóeszközök korszerűtlensége.
4. Anyagellátási problémák.
5. A kellő anyagi érdekeltség hiánya a több-műszakos munkában.
6. A munkahelyre történő utazás problémái.

A negatív hatású tényezők között az első helyen valamennyi ágazatban a munkaerőhiány szerepel.

Az elmúlt években a csehszlovák gazdaságra jellemző volt, hogy a dolgozók gépi állóeszközökkel való felszereltsége jelentősen emelkedett, ezt azonban nem kísérte a munkatermelékenység hasonló növekedése. Ezért vizsgálatunkban a meglévő termelési kapacitások jobb kihasználásának lehetőségeire vonatkozóan is feltettünk kérdést. A vállalatoktól választ kértünk arra, hogy megítélésük szerint milyen mértékben növelhető a termelés volumene a termelési struktúra és a meglévő állóalapok változatlanul hagyása mellett, éspedig:

- változatlan létszám mellett, tehát a munkatermelékenység növelésével ("A" változat), és

- a létszám ésszerű növelése mellett ("B" változat).

A vállalatok válasza (megoszlásuk) a feldolgozóipar egészére az alábbi képet adta:^{7/}

10. sz. tábla

A termelési volumen növelésének mértéke	"A" változat	"B" változat
A termelés volumene nem növelhető	28,3	19,3
A termelés volumene kb. 10%-kal növelhető	60,2	47,6
A termelés volumene kb. 20%-kal növelhető	9,6	19,3
A termelés volumene kb. 30%-kal növelhető	1,4	9,7
A termelés volumene több mint 30%-kal növelhető	0,5	4,2
Összesen	100,0	100,0

A 10. sz. táblázatban szereplő adatok szerint a termelés volumene egészében

- az "A" változat szerint kb. 12,

- a "B" változat szerint kb. 16

százalékkal volna növelhető.

^{7/}A megfelelő magyar adatok, rendre: "A" változat - 42,5; 51; 5,5; 0,5 és 5; "B" változat - 12,5; 40,5; 33,8; 5 és 5,5 százalék. (A szerk. megjegyzése.)

A népgazdaság gyors fejlődése és az egyes népgazdasági ágazatok között végbement strukturális változások, de ugyanígy az egyes iparágakon belüli szerkezeti változások is jelentős, szükségszerű munkaerőmozgásokat okoznak. Másrészt komoly problémaként jelentkezik az a nagymértékű munkaerővándorlás, mely nem felel meg a népgazdasági érdekeknek. Az utóbbi időben e problémának valamennyi irányítási szinten jelentős figyelmet szenteltek. Az a törekvés került előtérbe, hogy minimálisra korlátozzák az un. nem célszerű, a termelékenység növelését akadályozó munkaerővándorlás mértékét.

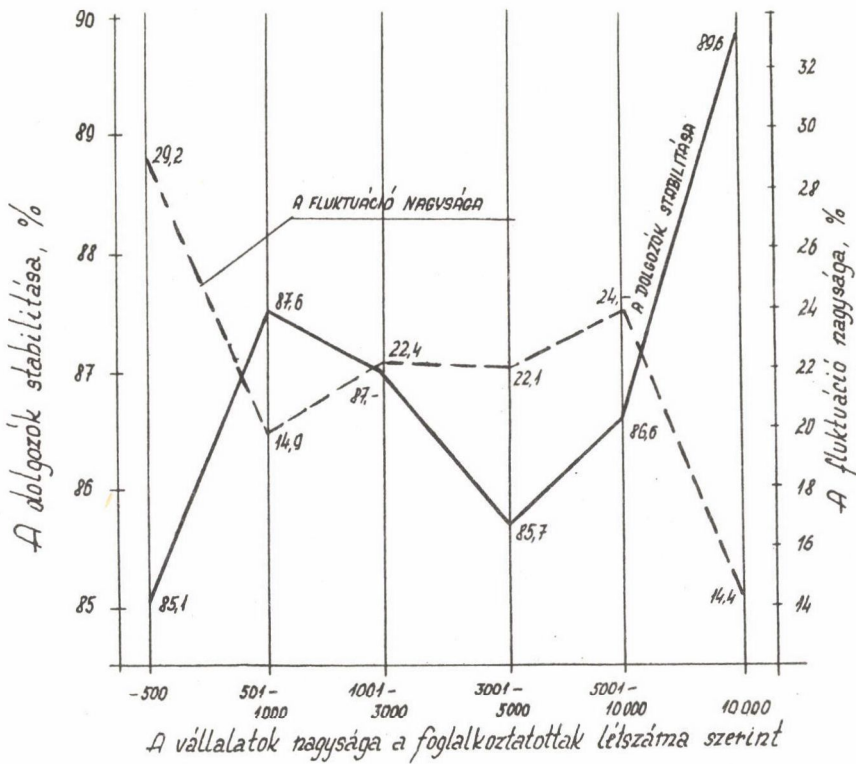
A vállalatok a munkaerővándorlás és a stabilitás szintjét az alábbiak szerint értékelték:

11. sz. tábla

A mutató megnevezés	Feldolgozóipar	Kohászat	Gépipar	Vegyipar	Könynyüipar	Élelmiszeripar
A munkaerőváltás mutatója	21,1	14,6	19,8	21,4	25,6	22,3
A dolgozók stabilitásának mutatója	87,2	90,3	88,4	86,4	83,8	87,3

Adataink az egyes ágazatok között jelentős különbségeket jeleznek. A munkaerővándorlás legalacsonyabb a kohászati vállalatoknál. E vállalatoknál nem fordul elő 30 százalék feletti munkaerővándorlás, de az ilyen vállalatok részaránya a gépiparban 14,3, a vegyiparban 17,2, a könnyűiparban 23,4 és az élelmiszeriparban 22,9 százalék.

A munkaerővándorlás és stabilitás mértékében jellegzetes különbségek mutatkoznak a különböző nagyságu vállalatok között. Bár e függvény görbéje nem egyenesvonalu, a stabilitás növekedését és a munkaerővándorlás csökkenését mutatja a nagyvállalatoknál. Ez bizonyára a nagyvállalatok régi tradícióiból, a dolgozókkal való jobb bánásmódból és a vállalatok jobb szociális ellátottságából következik (lásd a 2. sz. ábrát). A dolgozók egyes kategóriáit nézve a dolgozók szakképzettségének növekedésével (művelődés, gyakorlat) a munkaerővándorlás szintje ál-



2. sz. ábra

talában csökken. A vállalatok zöme a munkaerővándorlást túlzottnak látja. A munkaerővándorlás a vállalatok 80%-ánál lényeges probléma, gazdasági veszteségekkel jár és az új dolgozók betanítása túlzott költségeket okoz.

12. sz. tábla

A fluktuáció mértéke	A vállalatok megoszlása ágazatok szerint, %					
	Feldolgozóipar	Kohászat	Gépipar	Vegyipar	Könynyűipar	Élelmiszeripar
Elfogadható	21,1	29,0	16,2	16,1	20,2	32,5
Túlzott	78,7	71,0	83,8	83,9	79,8	66,2
Alacsony	0,2	-	-	-	-	1,3
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

A jelenlegi munkaerőhiány mellett a vállalatok arra törekednek, hogy egyrészt visszatartsák dolgozóikat, másrészt új dolgozókat nyerjenek számos kedvezmény nyújtásával, mint pl. magasabb bérek juttatásával.

A vállalatok négyötöd része a munkaerővándorlás fő okának első három helyen a viszonylag magasabb béreket, a más üzemek által nyújtott nagyobb juttatásokat és a lakáshiányt jelölte meg. Egyedül a kohászati vállalatoknál vannak a második helyen és az élelmiszeriparban a harmadik helyen a rossz munkafeltételek. Az egyéb meg nem felelő szociális feltételek, a szakmai fejlődés csekély perspektívái és a bérformák az értékelésben az utolsó helyekre kerültek.

Ez az értékelés a vállalat vezető dolgozóinak véleményét tükrözi. A munkaerővándorlás okairól közvetlenül a dolgozók körében végrehajtott más kutatások eredményei azt mutatják, hogy a szakmai fejlődés perspektívái és a jó kollektiva a létszám stabilizálásának igen fontos tényezője.

A vállalatok a túlzott munkaerővándorlás megakadályozásának lehetőségét átfogó gazdasági intézkedéseken kívül elsősorban abban látják, hogy korlátozzák azon vállalatokat, amelyek a dolgozóknak rendkívüli előnyöket juttatnak, és csak második helyre sorolják az egyes dolgozók érdekébe teendő lépéseket.

E cikk csak a vizsgálat eredményeit és következtetéseit összegezte. A teljes anyag feldolgozása IBM 70/40 számítógépen kb. 1500 táblázatot eredményezett. Az adatok jelentős segítséget adtak mind rövidebb távú intézkedések kidolgozásához, mind a népgazdaság 1990-ig terjedő prognózisának elkészítéséhez.

Ványai Péterné:

TELJESÍTMÉNY-ELMÉLETEK

A termelékenység, a teljesítmények u.n. emberi tényezőinek konkrét hatásáról külföldi és különösen hazai viszonylatban kevés jól alátámasztott kutatási eredménnyel, gyakorlatilag is hasznosítható ismerettel rendelkezünk. Az elméleti eszmefuttatások és megfontolások mellett a hipotézisek empirikus igazolása, a gazdasági életbe való átültetésük és különböző feltételek között várható hatásaik becslése igen hézagos.

A gyakorlati tapasztalatokat elemző kutatások elmaradása az egyéni tényezők hatásának bonyolultságán, az ilyen jellegű kutatások általánosíthatóságának nehézségein túlmenően az érintett "ember-központos" tudományok - a munkagazdaságtan, a munkaszervezés, a munkapszichológia, a munkaszociológia és a munkafiziológia - együttműködésének hiányára is visszavezethető. E tudományok középpontjában a dolgozó ember áll, művelőik és kutatóik együttműködésének szükségességéről bár egyre többet hallhatunk, ennek azonban még csak igen szerény jeleivel találkozhatunk. Jelenleg a termelő emberrel kapcsolatos témák kutatásából főleg az illető szaktudomány profitál, programját a saját fogalmi rendszere szerint építi fel, s ezzel nehezíti, hogy eredményei szélesebb körben ismertté és használhatóvá váljanak.

Részben e kapcsolat hiányát is tükrözi, hogy a szaktudományokban található sokféle teljesítmény-elmélet a teljesítmények alakulásának csak egy-egy oldalával foglalkozik, az egyéni teljesítményeket befolyásoló domináns tényezők komplex hatásának kutatási igényével ritkán lép fel. Mégis érdemes e teljesítmény-elméleteket tanulmányozni, mivel a probléma más-más oldalát helyezik éles megvilágításba és sok hasznos impulzust adhatnak a jövőben várható gyorsabban fejlődő empirikus kutatások számára is.

Népgazdaságunk fejlődésének intenzív szakaszában nagyobb figyelem-

mel kell fordulnunk az egyéni teljesítmények növelési lehetőségei felé, s ez ösztönzően kell hogy hasson az emberi tényezők gyakorlati hatásának tanulmányozására. Az erre vonatkozó igényeket tárta fel az a vállalati felmérés, amely - többek között - rámutat arra, hogy a termelékenység növelése érdekében szükséges lépések közül a vállalatok elsősorban a vezetési, szervezési és a munkaerőgazdálkodással összefüggő feladataikat látják fontosnak, s a gazdaságvezetés részéről is több olyan intézkedést jelöltek meg, amelyek lényegében az emberi tényezők közé tartoznak, pl. az anyagi ösztönzés rendszerének fejlesztése, a szakképzés javítása, stb. /28/

Minden bizonnyal nagy fejlődést hoz e téren, hogy az MSZMP KB 1971. decemberi határozata értelmében a vállalatok intenzívebben foglalkoznak üzem- és munkaszervezési tevékenységük megjavításával és ehhez az eddigieknél nagyobb mértékben kell támaszkodniuk a teljesítményeket befolyásoló tényezők kutatására is.

Az alábbiakban néhány olyan teljesítmény-elméletet ismertetünk, amelyek a leginkább tarthatnak számot érdeklődésre. A cikk terjedelme bizonyos válogatást szükségessé tett a rendelkezésre álló igen bő anyagból. Azoknak az elméleteknek a bemutatását helyeztük előtérbe, amelyek a motiváció, az elégedettség és teljesítmény összefüggését, továbbá a vállalaton belül kialakuló informális kapcsolatok szerepét elemzik.

A teljesítmény és a motiváció kapcsolata

A motiváció a cselekvés serkentésének közvetlen pszichikai tényezője, tudatosodott, felismert indíték. Kiváltja, megfelelő energiával látja el a cselekvést és megszabja irányát. A motívumok két fajtáját különböztethetjük meg: a készítést és az ösztönzést. A készítés a szervezet belső szükségállapotából ered (pl. éhség, szomjúság). Az ösztönzés szintén szükségállapothoz kötődik, de kívülről hat a teljesítmények alakulására (pl. pénzjutalom). A motívumok lehetnek pozitívak és negati-

vak. A pozitív motivációtól hajtva az ember bizonyos célok elérésére, negatív motiváció esetében bizonyos cselekvés elkerülésére törekszik. Gyakran előfordul, hogy egyszerre több különböző, egymással ellentétes irányú motiváció hat, amelyből a motivációk harca és konfliktushelyzet alakul ki. /7/

Hogy mennyire elmaradott nálunk a motiváció jelentőségének közgazdasági felmérése, bizonyítja az 1968-ban kiadott Közgazdasági Kislexikon, melynek motivum-kutatás címszava (215. old.) a motiváció-kutatás felhasználhatóságát a kereskedelemre, a fogyasztói magatartás tanulmányozására korlátozza:

"Motivumkutatás: a kereskedelmi lélektan alkalmazásának egyik módszere, az emberi magatartás, a cselekvéseket kiváltó, a vásárlási szándékot és elhatározásokat befolyásoló körülmények kutatása, bizonyos célok elérésére ösztönző tényezők okainak feltárása. A motivációkutatást a piackutatás is felhasználja, amikor értékeli, hogy milyen tényezők határozzák meg a fogyasztók piacon tanúsított magatartását, s az egyes áruk sajátosságaira és kínálati módszerekre való reagálását."

A motivációkutatás eredményeinek alkalmazhatósága korántsem merül ki a kereskedelem területén, a fogyasztók motiválásában; igen nagy lehetőségeket rejt magában a termelő emberek motivációjának ismerete és befolyásolása.

A pozitív munkamotiváció - leegyszerűsítve - a dolgozók energiájának és szaktudásának a vállalati célok elérésére való irányítása. Alapját a környezetnek a teljesítményhez kapcsolódó értékítélete teremti meg, hiszen cselekvéseinket egyfelől környezetünkhöz, másfelől korábbi teljesítményeinkhez viszonyítjuk. Az, hogy valaki munkahelyén milyen teljesítményszinvonalat ér el, a maga elé tűzött cél megvalósítására motiváló, saját magával szemben támasztott követelmény mértékétől, az un. igényszinttől függ. Az igényszint teljesítése, ill. túlteljesítése, vagyis a relative - az előre kitűzött célhoz viszonyított - eredményes munka sikerélményhez vezet. Ha a teljesítményszint alatta marad az igényszintnek, az egyén kudarcot érez. Mindkét emocionális

állapot motivál, feszültségteremtő hatása van; a sikerélmény általában az igényszint emelésével, a kudarc az igényszint csökkentésével jár. Meg kell azonban jegyezni, hogy egyes sikerek vagy kudarcok okozta motivációváltozások (igényszint növekedések ill. csökkenések) alig vannak befolyással a további tevékenységre és az elért teljesítményszintre (egyébként a kudarcok kevésbé csökkentik az igényszintet, mint amilyen mértékben a sikerek emelik). Tartós hatást csak sorozatos sikerek vagy kudarcok válhatnak ki. /27/

A legmagasabb teljesítmény ideális célként jelenik meg, az átlagos pedig reális cél formájában. A reális cél tehát - szemben az ideálisal - valamiféle dinamikus, szűkebb keretek között mozgó, közvetlenül elérhető megoldási szint felé vonz. Ezt ösztönzi a sikerorientáció és a kudarckerülés motivuma is.

A teljesítménymotiváció alapjainak ismeretéhez nem elég csupán az egyént tanulmányozni. Elemezni kell azokat a szociális feltételeket is, amelyek között az egyén él, azt a munkahelyi környezetet, amelyben dolgozik, ismerni kell a személyiség típusát, az egyéni vonásokat, érzelmi állásfoglalásokat, az elvárásokat stb.

Az igényszint alakulásában különböző típusu szükségletek hatnak közre, az igények alapját a szükségletek alkotják.

A hagyományos pszichológiai kutatások szerint az emberi tevékenység impulzusai kielégítetlen szükségletekkel párosulnak. Az adott szükséglet felmerülésétől az annak kielégítéséig eltelt időben az egyén teljesítménye nő.

A szükségletekből kiinduló elméletek lényege a teljesítménynövelés lehetőségeinek kutatásakor az, hogy a kielégített szükséglet többé már nem motivál, de az ember lépcsőről-lépcsőre egyre feljebb lép a szükségletek hierarchiájában, munkájával szembeni elvárásai tehát változnak.

A szükségletfokozatok életünk során nem meghatározott rendben követik egymást. Időtől és helyzettől függően újra és újra jelentőssé válhatnak egyes szükségletek. A fiziológiai szükségletek (mint például az éhség és szomjúság) esetleg éveken keresztül nincsenek motiváló ha-

tással. Inséges időkben, bizonyos körülmények között azonban döntő szerepet játszhatnak. A biztonság iránti szükséglet például létszámcsökkentések vagy a kapitalista gazdaságban a recessziók alkalmával fellépő nagyobb munkanélküliség idején motiválhatja erősen a dolgozók magatartását.

A szakirodalomban a szükségletek többféle csoportosításával találkozhatunk. Manapság az egyik legismertebb csoportosítás H. A. Maslow /23/ koncepciója, aki alapvető és nem alapvető szükségleteket különböztet meg, a következő bontás szerint:

I. Alapvető szükségletek:

1. fiziológiai szükségletek;
2. biztonságigények;
3. a szeretet (a gyengédség és kisebb közösséghez való tartozás) igénye;
4. a tisztelet (az elismertség és becsülés) igénye;
5. az önmegvalósítás (önkifejtés) iránti igény.

II. Más (nem alapvető) szükségletek:

1. a tudás és a megértés iránti vágy;
2. esztétikai szükségletek.

I. Az alapvető szükségletek részleteiben az alábbiak:

1. Fiziológiai szükségletek. Ide tartoznak az élelemre, vízre irányuló és egyéb szükségletek.

2. A védettség, biztonság szükséglete. A veszélytől, fenyegetettség-től való védettség elsődleges szükségletét a civilizált társadalom általában kielégíti, ezért előtérbe kerülnek más, szintén e csoporthoz tartozó szükségletek, mint az állandó munka szükséglete, a munkavédelem szempontjából biztonságos munkahely preferálása.

3. A szeretet (a kommunikáció) szükségletei. Ha a fiziológiai és védettségi szükségletek kielégítettek, kialakulnak a társadalmi szükségletek: az ember barátságra, társaságra törekszik, kapcsolatot keres a többi emberrel.

4. A tisztelet szükséglete. Gyakorlatilag minden embernek szüksége

van arra, hogy önmaga és társai tiszteljék. A megbecsülés alapjául szolgáló értékek, tulajdonságok nagyon változatosak; ami az egyik közösségben a legfőbb rangadó érték, egy másikban közömbös tulajdonság lehet.

5. Az önmegvalósítás, az egyéni képességek kifejtésének szükséglete. Ezt a tendenciát azzal a kívánsággal fejezhetjük ki, hogy az ember többet akar elérni, mint amit már elért, hogy azzá akar válni, amihez tényleges vagy vélt képessége van.

II. A nem alapvető szükségletek a hierarchia magasabb színvonalát képviselik. A tudás és megértés iránti vágy kapcsolódik a tisztelet és az önmegvalósítás szükségleteihez, s ezek is sarkalhatják.

Az emberek különböznek abban, hogy hogyan érzékelik a külvilágot. Ezt az érzékelést - mint T. Costello és W. Zalkind bizonyítja /5/, különböző tényezők befolyásolják, mint pl. az érzelmi hatások, lényegtelennek tűnő célzások, esetleg pl. az, hogy az információk forrása kedvelt-e vagy sem, stb. Ami a motiváció tanulmányozásakor fontos, az nem a sokféle szükséglet felsorolása vagy osztályozása, hanem a szükségletek azon értéke és fontossága, amellyel ezek az emberekre hatnak, amellyel az emberek ezekhez a szükségletekhez ragaszkodnak. Ami az egyik embernek nagyon fontos, értéktelen lehet a másiknak. Ezért - mint erre a munkával való megelégedettséget kutató tanulmányok rámutatnak - a vezetők például másképpen motiválhatók, mint a munkások.

A téma szakirodalmában fellelhető legtöbb újabb szükséglet csoportosítás ill. koncepció lényegében ezekből az alapmunkákból indul ki.

G.D. Gorjacsev a termelésben foglalkoztatott ember törekvéseit, elvárásait az alábbiak szerint rangsorolja /14/:

fiziológiai szükségletek

biztonságra való törekvés

rokonszenv igénylése

tisztelet iránti igény

egyéni képességek kifejtésére irányuló igény.

A KGST Termelékenységi munkacsoportja által az egyéni teljesítményeket befolyásoló tényezők tárgyában 1970-ben tartott szemináriumon a lengyel delegáció például a szükségletek 3 csoportját különböztette meg /8/:

- gazdasági
- szociológiai és
- pszichológiai szükségletek.

Gazdasági szükségleten értik mindazokat a szükségleteket, amelyek a fejlett áru-, pénzkapcsolatokkal rendelkező társadalomban csak pénz felhasználásával elégíthetők ki (a Maslow-féle fiziológiai szükségletek).

A szociológiai szükségleteket azok a kapcsolatok idézik elő, amelyek az ember és a társadalom, a különböző társadalmi szervezetek, a vállalati kollektiva tagjai, stb. között állnak fenn.

A pszichológiai szükségletek azok, amelyeket az ember munkájában alkotó energiájának, elgondolásainak kifejtésével elégít ki.

A szükségletek és a munka között kölcsönhatás áll fenn. Ennek lényege az, hogy a munka ugyanakkor, amikor egyes szükségletek (pl. táplálkozás) vonatkozásában mint a szükséglet-kielégítés eszköze működik, más szükségletek vonatkozásában (pl. önmegvalósítás igénye) alkotó, szükségletképző funkciót is betölt. A teljesítmény fokozásának kulcsa ezek szerint az, hogy a munka maga is szükségletté váljon.

A munkának az ember életében betöltött szerepével kapcsolatban több felfogással találkozhatunk. Az ókor sok bölcselője szerint az ember akkor idillikusan boldog, ha tétlenül szemlélődhet. A későbbi gondolkodók inkább az ember alkotó tevékenységében vélték megtalálni az emberi élet igazi értelmét. Engels erről így ír: "A munka minden emberi élet első alapfeltétele, és pedig olyannyira, hogy bizonyos értelemben elmondhatjuk: a munka teremtette meg az embert magát." /22/ Az emberek általában szeretnek dolgozni, hiányzik számukra az elfoglaltság. Ez különösen akkor érzékelhető, ha munkájukkal elégedettek. A munka szükséglet jellegét bizonyítja, hogy sokan akkor is dolgoznak, ha anyagilag nincs rá szükségük. Ismeretesek azok az orvosi esetek is,

amelyek a nyugdíjasok teljes testi és lelki összeomlásáról számolnak be. A munka humanizációjával, a nehéz fizikai munka megszüntetésével, az alkalmasságvizsgálatok elterjesztésével, a munka tartalmának gazdagításával stb. arra törekszünk, hogy a munka mindenki alapvető életszükségletévé váljon és végzése megelégedettséggel járjon. /11/

A munkával kapcsolatos, a vállalat által kielégíthető szükségleti struktúra főbb elemeit a következőképpen foglalhatjuk össze /26/:

a/ Fiziológiai szükségletek (anyagi javak szükséglete). Ezek általában munkabérrrel vagy egyéb pénzbeni eszközökkel, esetleg természetbeni juttatással elégíthetők ki.

b/ Megfelelő munkakörülmények szükséglete. Ez lényegében a Maslow-i felosztás biztonság iránti szükségleteinek felel meg, leszűkítve speciálisan a mi körülményeinkre. Az állandó, biztos munkaalkalom szükséglete - kielégítettsége miatt - ugyanis nálunk háttérbe szorul, s nagyobb sullyal esik latba a biztonságos munkahely, megfelelő munkakörülmények szükséglete.

c/ Megfelelő munkatársi kapcsolatok szükséglete.

d/ Vezetéssel, vezetőkkel szembeni elvárások, igények.

e/ Az érdeklődésnek és hajlamnak megfelelő tevékenység szükséglete (ez képezi az identifikáció alapját).

A szükségleti struktúra ezen összetevői mindig integráltan, rendszerre szervezeten jelentkeznek az ember magatartásában, ami azt jelenti, hogy bármilyen intenzív is egy szükséglet, ill. igény, az ember magatartását mégsem kizárólagosan az határozza meg.

A szükségleti struktúra egyes elemeinek intenzitása függ a többi szükséglet kielégítettségi fokától is. A szükséglet-strukturát befolyásolják olyan tényezők is, mint az adott személy neme, életkora, szakképzettsége, társadalmi környezete, családi hagyományok stb. Az egyéni teljesítménnyel kapcsolatos igények is csak akkor alakulhatnak ki, ha a dolgozónak módjában állt már valahol eredményesen tevékenykedni, ha része volt a produktivitás élményében, s ezt a munkatársak és a vezetők megbecsülése, elismerése követte. Ahol a magasabb teljesítményt

nem követi elismerés, - vagy ahol éppenséggel "rossz néven veszik" az egyéntől az átlagosnál, a munkacsoport önmaga által "beszabályozott" színvonalánál magasabb teljesítményt - ott az egyén önmagával szemben támasztott teljesítmény-igénye is visszafejlődik, igény szintjét le szállítja.

A magatartást- és teljesítményt - tehát az is alapvetően befolyásolja, hogy az adott cselekvéstől milyen eredményt várnak. Ez mint szubjektív hasznosság jellemezhető. /16/ Pl. ha valaki - akár munkás, akár vezető - úgy érzi, hogy akármilyen megfeszített munkával sem tud többet elérni, nem léptetik elő, nem becsülik jobban meg, nem fog törekedni nagyobb teljesítményre.

Eredményes ösztönzés elképzelhetetlen egyrészt az egyéni eredmények megfelelő megbecsülése, másrészt a magasabb teljesítményt pozitívan értékelő közhangulat kialakítása nélkül. A szükségleti strukturából kitűnik, hogy azok közül közvetlenül csak egy, az anyagi javak szükséglete kapcsolódik a munkabérhez. De mint látjuk, az ember a munkával vagy vállalatával szemben más igényeket is támaszt. Ebből nem következik, hogy a bérnek nincs kiemelkedő vagy fontos szerepe. Az újabb felfogás azonban tagadja a bér hegemoniáját. Taylor azon nézetét, hogy a bér növelésével arányosan nő a teljesítmény is, ma már elavultnak tekintik. Az emberi munkamotiváció ennél sokkal bonyolultabb. Hogy a bérben nem merül ki a motivációk széles skálája, alátámasztják a fluktuációs vizsgálatok eredményei is (még akkor is, ha ezeket fenntartással fogadjuk). A fluktuációs vizsgálatok ugyanis azt mutatják, hogy a dolgozóknak csak kisebb hányada hagyja ott munkahelyét kizárólag anyagi okok miatt, a kilépések nagy részében a nem megfelelő munkahelyi légkörnek, a vezetés hiányosságainak stb. szintén komoly szerepe van.

A teljesítmények színvonalát a motiváción kívül döntő mértékben befolyásolja a képesség is. R. A. Sutermeister /29/ szerint a teljesítmény színvonala a képesség és a motiváció szorzatának eredménye.

A teljesítmény létrehozásában a képességnek és motivációnak R. S.

Woodworth és M. Sclossberg is nagy jelentőséget tulajdonít. Képesség és motiváció egyaránt tényezői a teljesítménynek és ha az egyik hiányzik, a teljesítmény létre sem jön. A képesség olyan mint egy gép, amely csak akkor tudja munkáját végezni, ha energiával látják el /12/. Ez az energia a motiváció. Mindez azt jelenti, ha valakinek nincs képessége (tudása és szakértelme), akkor óriási lehet a motiváció, de teljesítménye alig nőhet. Ez fordítva is igaz: lehet valaki nagyon tehetséges, ha nincs motivációja, nem lesz kapcsolat képességei és teljesítménye között. A lényeg azonban az, hogy motivációját a vállalat érdekében hasznosítsa, képességeit a társadalom, jó cél érdekében kamatoztassa.

A képesség-motiváció bontását egyes szerzők /12/ már úgy bővítik, hogy az eredményes munkavégzésnek, a termelékenység növelésének 3 feltételét határozzák meg:

1. A dolgozó tudja és ismerje feladatát;
2. képes legyen megoldására;
3. akarja is azt jól és eredményesen ellátni (motiváció).

A megelégedettség hatása a teljesítményre

A szükségletek és motivációk vizsgálatából kiinduló pszichológusok arra keresnek választ, mi indítja az embert teljesítményének fokozására vagy egyáltalán munkavégzésre. A pszichológusok másik csoportja ill. a szociológusok azokat a feltételeket keresik, amelyek között a munka hatékonyabb lehet.

Az utóbbi évek szakirodalmát döntően befolyásolták a megelégedettségrel kapcsolatos vizsgálatok. A megelégedettség nem feltétlenül a nagyobb teljesítménnyel együtt jelenik meg. Ahogyan a magasabb teljesítménynek is sok egyéb forrása van a motiváción kívül, az embereknek nemcsak az az igényük, hogy minél többet termeljenek. A munkával való megelégedettség azonban önmagában is helyes, még akkor is, ha nem párosul magasabb teljesítmény-szinvonallal /6/.

A megelégedettségrel kapcsolatos kutatásokban fontos lépést jelentettek F. Herzberg vizsgálatai /21/. Empirikus vizsgálataival a megelégedettség teljesítménynövelő hatását kereste, s több mint 2000 embernek tette fel a kérdést: "le tudná-e részletesen írni, hogy munkája során mikor érzi kimondottan jól, illetve rosszul magát?"

Azokat a tényezőket, amelyek pozitívan hatnak a teljesítményre, motivátoroknak, azokat pedig, amelyek a munkához való negatív, hiányos, vagy semleges viszonyt idézik elő, higiénias tényezőknak nevezte.^{1/}

A következő felsorolás ezt néhány példával illusztrálja:

<u>Motivátorok:</u>	<u>Higiénias tényezők:</u>
teljesítmény	vállalati politika
maga a munka	vezetés
a szakmai továbbképzés lehetősége	kollegákkal való kapcsolat
felelősség	munkakörülmények
elismerés	fizetés
	munkabiztonság

Herzberg vizsgálatai szerint ugyanazok a tényezők a jó és rossz munkatapasztalatoknál csak ritkán szerepeltek. Míg a munkával kapcsolatos pozitív élmények döntően a munka tartalmával álltak összefüggésben, a negatív vonatkozásokat általában a munkakörülményekre lehetett visszavezetni.

A vizsgálatból azt szűrte le, hogy a munkával való elégedettség és elégedetlenség két különböző kategória - nem pedig két egymással szembenálló véglet. A példákból is kitűnik, hogy a munkával való elégedettség ellentéte nem a munkával való elégedetlenség, tehát nem az elégedettséget előidéző tényezők hiánya. Például a munkabiztonság és a megfelelő fizetés hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a munkával való elége-

^{1/} Ez utóbbi tényezőcsoport elnevezése így terjedt el, bár bizonyára lehetne szerencsésebb elnevezést is találni. Ez a megjelölés a dolgozók átvitt értelemben vett jó "közérzetére" utal.

detlenséget elkerüljük, hogy a dolgozó például ne dolgozzék szándékosan hanyagul. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a dolgozót az említett tényezők kielégítették volna abban az értelemben, hogy "elkötelezte volna magát" feladatainak és a vállalati céloknak, és törekedne magasabb teljesítményre (hacsak ezt egyéni szükségletei, ambíciói nem indokolják). Ahhoz, hogy ezt elérjük, más tényezőkre, az u.n. motivátorokra van szükség, például fontos és felelősségteljes feladatok elvégzésének lehetőségére.

A higiénias tényezőknek mindenképpen eleget kell tenni, ha azt akarjuk, hogy a motivátorok teljes hatékonyságukat elérjék. A Maslow-i szükséglet-hierarchiával való párhuzam nyilvánvaló: ott is az alacsonyabbrendű szükségleteket kell kielégíteni, még mielőtt felszabadulnának az energiák a magasabb szükségletek kielégítéséhez. Herzberg ugyanakkor hangsúlyozza, hogy a vezetés csak akkor lehet igazán eredményes, ha a motivátorok hatásának kiteljesedésére irányítja a figyelmet. Ezek közül kiemelkedő szerepet tulajdonít a munkában magában rejlő motivációs lehetőségek kiaknázásának. Ennek elérésére több más kutatóval együtt a munka örömtelibbé, tartalmasabbá tételét (job enrichment) javasolja. A munka gépesítési fokának emelésével ugyanis az ember munkát formáló, aktív szerepe csökkent, a munka az ember számára kevesebb örömet ad (elveszi, vagy csökkenti az alkotás örömet), s ez elégedetlenségben és alacsonyabb teljesítményben nyilvánulhat meg.

A "munkaöröm" (mely a személyiségnek a munkához való mély vonzódásán alapszik: a személyiség gazdagítja a munkát és fordítva) a pszichológusok szerint több feltétel teljesülésétől függ. Először is arra van szükség, hogy a munka a dolgozó teljes ellenőrzése alatt álló feladatok összességéből álljon: tehát olyan feladatokból, amelyek a dolgozó bizonyos foku kezdeményezése és akarata szerint meghatározottak és koordináltak, - ennél fogva - némi "hajlékonysággal" rendelkeznek. Ezek olyan feladatok, amelyek a dolgozó szemében célszerűnek tűnnek (melyeket megért) és ellenőrzése alatt haladnak egy

olyan közeli vagy távoli cél felé, amely látó- és cselekvési mezejében marad. Olyan feladatokkal kell megbizni, amelyek - ha mégcsak szűkebb körben is - felelősséggel ruházzák fel és képességeinek állandóan megújuló és sikeresen vett próbatételét adják.

Ha mindezek a műszaki, pszichológiai, gazdasági és szociális feltételek együttesen fennállnak (amelyekhez még más személyes jellegű feltételek is hozzájönnek: egészség, családi körülmények, stb.) a munkás, például képzett szerszámgéplakatos átérezheti a munka örömét, hasonlóan a régebbi korok kisiparosaihoz. A "régi szép idők" kisiparosainak munkaörömét említve, nem szabad azonban megfeledkezni arról, hogy azok a gazdasági, szociális és technikai adottságok, amelyek között annak idején dolgoztak, gyakran megakadályozták, hogy a dolgozó emberek ezt az örömet élvezhessék. A munkaörömnél nem feltétele a munkadarab közvetlen előállítás. Ma az a technikus, aki modelleket alkot és ellenőrzi a prototípusok gyártását, vagy az, akinek feladata egy precíz és megbízható automata gép beállítása szintén átérzi a munka örömét. A munkaöröm alapjai bonyolultabbá váltak és áttételeken keresztül érvényesülnek.

A munkaöröm különböző előfeltételei ma ritkán vannak meg egyidejűleg. Hasonló kedvező hatáshoz bizonyos külső feltételek megléte is szükséges, mint például az "informális kapcsolatok", az egyén integrációja a vállalati kollektívába, stb. Az e feltételek következtében kialakuló állapotot a dolgozó megelégedettségének nevezik a kutatók.

Sok szkeptikusabb szerző szerint a tömegtermelésben a nem tudatosan végzett rész munkára való ösztönzés azzal jár, hogy a dolgozónak, mint termelőnek le kell mondania nemcsak a munka öröméről, de a megelégedettség minden fajtájáról is, azonban ha a termékek elosztása igazságosan történik, mint fogyasztó elégedettséghez juthat.

Ezzel kapcsolatban érdekes megemlíteni azokat a megállapításokat, amelyeket az amerikai és európai munkás motivációjának, munkához való "hozzáállásának" különbözőségére tett G. Friedmann /10/. Vizsgálatai szerint az amerikai munkás motivációi eltérnek az európaiétól

s ebben döntő szerepe van annak a társadalmi környezetnek, amely a munkásokat az Egyesült Államokban rivalizáló fogyasztókká teszi.

Ez az attitűd G. Friedmann szerint pozitív a tömegtermelés magas teljesítményeinek elérése szempontjából és előnyt biztosít a született amerikaiaknak a bevándorlókkal, ill. azok gyermekeivel szemben, akiket még "áthatnak" az európai értékek. A bevándorló úgy reagál a munkájára, mint egy kézműves; teljesítménye alacsonyabb, mint az olyan emberé, aki közömbös munkájának megjelenési formája iránt. Ennek ellenére a "született" amerikai munkás nem termel rosszabb minőségű terméket. E látszólagos ellentmondást akkor érthetjük meg, ha nem feledkezünk el arról, hogy a munka előkészítése és szervezése az USA-ban olyan magas színvonalu és hatékony, hogy a munkás jó minőségű terméket állíthat elő csupán azáltal, hogy fegyelmezetten betartja az utasításokat és jóformán rábizza magát az őt körülvevő ipari rendszerre.

Mindebből azt a következtetést szokták levonni, hogy ha a munka öröme nem is tudjuk visszaadni, a megelégedettség fokozására kell törekednünk, a teljesítmények növelése érdekében is. Ez a kutatók szerint többek között a következő eszközökkel érhető el:

- a feladatok vertikális bővítése,
- az emberi kapcsolatok "klimájának" javítása,
- a dolgozók részvételének biztosítása a racionalizálási intézkedések kidolgozásában,
- a dolgozók továbbképzése, melynek alapján megvilágítják a részfeladat végtermékkel való kapcsolatát,
- tiszta, vonzó munkahely, stb.

Ezen eszközök közül a feladatok vertikális bővítése (a felelősség fokozásával), az emberi kapcsolatok javítása és a részvétel fokozása áll a figyelem középpontjában.

Az emberi kapcsolatok hatása a teljesítményre

A termelő embert nem lehet elszigetelt individuumnak tekinteni. A modern vállalatoknál végzett munka szükségképpen kollektív munka, amelynek során az emberek kölcsönkapcsolatokba lépnek egymással. A kapcsó-

latok egy része hivatalos, un. formális kapcsolat, amely felöleli a munka során kialakuló szakmai, beosztási, képzettségi, stb. viszonyokat. Másik része az emberek között a fentiekől függetlenül kialakuló kötetlen, nem hivatalos, un. informális kapcsolat, amely - az előbbi mellett - igen jelentős ösztönzője a munkahelyi mikroklimának és sok tekintetben előre meghatározza a közös munka eredményességét.

A termelési kollektiva fontos szerepet tölt be minden egyes tagjának személyiségformálásában. Természetesen a személyiség nem a kollektiva hatásának passzív produktuma, a személyiség maga is meghatározott hatást gyakorol mind a kollektiván belül kialakult interperszonális kapcsolatokra, mind pedig az egész kollektivára.

Az egyének kollektiván belüli kapcsolatait, a személyiség és a kollektiva kapcsolata sajátos szociálpszichológiai törvények szerint alakul. Ezekből a törvényekből kiindulva tudjuk megérteni és szabályozni az emberek magatartását és pszichikai állapotát, minden egyes tag személyiségének és az egész kollektivának sajátos vonásait.

A mikrokollektiva (a brigád, a műszak, stb.) formális kapcsolatait már összetételétől is függenek. Ismeretes, hogy az ember magatartásának vonásai az ember pszichofiziológiai sajátosságainak hatása alatt állanak. Ezt bizonyítják többek között P.K. Anohin /2/, E. Helhgron J. Lufborrow /20/ munkái. Például nagyon nehezen megy a munka, ha egy kolerikus és egy melankolikus egyéniségű embernek kell közvetlenül együtt dolgoznia. Általában ismert, milyen hatással vannak a kollektiva hangulatára az ingerlékeny neurotikusok. A pszichológia mai állása mellett véleményt lehet mondani az emberek pszichofizikai sajátosságainak összeegyeztethetőségéről. Következésképpen egy új kollektiva kialakításánál, vagy új emberekkel történő kiegészítésénél figyelembe lehet venni az egyének pszichofizikai sajátosságait.

Jelenleg azonban a mutatók alapján a gyakorlatban még nem minden esetben lehet előre összehangolni, illetve kiválasztani az együtt dolgozók legcélszerűbb csoportjait. Több hiányzó feltétel közül elég csak egyet említeni, a munkaerőforrások szűkösségét.

Másik megoldás, ha a rendelkezésre álló munkaerőt a szociometria módszerével vizsgáljuk /7/, /19/, /25/. Ez a módszer lehetőséget ad arra, hogy a termelési csoportokat szubjektív szimpátiák, antipátiák alapján állítsuk össze. Lényege a következő: Azoknak a személyeknek, akikből a termelő kollektívát ki akarják alakítani, kérdőívet adnak ki, azzal a kéréssel, hogy jelöljék meg, kikkel szeretnének együtt dolgozni. A megkérdezetteknek javaslatot kell tenniük közvetlen szomszédaik személyére, de nem egy-két emberre, hanem többre, preferenciájuk sorrendjében. A kérdőívek alapján állítják össze a szociogramot, amely az összes megkérdezett preferencia-kapcsolatait tartalmazza. Általában vannak olyan személyek, akik többek szemében is kedveltek, másokat ezzel szemben senki sem látna szívesen közvetlen munkatársként. Az így nyert adatok alapot adnak a munkások elosztására, a munkahelyi kis kollektívák kialakítására. Kiemelik azokat a személyeket, akik a legtöbb "szavazatot" kapták (nemcsak az első helyre), ezekhez válogatják ki azokat, akik velük akarnak dolgozni. Így olyan termelői csoportokat nyernek, amelyeken belül a legnagyobb foku a kölcsönös megértés és magasabb foku a munkakészség, mint a tekintélyelv alapján felépülő csoportokban.

Az informális kapcsolatok kialakítása szempontjából nem elhanyagolható a szünetek megszervezésének jelentősége sem. A munkaidőn belül egészségügyi okokból indokoltan engedélyezett szabadidő megkurtítása a teljesítmények csökkenésére vezethet az emberi kapcsolatok nehezebb kialakulása miatt is. Ismeretes, hogy a formális, kinevezett munkacsoportokon kívül minden vállalatnál vannak meghatározott struktura nélküli, véletlen csoportok is, olyan baráti körök, amelyeket a közös érdeklődési kör, életkori és ehhez hasonló sajátosságok egyesítenek.

A vállalatoknál az informális csoportok kialakulásának több oka is van:

- az embereknek szükségük a kommunikáción, s azok, akiknek érdeklődése közös, különös igényt támasztanak az egymás közötti kommunikáció iránt;

- a termelési folyamat munkaköri kötelezettségek és nem érdeklődési kör alapján szervezett csoportokat tételvezet. A kötelező tevékenységek teljesítése, a kötelező kapcsolatok fenntartása fáradságot okoz. Ezért a dolgozóknak olyan kapcsolatokra is szükségük van, amelyek függetlenek a rendszeres kötelezettségektől;

- az embernek lehetnek olyan képességei, amelyek kifejtésére nincs lehetőség munkatevékenysége során. Ezeket a képességeit igyekszik kifejteni a munkatársaival fenntartott informális érintkezésben.

Minden kialakult informális csoportnak van vezetője, aki bizonyos mértékig hatással van a csoport minden tagjára. Előfordulhat, hogy ugyanaz a személy egyidőben több csoportban is vezető. Ugyancsak elkülöníthetőek ezekben a csoportokban az aktív, kezdeményező tagok és a passzívok. Az informális csoportok a hivatalos szervezettől külön élnek; de ha felhasználjuk a spontán módon kialakult szereposztást a hivatalos szervezetben, olyan stabil kollektívákat nyerhetünk, amelyeknek nagyobb a munkakedve, jobban érdeklődik munkája iránt. Ezt igazolja az a felmérés, amelyet egy leningrádi gyárban folytattak /31/. Az itt kapott adatok szerint az olyan brigádban, ahol a formális és informális szervezet egybeesik, a munka termelékenysége 10-60%-kal magasabb, mint az olyan brigádban, ahol a két szervezet ellentétben van egymással. Következtetések szerint az egészséges, szilárd kollektíva jellemzője a hivatalos és nem-hivatalos kapcsolatok egybeesése.

Az informális kapcsolatok jelentőségét a szocialista országokban hosszú ideig nem becsülték megfelelően, mivel azt a szocialista termelési viszonyok által automatikusan megoldott problémának tekintették. A szocialista termelési viszonyok csupán lehetőséget biztosítanak a jó emberi kapcsolatok számára, de ennek realizálása aktív közreműködést is igényel. Különösen áll ez a vezetők és beosztottak közötti nem-hivatalos kapcsolatok kialakítására /9/.

Az X és Y elmélet

Az emberi motivációval kapcsolatban eddig tárgyalt ismeretekre épül D.Mc. Gregor koncepciója /15/. X-elméletként Mc. Gregor a hagyományos felfogást jelöli meg, s eszerint - mint írja -, a munka kényszer, az átlagemberben veleszületett idegenkedés van a munkával szemben és ha lehet, kerüli azt. A dolgozók a legjobb esetben is csak passzívok, de gyakori, hogy szembefordulnak a vállalati célokkal, tehát erős kézzel irányítani kell őket. Büntetni kell az olyan magatartást, amely ellentétes a vállalati érdekekkel és jutalmazni kell azt a magatartást, amely a vállalati célok megvalósítása felé visz.

Az elméletből csaknem szükségszerűen következnek bizonyos, az emberi motivációra vonatkozó feltevések. Eszerint az ember természetből fogva anyag, s olyan keveset dolgozik, amilyen kevésre csak módja van. Nincs becsvágya, irányításra szorul, irtózik a felelősségtől, ellenáll a változásoknak stb. Ezek a nézetek tulajdonképpen nem valamilyen megfogalmazott elmélet tételei, hanem a hagyományos vállalati politikának, vezetési felfogásnak a tükröződését jelentik. E felfogás középpontjában a "homo oeconomicus" állt, aki kizárólag csak a pénzért dolgozik; ha nagyobb teljesítményt akarunk, fizessünk többet, hiszen a munkára való kényszerítés egyedüli hatásos eszköze a bérezés.

A Mc. Gregor által propagált Y-elmélet a szükségletek hierarchikus szerkezetét elfogadva az embert mint becsvágyó, felelősségvállaló "társas" lényt tekint, aki aktívan elősegíti a változásokat, alkalmazkodik, integrálódik a vállalati célokhoz. Ez az integráció igen nagy jelentőségű, az egyéni és vállalati szükségletek közötti összhangot jelenti, de sokszor nem veszik kellően figyelembe. Ez részben a vállalatok felépítéséből fakad, a merev kommunikációs csatornák, a merev hatalmi strukturák, a túlzott munkamegosztás stb., mind-mind előidézői lehetnek annak, hogy a dolgozók nem azonosulnak a vállalati célokkal. Ez az azonosulás azonban nem jelenti az önállóság teljes feladását. Minden egyén számára fontosabbak a saját szükségletei, mint a vállalati

lat céljai. Ha tehát a vállalat céljait az egyéni célok elé helyezi, akkor az egyének energiája elégedetlenségre, közönyre, konfliktusokra, feszültségekre, és - adott körülmények között - nyílt agresszióra parazlódik. Egy szervezet tehát "beteg", ha a pszichikai energiák a vállalati cél kikerülésére koncentrálódnak. A "beteg" szervezet meggyógyításának terápiája ilyenkor a dolgozók és a vállalat céljainak integrálása az egyének és a szervezet kölcsönös függősége alapján.

A Z-elmélet szerint a hangsúly arra a szerepre helyeződik, amelyet az alárendeltek a döntés hozatalában játszanak. A dolgozóknak aktívan ki kell venniök részüket a döntéshozatalból s ez lényegesen hozzájárul az önmegvalósítás szükségletének teljesebb kielégítéséhez. C. Argyris /3/ szerint a szervezet hatékony működése a dolgozó akaratótól függ, valamennyi emberek közötti kapcsolatban a nyíltság és bizalom légkörét kell megteremteni.

A teljesítményösztönzést anyagi ösztönzésre leszükitő elméletek az X-elmélettel összhangban a "jutalmazás-szankcionálás" effektusára épülnek. Feltételezik, hogy egy felajánlott jutalmazáson keresztül az egyén "rávehető arra", hogy a kívánt módon viselkedjék és hogy egy fenyegető szankció visszatartsa valamilyen nem kívánatos cselekvéstől.

Ennek a jutalmazási és szankcionális rendszernek a középpontjában tehát a pénz-felajánlás és visszatartás áll.

Az emberi magatartás azonban minden bizonnyal sokkal bonyolultabb, mint azt az Y és Z elmélet feltételezi, mert azt a felajánlott jutalmazás, vagy a kilátásba helyezett szankció mellett sok más tényező is determinálja. Emellett az, hogy egy dolgot jutalmazásnak, vagy szankciónak érzünk-e, nagyrésztben multbeli tapasztalatainktól függ.

Az emberi tényezők gyakorlati figyelembevételé

Az utóbbi években mind a szocialista, mind a tőkés országokban fokozott érdeklődés nyilvánul meg a teljesítményelméletek gyakorlati igazolása, alkalmazása és általában a termelékenység emberi tényezőivel kapcsolatos kutatások iránt.

A Szovjetunióban végzett újabb kutatások közül különös figyelmet érdemel a termelékenység ún. "társadalmi- gazdasági" tényezőinek vizsgálata. A. N. Grzsegorzsevszkij és G.I. Florov /1/ hangsúlyozzák, hogy a termelékenység emelésének hatékony elősegítéséhez jobban meg kell ismerni azokat a kölcsönhatásokat és összefüggéseket, amelyek a termelékenység társadalmi, gazdasági, műszaki és szervezési tényezői között érvényesülnek. A munka termelékenységében lényeges változás csak e tényezők együttes hatására jön létre; bármelyik tényező elhanyagolása hosszabb távon fékezi vagy kudarcra ítéli a termelékenység emelésére irányuló erőfeszítéseket.

A "tudományos munkaszervezés" megélénkülő kutatása keretében az eddigi tapasztalatokat, bevált módszereket is felülvizsgálják "emberközpontos" nézőpontból. Nagyobb teret kap az a törekvés, hogy az embert tekintve elsőnek, a dolgozóhoz rendeljük a megfelelő munkát, munkakörülményeket, s ne fordítva.

A gyakorlati kísérletek igyekeznek hasznosítani a kutatási tapasztalatokat, s egyidejűleg gazdagítják a kutatások ismeretanyagát is. Sokat vitatott téma például, hogy hogyan lehet a darabbéres dolgozókat érdekeltté tenni a progresszívebb normákra való áttérésben, leküzdeni a normaváltoztatástól való félelmüket. Ezzel kapcsolatos három szovjet vállalatnál bevezetett kísérletről számol be G. Miheiev /24/. Az új teljesítmény-norma megállapításakor a darabbéreseket egy bérszorzóval a régi szintre emelték, s csak akkor lépett életbe az új darabbér, amikor a dolgozók többségének sikerült elérnie az új teljesítmény-normák szintjét.

Állandó probléma, hogy hogyan lehetne fokozni a prémiumok teljesítmény ösztönző-jellegét. Sok esetben rendszeres fizetés kiegészítővé válnak és ezzel elveszítik alapvető funkciójukat. F. Grekov /16/ olyan kísérletről számol be, amikor a prémizálási skálát több tényező szerint differenciálták és ez jobban orientált a teljesítmények legfontosabb összetevőinek javítására. A moszkvai Dimanó Gyárban a prémiumok nagyságát a normák feszítettsége szerint célszerűen differenciálták /30/.

a vállalati normáknál 10-20%-kal magasabb ágazati normák eléréséért külön prémiumot tűztek ki.

Sok tapasztalat szerint a teljesítmények legnagyobb mértékű növelését számos munkahelyen azokkal az intézkedésekkel tudják elérni, amelyekkel a dolgozóknak munkájuk során nagyobb felelősséget biztosítanak, mellőzik feladatuk kivitelezésében minden részlet meghatározását, stb. A felelősség növelésével, a munkakörök bővítésével elérhető teljesítmény-növelés eredményességéről a Philips cégnél és a holland postaszolgálatnál végzett kísérletek is tanuskodnak /17/. Amikor sem a bérek emelésével, sem a specializáció fokozásával, sem a munkahely, sem a környezet kellemesebbé tételével nem tudták a teljesítményeket növelni, a munka tartalmának elemzéséhez kezdtek. Háromféle módosítást próbáltak ki: a munkakörök bővítését, a munkakörök változtatását (bővítését), cserélését és a felelősség, a döntési jogkör növelését.

A munkakörök bővítése éppen a korábban oly hatékonyak tartott specializáció ellentétét jelentette (ezzel csökkent a várakozási idő, érdekesebb, változatosabb lett a munka); a munkakörök cserélése új ismeretek szerzését, a biztonságérzet, az előléptetési lehetőség növelését tette lehetővé; a jogkör növelésével a munkásokat egyes ellenőrzői, vagy adminisztratív feladatokkal bízta meg. A kísérlet - főként a harmadik módszer - bevált, a munkakedv nagymértékben növekedett. Mindez jól érthető, ha arra gondolunk, hogy egy mai munkás intelligenciája, ismeretanyaga mennyivel nagyobb, mint elődeié, igénye van a közéletben való részvételre is. Semmi sem indokolja tehát, hogy a gyárkapun belül ismereteik hasznosítása és felelősségük néhány művelet elvégzésére korlátozódjék.

Az USA-ban az Imperial Fémművekben /18/ például a művezetők feladatait változtatták meg úgy, hogy nagyobb "hatalmat" adtak kezükbe. Módosíthatták a feladatok végrehajtásának sorrendjét és a munka elosztását meghatározó programokat, önállóan vehettek fel munkaerőt (a létszámkereten belül), beosztottjaik felett - az elbocsájtástól eltekintve - teljes fegyelmi hatáskört gyakorolhattak. Felelőssé tették őket továbbá

az alárendeltek továbbképzéséért, előléptetéséért, helyettesük kiválasztásáért, előírták számukra az alárendeltek értékelését.

Hasonló jó eredménnyel járó munkaszervezési változtatásokról számolt be M.J. Daniels holland professzor is /6/. Egyik esetben például az addig futószalagok mellett végzett TV-szerelést 7-8 fős csoportokra bontották, s a csoportokon belül a dolgozók saját maguk osztották fel a feladatokat egymás között. Az ellenőrzést is rájuk bízta. Az átállítás nehézségein túljutva az eredmény a munkával való nagyobb megelégedettségben, a selejt csökkenésében jelentkezett.

Bár az ismertetett teljesítmény-elméletek empirikus igazolása még meglehetősen hézagos, a leszűrhető tanulságok a gyakorlati munkához már ma is sok hasznosítható szempontot adhatnak. Sikeres alkalmazásukhoz tudatosabb kísérletekre, s a kísérletek eredményeinek tudományos feldolgozására és értékelésére van szükség.

IRODALOM

- /1/ A munkatermelékenység: a növekedés tényezői és tartalékai c. kötetben. Szerk.: A.N. Grzsegorzsevszkij, L.N. Revin és G.I. Florov, Moszkva, 1971.
- /2/ P.K. Anohin: A magasfoku idegtevékenység tanulmányozásának kulcskérdései. Moszkva, 1949.
- /3/ C. Argyris: Personality and Organisation. N.Y. 1957.
- /4/ G. Bastin: Les techniques sociometriques. Presses Universitaires de France, 1966.
- /5/ T. Costello - W. Zalkind: Psychology in Administration: A Research Orientation. Englewood Cliffs, New Jersey, 1963.
- /6/ M.J.M. Daniels: A pszichológia alkalmazása az iparvállalatok vezetésében. Ipargazdasági Szemle, 1972. 2. sz.
- /7/ Engländer Tibor - Kovács Zoltán: A motiváció. Kézirat.
- /8/ Erkölcsi ösztönzők a szocialista gazdaságban. A lengyel delegáció által benyújtott előadás a KGST Termelékenységi Munkacsoportja által "Az egyéni teljesítményeket befolyásoló tényezők" tárgyában Budapesten, 1970. decemberében tartott szemináriumra.

- /9/ Fóti Zsuzsa: Szovjet kutatások a munkatermelékenység növelésének társadalmi, gazdasági tényezőiről. Ipargazdasági Szemle, 1971. 4. sz.
- /10/ G. Friedmann: Ou và le travail humain.
- /11/ Fukász György: Az ember és a munka. Kossuth Könyvkiadó, 1972.
- /12/ Gazdag Miklós: A tevékenység néhány motivációs problémája alkotó műszakiaknál. Ergonómia, 1970. 1. sz.
- /13/ Gazdag Miklós - Meitner Tamás: A vezetés emberi tényezői. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1968.
- /14/ G.D. Gorjacsev: Metodü upravlénijja szocialiszticeszkim ob-sesztvennum proizvodstvom c. kötet VIII-IX. fejezet. Szerk.: G. H. Popov. Moszkvai Lomonoszov Egyetem, 1969.
- /15/ D.Mc. Gregor: The Professional Manager. Mc.Graw Hill Book Company, N.Y. 1967.
- /16/ F. Grekov: A premizálási skála kidolgozásának módszere. Szocialiszticeszkij Trud, 1971. 6. sz.
- /17/ A. Groeneveld: The modern management. Elhangzott a Termelékenységi Központok Európai Szövetségének X. Kongresszusán. (Hága, 1971. jun.)
- /18/ B.Hammond: Job enrichment - or how to make work a pleasure. The Engineer, 1971. okt.
- /19/ Hegedüs András - Márkus Mária: Ember - munka - közösség. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1966.
- /20/ E. Helhgron - J. Lufborrow: Az emóciók és emocionális összeroppanások. Moszkva, 1966.
- /21/ F. Herzberg: The Motivation to Work. John Wiley and Sons, Inc., New York, 1969.
- /22/ K. Marx - F. Engels: Válogatott Művek II. 74. old. Szikra Kiadás, 1949.
- /23/ H.A. Maslov: Motivation and Personality. Harper and Brothers, New York, 1954.
- /24/ G. Mihiev: A normák fejlettsége és a munkatermelékenység. Szocialiszticeszkij Trud, 1971. 5. sz.
- /25/ J. Moreno: Szociometria. Moszkva, 1958.
- /26/ Murányi Mihály: Szükséglet és motiváció. Szervezés és Vezetés. 1971. 5. sz.
- /27/ Dr. Putnoky Jenő: A teljesítménymotiváció és tanulmányozásának lehetősége a testnevelésben és a sportban. Sport, 1969. 1. sz.

- /28/ Román Zoltán: Termelékenységünk az iparban (Hogyan látják a vállalatok). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Sajtó alatt.
- /29/ R. A. Sutermeister: Ember és termelékenység. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 1966.
- /30/ Sztimuli rosztja proizvoditelnosztyi truda. Ekonomicseszka Gazyeta, 1972. 1. sz.
- /31/ N. G. Valentyinova: A termelési kollektívákön belüli kapcsolatok hatása a munka iránti érdeklődés fokozására. A "Szociológia a Szovjetunióban" c. kiadványban, I. kötet, Moszkva, 1966.

NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK

ÚJ VONÁSOK AZ UNIDO TEVÉKENYSÉGÉBEN

Az ENSZ Iparfejlesztési Szervezete, az UNIDO az elmúlt évben tartotta első Általános Konferenciáját, amelyen nagy szerepet kapott a szervezet stratégiájának kialakítása. A Konferencia körvonalazta ebben a vonatkozásban az UNIDO feladatait és ennek alapján egy 18 szakértőből álló csoport dolgozik az UNIDO tevékenységében követendő irányok részletesebb meghatározásán. A Konferencia többek között az alábbi feladatokat emelte ki:

- az UNIDO kísérelje figyelemmel a világban végbemenő technikai fejlődést annak érdekében, hogy a szervezet által nyújtott segítség ezzel, valamint az érintett országok gazdasági-társadalmi feltételeivel összhangban legyen,
- tanulmányozza a különböző társadalmi rendszerű országok iparosítási tapasztalatait;
- segítse a fejlődő országok iparfejlesztési terveinek kidolgozását;
- segítse a fejlődő országok iparosításához szükséges belső erőforrások mozgósítását;
- törekedjék összhangba hozni a külső anyagi segítség áramlását a nemzeti fejlesztési tervekkel;
- tanulmányozza a termelőerők fejlesztésének útjában álló akadályok elhárítására szükséges társadalmi és gazdasági reformok megvalósításának kérdéseit;
- működjön közre az ipar olyan fontos ágazatainak létrehozásában, amelyek a belső akkumuláció megbízható forrásává válhatnak;
- járuljon hozzá a fejlődő országok közötti ipari együttműködés fejlesztéséhez.

A szakértői bizottság munkáját a jövő évben fejezi be. Az UNIDO 45 tagu Tanácsának 1972. évi ülésén tovább folyt e kérdések megtárgyalása és már megfigyelhető volt bizonyos új tevékenységi irányok kialakulása.

Az UNIDO operatív tevékenységének értelmezése

Az UNIDO alapító határozata értelmében a szervezet elsősorban a feldolgozóipar kérdéseivel foglalkozik. A határozat a feladatot úgy fogalmazza meg, hogy az UNIDO elsősorban operatív segítséget nyújtson a fejlődő országok iparosításához. Ezt sokan, elsősorban a fejlett tőkés országok, úgy értelmezik, hogy az UNIDO akkor jár el helyesen, ha erejét az egyes országoknak nyújtott különböző segélyprogramok végrehajtására koncentrálja. Ez olyan irányzatot eredményezett, amely az UNIDO Titkársága által készített tanulmányok, a különböző szakértők bevonásával a fejlődési tendenciák feltárására megtartott értekezletek szerepét fokozatosan csökkentette.

Az UNIDO azonban így - más ENSZ-szervezetektől eltérően - egyre kevésbé volna képes a maga területén átfogó fejlesztési politika kialakítására és munkája csupán arra korlátozódna, hogy lebonyolítsa az ENSZ Fejlesztési Programja (UNDP) által finanszírozott segítséget. A fejlett tőkés országok célja ezzel nyilvánvalóan az, hogy a nemzetközi együttműködést az UNIDO keretében csupán egymástól elszigetelt, viszonylag kisebb jelentőségű feladatok elvégzésére korlátozza. Ezzel megakadályoznák, hogy a nemzetközi tapasztalatok felhasználása a fejlett tőkés országok ipari vállalkozásainak célkitűzéseivel szembenálló iparpolitika kialakításához vezessen. Ez a törekvés bizonyos mértékig támogatásra talált a fejlődő országok egy részében is, amelyek nem ismerték fel, hogy a rendelkezésre álló csekély összegek miatt konkrét létesítmények megvalósításához az UNIDO mindenképpen csak marginális segítséget tud nyújtani.

Az utóbbi időben, különösen a viszonylag fejlettebb iparral rendelkező fejlődő országok kezdik megérteni a szocialista küldöttségek által már régóta hangoztatott álláspont helyességét. Eszerint az UNIDO akkor nyújt igazán hatékony segítséget a fejlődő országok iparosításához, ha a rendelkezésére álló összegeket és erőket a nemzetközi tapasztalatok összegyűjtésére, az abból származó tanulságok levonására fordítja és ezeket bocsátja a fejlődő országok rendelkezésére. Ezért terjed az a gondolat, hogy az UNIDO fokozza tevékenységét a nemzetközi tapasztalatok összegyűjtése terén és így a technika, a technológia várható fejlődési irányai, a konjunktúra és az egyéb gazdasági feltételek elemzése alapján nyújtson támpontot ahhoz, hogy a fejlődő országok azokban az iparágakban és olyan módon fejlesszék termelésüket, amelyek nemzetgazdaságuk számára a legnagyobb haszonnal járnak.

Az UNIDO szerepe a természeti erőforrások felhasználásában

Az ENSZ jelenlegi szervezeti keretei között a természeti erőforrásokkal kapcsolatos kérdésekkel, így a geológiai kutatás, a bányászat, az energiatermelés problémáival a New-Yorki ENSZ központ foglalkozik. A gyakorlatban a fejlődő országok iparosítása természetesen szorosan összefügg a fenti kérdések megoldásával, hiszen a kialakuló ipar strukturáját nagymértékben befolyásolja, hogy az ország milyen nyersanyag és energiakészletekkel rendelkezik. Továbbá, ha a fejlődő országok nem biztosítják nyersanyagaik feldolgozását, kiszolgáltatott helyzetbe kerülnek a feldolgozó tevékenységet végző monopóliumokkal, illetőleg országokkal szemben. Ezért a feldolgozóipar és a nyersanyag-termelés, az energetika kérdései egymástól nem választhatók el és az UNIDO tevékenységét ilyen irányban ki kell terjeszteni. Erre vonatkozóan a szocialista országok határozati javaslatot készítettek; ennek részletes megvitatására később kerül sor.

Prioritások az UNIDO tevékenységében

Több éven keresztül folyt vita arról, vajon szükséges-e a szervezet tevékenységében prioritások meghatározása. Bár egyértelmű állásfoglalás arra vonatkozóan, hogy milyen jellegű feladatokat kell előnyben részesíteni, még távolról sem alakult ki, mégis a megbeszélések már nem általánosságban, a prioritások szükségessége, hanem egyes prioritások meghatározása körül folynak.

Az UNIDO minden egyes osztályán belül számos kiemelt témán dolgoznak és ezek rangsorolását illetően távolról sincs egyetértés. Az UNIDO egész tevékenységére jellemző fő irányokra vonatkozó javaslatok többek között a következő témákban folyó tevékenység fejlesztésére vonatkoznak:

- a mezőgazdasági alapanyaggal dolgozó iparágak,
- a munkaigényes iparágak és technológiák,
- az exportra irányuló iparágak,
- a legkevésbé fejlett országoknak nyújtott segítség,
- az ipari infrastruktúra létrehozása, stb.

E kérdésekben nagyobb egyetértésre alighanem csak akkor lehet számítani, ha az UNIDO kialakítja a fejlődő országok különböző csoportjai számára hasznosítható iparfejlesztési stratégiáját, amelyből az eddigieknél egyértelműbben következik majd, hogy az adott területeken melyek az ipar fejlődésének legfontosabb megoldandó problémái.

A technológia átadása

E kérdés nemcsak az UNIDO-ban, más nemzetközi szervezetekben is egyre inkább előtérbe kerül. Ezért e területen a különböző szervezetek tevékenységében számos átfedés látható.

Az UNIDO Titkársága joggal hivatkozik arra, hogy munkája tulajdonképpen teljes egészében a technológia átadásának elősegítésére irányul,

hiszen minden, az ipar fejlesztésével kapcsolatos lépés ezzel szorosan összefügg. Mégis szükséges, hogy az UNIDO az eddiginél világosabban szabja meg ilyen irányú célkitűzéseit. A technológia átadásával kapcsolatos kereskedelmi kérdésekben az UNCTAD illetékes. Ugyanakkor az, hogy egyes új eljárások átvétele milyen feltételekkel történjen, nagymértékben függ többek között attól, hogy a fejlődő országok elegendő információval rendelkeznek-e a számukra megfelelő, különböző forrásokból rendelkezésükre álló technológiákat illetően. Az UNIDO-nak tehát nagy szerepe lehet abban, hogy megtörje azoknak a nagy vállalatoknak a monopóliumát, amelyek ma saját érdekeiknek megfelelően diktálják a fejlődő országokba bevezetésre kerülő technológiák átadásának feltételeit. Ezen a téren az UNIDO Információs Központ kialakítását, a fejlődő országok szabadalmi és egyéb intézményei kialakításának elősegítését vette tervbe.

Új vonások az UNIDO tevékenységében nem csak abban jelentkeznek, hogy az UNIDO újabb feladatokat lát el, hanem mind a korábbi tevékenységéhez, mind az új irányok megvalósításához igyekszik újabb, hatékony formákat és módszereket találni. Az alábbiakban megemlítünk néhány jellemzőbbet ezek közül:

Ágazati együttműködési megállapodások

Az UNIDO a közelmúltban Romániával olyan megállapodást kötött, hogy a román intézményekkel rendszeres együttműködést alakít ki a petrokémiaipar területén. Ennek értelmében az UNIDO e témákban elsősorban román partnereihez fordul a fejlődő országokból a szervezethez érkező különböző jellegű kérelmek megoldása érdekében. Így például információs bázisként a román petrokémiai tapasztalatokat használják fel, szakértőket rendszeresen Romániából hívnak meg, szakértői értekezleteket, továbbképző tanfolyamokat e témákban Romániában rendeznek. Ez az együttműködés formális szerződésen alapul; kialakulóban

van hasonló kapcsolat az élelmiszeriparban Hollandiával, a műszer- és h iradástechnikai iparban Magyarországgal.

Az UNIDO "beruházást elősegítő" tevékenysége

Az UNIDO a legkülönbözőbb módon kívánja a fejlődő országok iparának növekedését támogatni. Ezek között az utóbbi években növekvő szerepet kapott az ugynevezett beruházást elősegítő (investment promotion) konferenciák rendezése. Az UNIDO szerepe ebben a fejlődő országok beruházási igényeinek és javaslatainak összegyűjtése, azok eljuttatása a beruházásokban érdekelt potenciális partnerekhez és meghatározott időpontban a különböző érdeklődők közötti közvetlen tárgyalások megszervezése. Az eddigi tapasztalatok vegyesek, egyrészt, mert a fejlődő országok nem küldtek a konferenciára kellően felhatalmazott megbízottakat, másrészt azért, mert egyidőben a legkülönbözőbb iparágak érdeklődését tárgyalták. A jövőben az UNIDO fokozottan arra törekszik, hogy a különböző szakértői értekezletek, szakmai megbeszélések ne csupán az adott kérdések megvitatására szolgáljanak, hanem a fejlett és fejlődő országokból érkező azonos szakmai érdeklődésű emberek között üzleti kapcsolatok is kialakuljanak. Az UNIDO ilyen üzleti jellegű kapcsolatok létrehozására irányuló tevékenysége azonban nem helyeselhető egyértelműen még akkor sem, ha az eddigieknél nagyobb figyelmet fordít a szocialista országok vállalatainak bevonására. Az UNIDONAK a kapcsolatok létrehozásán kívül arra is módot kell találnia, hogy a fejlődő országok számára tanácsot adjon, mely üzleti javaslatok megvalósítása van valóban összhangban az illető ország fejlesztési elképzeléseivel. Ellenkező esetben ez a tevékenység a külföldi tőke nem kívánatos mértékű behatolását segítheti elő.

Az alvállalkozói tevékenység előmozdítása

A fejlett országokban jelentkező munkaerőhiány (vagy a vendégmunkások számának növekedéséből adódó problémák elkerülése), környezetvédelem, költségmegtakarítás érdekében és egyéb megfontolásokból egyre növekszik azoknak az üzemeknek a száma, amelyek más üzemektől kívánnak vásárolni többé-kevésbé megmunkált termékeket. Az UNIDO programot alakított ki, melynek keretében a szervezet néhány szakértője a fejlett tőkés országok üzemaitól összegyűjti az alvállalkozói igényeket és megkeresi a fejlődő országokban azokat a vállalatokat, amelyek az adott termékek elkészítésére megfelelő feltételekkel rendelkeznek. Ezt a tevékenységet az UNIDO a közel-jövőben a szocialista országokra is ki kívánja terjeszteni. Ez lehetővé fogja tenni, hogy akár mint megbízók, akár mint alvállalkozók az UNIDO által rendelkezésre bocsátott címjegyzék alapján a szocialista országok üze­mei is kapcsolatokat keressenek más vállalatokkal.

Információs Központ

A technológia átadásával kapcsolatban már utaltunk az információk fontosságára. A fejlődő országok arra vonatkozóan is kevés tapasztalattal rendelkeznek, hogy az általuk már ismert vállalatokon kívül honnan lehet fejlesztési problémáikhoz megfelelő konzultánsokat és berendezéseket igénybe venni. Ezért nagy jelentőségű, ha az UNIDO kifejleszti a jelenleg még csak csirájában meglevő információs szolgálatát és biztosítja az ilyen adatok széles körű hozzáférhetőségét és felhasználását.

Az iparfejlesztési tanulmány vitája

Az UNIDO évente áttekintést készít a fejlődő-országok iparának fejlesztéséről és közreadja az un. Industrial Development Survey-t. Bár

e kiadvány elsősorban a fejlődő országok statisztikai hálózatának hiányosságai miatt csak néhány évvel korábbi adatokra támaszkodhat, mégis alkalmas arra, hogy az ipar fejlődésében végbemenő tendenciákat feltárja, a fontosabb jelenségekre, összefüggésekre rámutasson. Ez a kiadvány eddig elsősorban a tudományos munka szempontjából volt hasznos. Összefüggésben azzal, hogy az UNIDO tevékenységében nagyobb szerepet kell kapnia az ipar fejlődésében mutatkozó tendenciák elemzésének, a jövőben a Survey-t szélesebb körben bocsátják vitára. Ez a magyar kezdeményezésre elfogadott javaslat lehetővé teszi, hogy a kormányzati szervek is figyelembe vegyék a tanulmány megállapításait. Ezzel a vita önmagában is ösztönzi, hogy a nemzetközi együttműködés a tanulmány megállapításainak megfelelő irányban alakuljon, másrészt az UNIDO részére is jobb alapot biztosít ahhoz, hogy saját tevékenységét az abban feltárt tendenciákkal összhangban folytassa.

A fentiekben elmondottak - természetesen csak vázlatosan - azokat a főbb vonásokat kívánták megrajzolni, amelyek a szervezet tevékenységében kialakulóban vannak, de a jövőben várhatóan egyre jellemzőbbek lesznek.

Sömjén Tamás

A RENDSZER-SZEMLÉLETŰ KÖZELITÉS A SZOVJET TERVEZÉSBEN

A gazdasági problémák rendszer-szemléletű közelítésének fontosságát az SZKP XXIV. Kongresszusa is hangsúlyozta. E közelítést ujabban széleskörűen alkalmazzák a szovjet gazdaságvezetés gyakorlatában és fontos szerepet tölt be a tervező munkában is. Az ezzel kapcsolatos szovjet tapasztalatokról legutóbb A. Bacsurin, a szovjet Tervhivatal elnökhelyettese adott összefoglalást.^{1/}

A. Bacsurin hangsúlyozza, hogy a rendszer-szemléletű közelítést, a problémák komplex vizsgálatát többek között a szocialista gazdaság központi irányítása, a gazdasági törvények összefüggő rendszerének egysége is szükségessé teszi. A népgazdasági tervek komplexitása iránti igényt napjainkban fokozzák a tudományos-technikai haladás, a társadalmi munkamegosztás szélesedése és az integrációs törekvések is. A korszerű számítástechnika kialakulása pedig a komplex vizsgálatok reális lehetőségét is megteremtette.

A szocialista gazdaságirányítási tapasztalatok szerint a rendszer-szemléletű közelítés legfontosabb hatásai a tervmunkára az alábbiak:

1. E szemlélet fokozottan megköveteli, hogy a tervekben rögzítendő alapvető célokat és kiemelt feladatokat a népgazdaság objektív szükségleteit és fejlődési irányait figyelembe véve határozzuk meg. Azok a konkrét feladatok, amelyeknek végrehajtása egy-egy adott időszakban a szocialista termelőmunka alapvető céljainak elérését a leghatékonyabban biztosítják csak sokoldalú, komplex elemzések révén határozhatók meg. A Szovjetunió IX. - jelenlegi - ötéves terve például az életszínvonal jelentős emelését tervezi a gyors műszaki fejlődés és a társadalmi munkatermelékenység jelentős emelése révén. A műszaki haladás gyors-

^{1/}A. Bacsurin: Uszilenije szisztemnovo, kompleksnovo podhoda v planirovanii. Planovoje hozjajsztvo, 1972. 6. szám.

sítása azonban kizárólag a tudományos kutatási ráfordítások növelésével nem érhető el, ehhez számos - a kutatásirányítás javítását, a gazdasági környezet aktivizálását, stb. eredményező - összehangolt intézkedésre van szükség. A komplex, rendszer-szemléletű elemzések ezek meghatározását segítik elő.

2. A népgazdasági fontosságú problémákkal kapcsolatos döntéshozatal során a rendszer-szemléletű közelítés komplex szemléletmódot biztosít. Az ágazatok, vagy gazdasági körzetek fejlesztésével, a tudományos-technikai haladással, stb. kapcsolatos főbb gazdasági döntéseknél e szemlélet alapvető jelentőségű. A gazdasági gyakorlat számos problémáját okozta már e döntések egyoldalú előkészítése, az adott probléma kiszakítása a környezeti összefüggések rendszeréből.

A döntéselőkészítés komplexitása iránti igény a gazdaság-irányítási szervek integrált jellegének fontosságára utal. Az ágazati minisztériumok munkájában tapasztalható hibák egyik oka - mutat rá A. Bacsurin-, hogy e szervek nem koordinálják kellőképpen az irányításuk alá tartozó vállalatok működését és az esetek egy részében elmulasztják döntéseiknek a többi minisztériumok tevékenységével való összehangolását. A rendszer-szemléletű tervmunka támogatást nyújt e nehézségek leküzdéséhez.

3. A rendszer-szemléletű tervmunka további fontos jellemzője, hogy a tervek összeállításakor az optimális megoldás kiválasztása érdekében felülvizsgálják a lényeges döntési alternatívákat. Az alternatívák értékelésének és az optimum meghatározásának kritériuma helyi vagy ágazati problémák esetén a minimális ráfordítás, vagy a maximális eredmény lehet. A népgazdaság egészének fejlődésével kapcsolatos tervek értékelési elvei és a népgazdasági valamint ágazati-vállalati kritériumok kapcsolata azonban még sok vitatott elemet tartalmaz. Egyes közgazdászok a társadalmi szükségletek kielégítettségének szintjét, mások a termelés fejlődésének mértékét, a gazdasági hatékonysággal kapcsolatos "cél-fát" javasolják népgazdasági szintű kritériumként felhasználni. A. Bacsurin szerint a tervezés során adott élő- és holtmunka-rá-

fordítás és felhalmozás figyelembevételével a nemzeti jövedelem maximalizálására célszerű törekedni. E cél a nettó termelés dinamikája alapján hozzávetőlegesen a vállalatok szintjén is mérhető.

A Szovjetunióban számos intézkedést hoztak a rendszerszemléletű tervezés - vázolt - pozitív vonásainak jobb kihasználása érdekében. Ezek közül A. Bacsurin az alábbi hármát emeli ki:

- Növelik a távlati tervek hatását a népgazdaság irányítására. Bizonyos kérdésekben, pl. az oktatás fejlesztése, a nemzetközi kapcsolatok, a gazdasági körzetek fejlesztése, új ipari központok létesítése stb. terén a legfontosabb kötelező mutatószámokat a jövőben a távlati tervek irányozzák elő.

- Fokozzák a tervezés során készített cselekvési (intézkedési) programok szerepét az ágazati és területi irányításban. Az automatizált irányítási rendszerek kialakítását elősegítő központi program, a vállalati specializációs és korszerűsítési programok, a különböző szintű műszaki fejlesztési, szociális, kulturális programok, stb. jelentősen hozzájárulhatnak a több szerv által irányított gazdasági tevékenységek összehangolásához.

- Szélesítik a gazdaság-matematikai és automatikus tervszámítási módszerek alkalmazási körét. E számítási módszerek révén biztosítható ugyanis a terv-alternatívák sokoldalú vizsgálata és komplex szempontok alapján végzett optimalizálása. A. Bacsurin hasznosnak tartja a kapitalista országok rendszerszemléleti eredményeinek felhasználását, de ezzel kapcsolatban aláhuzza, hogy ennek során a szocialista gazdaság sajátosságainak, a terv-munka eltérő céljainak és feladatainak gondos elemzésére és figyelembevételére van szükség.

KUTATÁS-FEJLESZTÉS, GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ÉS TERMELÉKENYSÉG

Az alábbi tanulmány az Egyesült Államok Nemzeti Termelékenységi Bizottsága részére készített összefoglaló, melynek közléséhez a Bizottság Titkárságától hozzájárulást kaptunk. Figyelemreméltó az a mértéktartás, mellyel a téma legnevesebb amerikai kutatói eddigi eredményeik megbízhatóságát értékelik.

Nem új a kérdés, hogy valójában mit is tudunk a kutatás és fejlesztés, valamint a gazdasági növekedés és a termelékenység közötti összefüggésről. Bizonyos idő óta a kutatás-fejlesztés és a közgazdaságtan képviselői egyaránt érdeklődéssel fordulnak e kérdés felé. A téma kutatását néhány közgazdász az 50-es évek közepén kezdte el. A National Science Foundation (NSF) részben mint a kutatások egyik jelentős finanszírozója, részben mint tudománypolitikai feladatokat ellátó kormányhivatal, folyamatosan foglalkozik a témával.

Amikor azzal a kéréssel fordultak az NSF-hez, hogy nyújtson áttekintést a témáról, az a problémakört a következő kérdéscsoportokra bontotta:

1. Mit tudunk a kutatás és fejlesztés, valamint a gazdasági növekedés és a termelékenység összefüggéséről?

2. Hogyan értékelhető a témára vonatkozó jelenlegi ismeretanyag?

3. Megítélhető-e a gazdasági növekedés és a termelékenység szempontjából, hogy az Egyesült Államok túl sokat vagy túl keveset költ-e kutatásra és fejlesztésre?

4. Mi lehet a következő logikai lépés, amellyel elmélyíthetjük ismereteinket és megbízhatóbb következtetésekhez juthatunk?

A vizsgálat célja elsősorban nem a terület ismeretanyagának jelentősebb gyarapítása volt, hanem szerény kísérlet arra, hogy áttekintsük a témára vonatkozó gazdasági aspektusu ismereteket, és azok főbb

hiányait. Ezt megelőzően azonban egyértelműen rögzíteni kell két fontos dolgot:

"Először is, a kutatás-fejlesztés gazdasági hatásainak központba állítása nem jelenti azt, hogy a kutatás-fejlesztési tevékenységnek csak ezek a hatásai fontosak és vizsgálandók. Ellenkezőleg: ismereteink gyarapításának nagy jelentősége van a szűken értelmezett gazdasági hasznon túl is. Mégis, jelen tanulmányban célunk kizárólag a közgazdasági összefüggések vizsgálata. Másodszor; a gazdaság és a termelékenység növekedési ütemét vizsgálva, sem explicit, sem implicit módon nem tételezzük fel, hogy a gazdaságpolitikának egyszerűen ezt kell maximalizálnia. Voltaképpen bizonyos növekedési ütem kívánatossága attól függ, hogy milyen módon érik azt el, a terméktöbblet milyen módon kerül elosztásra, hogyan mérik e növekedést és még számos egyéb tényezőtől." (Mansfield tanulmányából)

A kitűzött cél megvalósításához az NSF tanulmányokat készítettett a téma vezető kutatóival: Fellner, Griliches, Mansfield és Stewart professzorokkal. E tanulmányokat azonban szükségszerűen korlátozta maga a célkitűzés, valamint a rövid határidők és a szerzők más elfoglaltsága.

Az alábbiak négy kutató véleményét összegezik, először rövid áttekintést adva főbb következtetéseikről, majd részleteket mutatva be tanulmányaikból a következtetések alátámasztása és magyarázata céljából.

1. Mit tudunk a kutatás-fejlesztés, valamint a gazdasági növekedés és termelékenység közötti kapcsolatról?

Jóllehet ismereteink a kutatás-fejlesztés, valamint a gazdasági növekedés és termelékenység közötti kapcsolatról erősen korlátozottak, minden rendelkezésre álló tényanyag arra utal, hogy a kutatás és fejlesztés fontos mozgatója a gazdasági növekedésnek és a termelékenység fokozásának. Az e témakörben eddig végzett vállalati, ágazati és makroökonómiai kutatások egyaránt azt mutatják, hogy a kutatás és fejlesztés hozzájárulása a gazdaság és a termelékenység növekedéséhez pozitív és jelentős.

"Különböző tanulmányok számos elmélet megalapozására tettek kísérletet. Megvizsgálták a kutatás- és fejlesztési idősorok, valamint a termelékenység alakulása közötti korrelációt. Az esetek nagy részében pozitív és jelentős korrelációt találtak. Többen a kutatás-fejlesztési beruházások hozadékát és határhozadékát is kiszámították. Ezek általában magasak voltak, de az egyes eredmények erősen eltérnek egymástól."

"... világos, hogy az e területen eddig szerzett ismeretek nem tesznek lehetővé határozott becslést. Mégis - az eddigi eredmények hibalehetőségei mellett is - levonhatók bizonyos következtetések. Különösen az ökonometriai tanulmányok nyújtanak jelentős bizonyítékokat arra nézve, hogy a kutatás-fejlesztésnek jelentős hatása van a termelékenység növekedési ütemére a vizsgált iparágakban és időszakokban." (Mansfield) "... e tanulmányok számos ökonometriai vizsgálat eredményére épülnek, amelyek azt mutatják, hogy az egyes iparágak, valamint egyéb vizsgált területek esetében a kutatás-fejlesztésre fordított beruházások határhozadéka meglehetősen magas."

"A kérdés valamennyi áttekintési módja arra a következtetésre vezet, hogy a hozadéki arányok összehasonlítva a szokásos tőke megtérülési becslések eredményeivel, igen magasak." (Fellner)

"A kutatásra fordított beruházás mind a magán, mind az állami szektorban az egy főre jutó termelés növekedésének egyik legfőbb forrása ebben az évszázadban és jó befektetésnek bizonyult. Hozadéka éppen olyan magas, sőt gyakran magasabb, mint az állami vagy magánszektor egyéb beruházásai esetében. Bár e kijelentések csak részleges adatokra és sokszor másodlagos forrásokra építhetők, mégis bizonyítottnak tekinthetők." (Griliches)

A kutatás-fejlesztés hozzájárulására, valamint hozadékára vonatkozó számításokat csak akkor lehet helyesen értelmezni, ha figyelembe vesszük, hogy a vizsgálat milyen egységre irányult (például egyes üjtások, vállalat, iparág, a gazdaság egésze); mi volt a mérés tárgya (például a gazdasági növekedéshez való hozzájárulás, hozzájárulás a

népgazdasági termelékenységhez, az iparág vagy a vállalat termelékenységéhez), és milyen módszert alkalmaztak (direkt ökonometriai vizsgálat; aggregált reziduális mérési módszer). Az alábbiak néhány számítás eredményét ismertetik, idézve a megértésükhöz szükséges szöveg-részleteket is.

"A feldolgozóiparból Mansfield és Minasian a kutatás és fejlesztésből származó határhozadéki arányt a vegyi- és a kőolajfeldolgozó iparban elemezték. Mansfield eredményei azt mutatják, hogy a határhozadéki arány 40%, vagy még több a kőolajfeldolgozó iparban és kb. 30% a vegyiparban, ha a technológiai változások beruházásokkal is jártak (kevesebb, ha erre nem került sor). Minasian eredményei 50%-os határhozadéki arányt mutatnak a vegyiparra. Továbbá, Mansfield némi bizonyítékot talált arra nézve, hogy a hatáshozadéki arány viszonylag magas (15% vagy több) az élelmiszer- és a butoriparban." (Mansfield)

"Az American Economic Review 1970. márciusi számában leírt módon számítva a kutatási-fejlesztési ráfordítások átlagos hozadéka 1966-ban 31 és 55% közé esett." (Fellner)

"A bizonyítékok forrása hármassal: egyes tanulmányok hozadékszámításai, iparági tanulmányok és aggregált reziduális számítások. Az egyes ujitásokra vonatkozó belső megtérülési ráták meglehetősen magasak (10-50%), annak ellenére, hogy általában mértéktartó feltételezéseken alapulnak." "...Míg az iparági tanulmányokat egyenként számos fenntartással kell kezelnünk, együttesen valamennyi viszonylag magas (30-50%-os) hozadékot mutat mind a magán, mind pedig az állami kutatásokra fordított beruházások vonatkozásában." (Griliches)

"Igy anélkül, hogy egyértelműen ismernénk a kutatás és fejlesztés, valamint a termelékenység változása közötti kapcsolatot, biztonsággal juthatunk arra a következtetésre, hogy jelenlegi méréseink a termelékenységváltozásra vonatkozóan alábecsülik a kutatás-fejlesztés hozzájárulását." (Stewart)

2. Hogyan értékelhető a témára vonatkozó jelenlegi ismeretanyag?

A jelenlegi kutatási eredmények értékelését illetően jelentős véleménykülönbségek vannak, de ezek inkább az egyes becslések megbízhatósági fokát érintik, nem pedig azok irányát és nagyságrendjét. Kétségtelen azonban, hogy a jelenlegi ismeretanyag nem elegendő határozott becslésekhez a kutatási-fejlesztési ráfordítások hozzájárulásának szám-szerű mértékét illetően, az ilyen számítások eredményei jelentős hibaszázalékot tartalmazhatnak. Mégis, a tanulmányok szerzői egybehang-zó pozitív konklúziókra jutottak.

"A tudományosság mércéjével itélve egyes elemzési eredmények nem tekinthetők teljesen bizonyítottak, különösen ami a fejlődést generáló tevékenységek elégtelen beruházási preferáltságát illeti. A következtetéseket tehát ennek megfelelően kell megfogalmazni. A gyakorlati döntési problémák esetében azonban olykor nem tökéletes bizonyítékokra kell támaszkodni, s a következtetések, melyek az itt áttekintett anyagokból származhatnak, elég meggyőzőek ahhoz, hogy a gyakorlati cselekvés analógiaként használhassa azokat." (Fellner)

"Összegezve: a technológiai változások bizonyára jelentős módon hozzájárultak az Egyesült Államok gazdasági növekedéséhez. Bár a rendelkezésre álló tanulmányoknak nagy pontossággal nem sikerült felbecsülniük ezt a hozzájárulást, annak jelentőségét meggyőzően je-lezték." "Továbbá, jöllehet az ökonometriai tanulmányok a kutatás és fejlesztés, valamint a termelékenység növekedése közötti kapcsola-trára vonatkozóan számos korlátba ütköztek, viszonylag meggyőző bizonyítékot szolgáltatnak arra nézve, hogy a kutatás és fejlesztés-nek jelentős hatása volt és van a termelékenység növekedésére a vizsgált időszakban és iparágakban." (Mansfield)

A fent ismertetett kutatások több fontos korlátba ütköztek, ezek-nek két fő típusuk van:

a/ Az egyes eredményekkel és módszerekkel kapcsolatos korlátok. Például: a technológiai változás (a műszaki fejlődés) hozzájárulásából a kutatás és fejlesztés speciális hozzájárulásához való eljutás problé-

mája; a kutatási-fejlesztési beruházások, valamint a gazdasági eredményük közötti időtényező becslése; a kutatás-fejlesztési kiadások árváltozásának megfelelő korrekciója.

b/ Általánosabb korlátok, melyek ha nem is valamennyi, de a legtöbb vizsgálatnál szerephez jutottak. Például az egyes tényezők (így a kutatás-fejlesztés) hatásának elkülönítése a gazdasági növekedést és a termelékenységet befolyásoló egyéb tényezők komplex kölcsönhatásától; a minőségi változásokat elégtelenül tükröző mérési módszerek problémája; pozitív korrelációk, amelyek nem minden esetben tartalmaznak okozati összefüggéseket. Az alábbi tanulmány-részletek e második típusú korlátokat foglalják össze.

"Ismeretanyagunk a kutatás-fejlesztés, valamint a termelékenységnövekedés közötti összefüggés mérésére elsősorban azért nem elégséges, mert 1/ a kutatás-fejlesztés (vagy azok a gazdasági erőforrások, melyeket a termelékenységre vonatkozó lényeges ismeretek fejlesztésére szántak) nem egyetlen forrását képezik a termelékenység növekedésének; és 2/ a kutatás-fejlesztés és a növekedés más forrásai kölcsönösen összefüggnek egymással. A termelékenységnövekedés ezen egyéb tényezői magukban foglalják a szervezés és vezetés fejlesztését, a nagyságrendi megtakarításokat, az urbanizációt. Ezek hozzájárulását azonban hasonlóan nehéz megállapítani. A legfőbb nehézséget, úgy tűnik, e tényezők interdependenciája okozza." (Stewart)

"Először is az a termelés-növekedési ütem, amelyen ezek a becslések alapulnak, komoly hibában szenved; nem fejezi ki kellően a termékek és szolgáltatások minőségében jelentkező javulást, ez a javulás pedig nagymértékben a kutatás-fejlesztés eredményének tekinthető. Például a növekedési ütem azonos maradt volna függetlenül attól, hogy az antibiotikumokat felfedezték-e avagy sem, vagy akkor is, ha a Hold kutatására fordított összegeket közkiadásokra fordították volna. Általában ténylegesen mérhető hatása a gazdasági növekedésre csak a már gyártott végtermékek költségeit csökkentő techno-

lógiai változásoknak van. A nemzeti jövedelem kimutatott növekedése nem tükrözi a választék bővítésének kedvező hatását sem." (Mansfield)

"Vannak olyan nehézségek is, amelyek abból a tényből következnek, hogy a kutatás-fejlesztés jelentős része katonai és ürkutatási célokhoz kapcsolódik. Például néhányan rámutattak arra, hogy a kutatás-fejlesztési kiadások a háboru utáni években jelentősen megemelkedtek, s arra a következtetésre jutottak, hogy miután az Egyesült Államokban a termelékenység ebben az időszakban nem növekedett gyorsabban, mint korábban, a kutatás-fejlesztésnek a gazdasági növekedésre gyakorolt hatása szükségszerűen csekély. Ezek a megfigyelők azonban elfeledkeztek arról, hogy a kutatás-fejlesztési kiadások túlnyomó részét hadi- és ürkutatási létesítményekre költötték, s hogy az ilyen jellegű kiadások csak meglehetősen korlátozva járulhatnak hozzá a gazdasági növekedéshez." (Mansfield)

"Még ha a kutatás-fejlesztési adatok teljesen megbízhatóak is lennének, akkor is volna lehetőség hamis korrelációk megfigyelésére. Vállalatok és iparágak, melyek viszonylag nagy összegeket fordítanak kutatásra és fejlesztésre, általában haladó, előrettekintő vezetőket alkalmaznak. A termelékenység növekedése közötti összefüggés mennyiben tudható be ennek, és mi az, ami magának a kutatás-fejlesztésnek a hatása? Nyilvánvalóan nehéz a válasz, hiszen a vezetés minőségének mérése meglehetősen bonyolult. Mégis a legtöbb kutató, úgy tűnik, bizik abban, hogy a vizsgált kapcsolatot csupán kis részben befolyásolják ilyen összefüggések."

"Bizonyos iparágakban megvalósított kutatás és fejlesztés nagy arányban vezetett más iparágakban is termelékenységgemelkedéshez. Következésképpen egy iparágon vagy vállalaton belül a kutatás és fejlesztés, valamint a termelékenységnövekedés közötti kapcsolatok csupán egy részét képezik a kutatás és fejlesztés valamennyi hatásának... Továbbá, a kapott becslések, annak az időtartamnak is függvényei, amely a kutatás és fejlesztés megvalósítása és a termelékenységnövekedés jelentkezése között telik el. Ez az eltolódás

gyakran jelentős. Sajnos, azok a modellek, amelyeken a számítá-
sok alapulnak, gyakran csak durva feltételezésekkel élnek ezt az
időtartamot illetően." (Mansfield)

"A népgazdasági termelékenységre vonatkozó tanulmányok külön-
böző területet ölelnek fel. Néhány a magán, nem mezőgazdasági - jel-
legű tevékenységre korlátozódik; mások a teljes magánszektorra vizs-
gálják; ismét mások pedig a közületi szektort is figyelembe veszik.
Ez utóbbi kizárása a vizsgálatokból azzal magyarázható néhány ta-
nulmány esetében, hogy az output megfelelő mérésére itt nincs le-
hetőség, ezért a termelékenység változásának vizsgálata sem való-
sítható meg. Ezért azok a tanulmányok, amelyek a közületi szektor-
ral is számolnak, a termelékenységnövekedést valószínűleg alul-ér-
tékelik." (Stewart)

"A műszaki haladásnak egyaránt vannak káros és hasznos mellék-
termékei. A káros melléktermékek általában nem-piaci eredmények-
ben jutnak kifejezésre, melyeket negatív nem-piaci értéként kell
kezelní. E negatív tételek értékelését gyakran mellőzik, s gyakran
nem világos, hogy milyen mértékben vannak kapcsolatban a műsza-
ki haladás egyes fázisaival." (Fellner)

"Egy gyár vagy berendezés kapacitás-kihasználtsága igen eltérő
lehet. Ez ciklikus változásokat eredményez a tőke- és a teljes ter-
melékenységekben. De ha a hosszútávú trend a teljesebb tőkekihaszná-
lás irányában hat, a teljes termelékenység növekedése kissé ma-
gasabb lesz, mint a kihasználtság adott fokán lenne." (Stewart)

3. Megítélhető-e a gazdasági növekedés és a termelékenység
szempontjából, hogy az Egyesült Államok túl sokat, vagy túl keveset
költ-e kutatásra és fejlesztésre?

A szerzők egyetértenek abban, hogy az Egyesült Államok a polgári
szektorban valószínűleg kevesebbet fordít kutatás-fejlesztésre, mint
amennyi pusztán a gazdasági növekedés és a termelékenység szempont-
jából indokolt lenne. Az azonban nem állapítható meg, hogy kutatás és
fejlesztésre milyen területen kellene többet fordítani. Csúpán annak

feltételezése látszik megalapozottnak, hogy jól diverzifikált pótlólagos kutatás-fejlesztési ráfordítások a korábbiakhoz hasonló magas megtérülést eredményeznének.

"Annak megbízható megítéléséhez, hogy bizonyos területeken csekély, vagy pedig túlzott kutatás-fejlesztés valósul-e meg, kevés alapunk van. Mégis gyakorlatilag minden e kérdést vizsgáló tanulmány arra a következtetésre jut - eltérő bizonyossággal ugyan -, hogy a gazdaság polgári szektoraiban bizonyos kutatás- és fejlesztési területeken kevesebbet investálnak a szükségesnél s a pótlólagos kutatás-fejlesztési ráfordításoknak meglehetősen magas hozadékuk lenne." (Mansfield)

"Józan becslések arra a következtetésre vezetnek, hogy a hozadék az amerikai gazdaságban igen magas. Ezért jól alátámasztható az az érvelés, hogy a gazdaságban növelni kell a fejlődést generáló beruházásokat. Az utóbbi időben azonban inkább az ellenkező irányba haladunk." (Fellner)

"A legtöbb közgazdász, megkérdezése esetén, hangsúlyozná, hogy a magáncégek kutatásai esetében a beruházás a szükségesnél alacsonyabb szinten áll, mert a kutatási produktum nagy része nem kamatoztatható számukra". (Griliches)

"Az első következtetés az, hogy miután a kutatási eredményeknek gyakran csak kevés közvetlen hasznuk van a kutatást finanszírozó vállalat számára, viszont nagy értéket jelentenek másoknak, elegendő okunk van annak feltételezésére, hogy saját mechanizmusára hagyva a piac túl kevés forrást allokál kutatás-fejlesztésre, különösen ami az alapkutatót illeti.

A második következtetés az, hogy miután az egyes cégek számára a kutatás-fejlesztés meglehetősen kockázatos, a kockázattól való tartózkodás miatt saját mechanizmusára hagyva a piac túl kevés forrást allokál a kutatás-fejlesztésre. Természetesen az egyéni beruházó kockázata nagyobb mint a társadalomé, hiszen elképzelhető, hogy a kutatás-fejlesztés eredményei nem saját magának, hanem va-

laki másnak lesznek hasznosak, s nem lesz képes megkapni a felhasználótól az általa adott információ teljes értékét. Miután a gazdaság rendszere korlátozza a kockázat átvállalásának módját, a szükségesnél kevesebb kutatás-fejlesztési beruházás valósul meg. Ugyanezért feltételezhető, hogy az ilyen ráfordítások elégtelensége elsősorban az alapkutatási, vagy ahhoz közelálló területekre jellemző." (Mansfield)

4. Mi lehet a következő logikai lépés, amellyel elmélyíthetjük ismereteinket és megbízhatóbb következtetésekhez juthatunk?

Valamennyi közreműködő egyetértett abban, hogy a tanulmányokban áttekintett korlátozó tényezők annak következményei, hogy eddig meglehetősen csekély figyelmet szenteltek a téma kutatásának. A jelenlegi eredményekkel egyikük sem elégedett, s tanulmányaikban a téma erősebb preferálást javasolják, részletesebben is kidolgozott elképzelések szerint.

A VEZETÉS SZINVONALÁNAK ÉRTÉKELÉSE NYUGATNÉMET VÁLLALATOKNÁL

Az utóbbi években növekvő érdeklődés fordul a vállalatok vezetési és szervezési színvonalának értékelése felé, mind a szocialista, mind a tőkés országokban. Az Ipargazdaságtani Kutatócsoport már két közleményben ismertette a szovjet kísérleteket^{1/}, az alábbiak egy NSZK-ban folytatott kísérletet ismertetnek. A módszert Dr. G. Franzen és Dr. E. Remy dolgozta ki és azt az NSZK Termelékenységi Központja, az RKW a Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetsége 1971. évi, a szektorális vizsgálatokkal foglalkozó ülésén terjesztette be a többi ország szakértői elé.

A módszer összefüggést keres az alkalmazott (elsősorban vezetési) módszerek, valamint a gazdálkodás eredményei között és ehhez minősíti e módszerek alkalmazásának és ezzel a vezetésnek a színvonalát. A módszer alapján végzett vizsgálat során 80 olyan eljárás alkalmazását nézték meg, amelyek hatása számottevő lehet a vállalati gazdálkodásra. Az eljárásokat az alábbi kategóriák valamelyikébe sorolták:

1. specializáció,
2. piaci orientáció,
3. rendszerezés,
4. továbbképzés,
5. egyéb korszerű módszerek.

A vállalatoknak a megjelölt eljárásokat minősíteniük kellett az alábbi skála és paraméterek szerint:

- nem alkalmazható	-
- nem kívánják alkalmazni	0
- alkalmazását megfontolandónak tartják	1

^{1/} Az Ipargazdasági Tájékoztató 5. és az Ipargazdasági Szemle 1970. 4. számában.

- szándékukban áll bevezetni	2
- az alkalmazás koncepcióját már kidolgozták	3
- bevezetés alatt áll	4
- 1969. évben bevezették	5
- 1968. évben vagy azt megelőzően bevezették	6

Ha valamely eljárás "nem alkalmazható"-nak bizonyult - ez ritkán fordult elő - úgy azt a további értékelés során figyelmen kívül hagyták. A tapasztalatok azt mutatták, hogy a fenti skálát a vizsgálatok során megfelelően tudták használni (nehézségek csupán abból adódtak, hogy a különböző vállalatok esetenként mást értettek a megjelölt eljárás alatt.)

A vizsgálatot az ipar különböző területeit képviselő, eltérő növekedési ütemű öt ágazat vállalatainál végezték: televízió-, robbanómotor-, traktor-, kis elektromotor- és férfiruha gyártás. A kutatás többféle (főként interju) módszerrel folyt.

Vállalatonként 2-14 (az első vagy a második vezetési szinthez tartozó) vezetővel folytattak mélyinterjúkat.

Az első vizsgálati szakaszban a 45 vállalat mindegyike értékelte az említett 80 eljárást, az így kapott mérőszámokból háromféle mutatót képeztek:

- egyedi mutató M_e
- csoport mutató M_{cs}
- összesített mutató $M_{\bar{o}}$.

Az egyedi mutató az a számszerű érték (0-6-ig), amelyet a vállalat az adott eljárásnak adott. Ez azt mutatja meg, hogy a 80 módszer valamelyikét a vállalat milyen mértékben vezette be. Az egyes módszerek vállalatonkénti M_e mutatóiból iparági átlagot: \bar{M}_e mutatót képeztek. Az M_e illetve \bar{M}_e mutató összehasonlításából a vállalat megállapíthatja, hogy az egyes módszerek bevezetése tekintetében az iparági átlaghoz képest milyen helyzetet foglal el.

Vizsgálták továbbá az egyes módszerek M_e értékeinek vállalatonkénti szóródását is az iparági átlaghoz képest.

Az M_{cs} csoport mutatót vállalatonként és az eljárások 5 csoportja

szerint képezték az M_e értékekből. Az így kapott mutatókból ugyancsak kiszámították az iparági átlagot, az M_{cs} -t. Így a vállalatok ehhez viszonyítva is megállapíthatták saját helyzetüket (lemaradásukat, vagy fejlettségüket). Ezt a mutatót a szóródási együtthatóval is kiegészítették.

Az összesített mutató (M_g) a vállalat egészét (az egész vállalat helyzetét) kívánja értékelni. Az iparág egészével való összehasonlítás érdekében a vállalatonkénti M_g mutatókból is kiszámították az iparági \bar{M}_g -t.

Az eredményeket először 1970 novemberében bocsátották a vizsgálatban résztvevő vállalatok rendelkezésére. Az öt ipari ágazat vállalatainak összesített mutatói jelentős eltéréseket mutatnak. Összevetve az egyes ipari ágazatokban legmagasabb, valamint legalacsonyabb M_g értékű vállalatokat, iparáguk mutatójával (\bar{M}_g -jével), az alábbi számszerű értékek adódtak:

Ipari ágazat	A legmagasabb vállalati mutató	Az iparági átlagos mutató	A legalacsonyabb vállalati mutató
Televíziógyártás	85	66	39
Robbanómotorgyártás	94	63	14
Traktorgyártás	75	55	36
Kis elektromotorok gyártása	85	54	24
Férfiruha konfekció ipar	83	46	24

A táblázatból kitűnik, hogy az egyes vállalatok M_g értéke 14-94% között változott (maximum = 100%). A két szélső iparági átlag 66% (televíziógyártás), illetve 46% (férfiruha konfekció ipar) volt.

Minden résztvevő vállalat megkapta saját (M_e , M_{cs} és M_g) értékeit, valamint saját iparága vállalatainak siffirozott mutatószámait (a vállalatok nevét nem közölték).

A vizsgálat során több résztvevő vállalat indítványozta, hogy vizsgálják meg, vajon van-e összefüggés az egyes vállalatok mutatószámai és gazdálkodási eredményei között. Kiegészítő vizsgálat keretében vállalatonként összehasonlították az 1965-69 közötti időszak forgalmát és

ezt egybevetették az $M_{\bar{o}}$ mutatókkal. A vizsgálat azt mutatta, hogy az átlagon felüli mutatójú vállalatok forgalomnövekedése is átlagon felüli; azoknak a vállalatoknak, melyeknek összesített a mutatója ($M_{\bar{o}}$ -je) az alsó harmadba tartozott, csökkent a forgalma:

Az iparágak legjobban növekvő vállalatainak átlagos forgalomnövekedése	Az ehhez tartozó $M_{\bar{o}}$ -érték	Az iparágak legjobban csökkenő vállalatainak forgalomnövekedése	Az ehhez tartozó $M_{\bar{o}}$ -érték
85%	75%	5%	36%

Hasonló tendenciát mutatott az iparágankénti vizsgálat is:

Ipari ágazat	A két legmagasabb $M_{\bar{o}}$ -értékű vállalat		A két legalacsonyabb $M_{\bar{o}}$ -értékű vállalat	
	forgalomnövekedése (%) 1965-69	$M_{\bar{o}}$ -je	forgalomnövekedése (%) 1965-69	$M_{\bar{o}}$ -je
Televíziógyártás	+ 67	79	+41	62
Robbanómotorgyártás	+ 49	84	+22	30
Traktorgyártás	+ 12	67	-18	39
Kis elektromotorok gyártása	+143	83	+24	25
Férfiruha konfekció ipar	+ 68	75	+11	27
Az ipari ágazatok átlaga	+ 68	77	+16	37

Az eredmények azt mutatták, hogy jóllehet az egyes ipari ágazatok forgalomnövekedése igen eltérő volt, az $M_{\bar{o}}$ mutatóval való kapcsolat minden ágazatnál meglehetősen nyilvánvaló. Hasonló összefüggés mutatkozott vállalatonként is.

A vizsgálat végkövetkeztetéseként - többek között - megállapították, hogy azoknál a vállalatoknál, melyeknél a korszerű eljárások alkalmazása meghaladta az átlagot, a forgalomnövekedés is átlag feletti volt. A nagyvállalatok fokozottabb mértékben alkalmaztak új módszereket, mint a kisvállalatok.

A modern vezetési eljárások átlag alatti alkalmazása nagyvállalatoknál egyes esetekben még mindig átlag feletti forgalomnövekedéssel, kisvállalatoknál azonban forgalomstagnálással, vagy forgalomcsökkenéssel járt.

A módszer továbbfejlesztésén még dolgoznak, s a korszerű eljárások 8 csoportját kívánják vizsgálni. A Nemzeti Termelékenységügyi Központok Európai Szövetsége keretében előreláthatólag további tapasztalatcserére is sor kerül e témában.

Dr. Komonyi Zoltán

TUDOMÁNYOS ÉLET

AZ ORSZÁGOS TÁVLATI TUDOMÁNYOS KUTATÁSI TERV

A Minisztertanács 1972. április 21-i ülésén - a Magyar Tudományos Akadémia és az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság közös előterjesztése alapján - elfogadta az 1971-1985. közötti időszakra szóló országos távlati tudományos kutatási tervet (a továbbiakban: OTTKT). Az erről kiadott 1012/1972. (IV.27.) sz. minisztertanácsi határozat a Magyar Közlöny 33. számában jelent meg.

Ismeretes, hogy hazánkban most folyik a tudományos-technikai forradalomra való felkészülés, melynek keretében sürgető feladattá vált e forradalom hazai kibontakoztatásához szükséges feltételek megteremtése, a tudományos-technikai haladás hazai meggyorsításának biztosítása. E feltételek között talán a legjelentősebb: a tudományos munka tervszerűségének fokozása. Ennek jegyében került kidolgozásra az OTTKT, mely megjelöli az elérendő legfontosabb tudománypolitikai és kutatási célokat, az ezek érdekében megoldandó időszerű irányítási és kutatási feladatokat, s e vonatkozásokban megfelelő előrelátást biztosít mind az irányító szervek, mind a kutatóhelyek számára.

Az OTTKT-ről szóló minisztertanácsi határozat tulajdonképpen tervokmány, mely négy fejezetből és bizonyos zárórendelkezőkből áll.

Az I. fejezet a kormány hosszú távon érvényesítendő tudománypolitikai irányelveit tartalmazza. Ezek az irányelvek kiterjednek a tudományos kutatás általános szerepére és feladataira, a tudomány szabadságának biztosítására, a kutatási bázis fejlesztésére, a tudományos szakemberállomány, a kutatások anyagi-pénzügyi rendszere, a nemzetközi tudományos kapcsolatok, valamint a kutatásirányítási rendszer fejlesztésére. Ezzel az állami tudománypolitika kilépett a túl általános megfogalmazások keretei közül, s mind hazai, mind nemzetközi relá-

cióban elsősorban jelent meg részletes és orientálásra valóban alkalmas irányelvek - mondhatnánk úgy is, hogy tudománypolitikai stratégia - formájában.

E fejezetben több intézkedés szerepel a tudománypolitikai irányelvek realizálásának biztosítására. A tudománypolitikai irányelvek gyakorlati érvényesítéséről az állami kutatásirányításban érdekelt irányító és funkcionális szervek saját hatáskörükben gondoskodnak. E mellett a Minisztertanács azzal a felhívással fordult a tudomány minden hazai művelőjéhez, hogy tudásuk és képességeik legjavát nyújtva, segítsék a kitűzött tudománypolitikai irányelvek valóra válását, s ezzel a hazai tudományos élet további felvirágzását.

Az OTTKT II. fejezete az országos szintre kiemelt kutatási feladatokat jelöli meg. Alapos megfontolások után 16 ilyen kutatási feladatot rögzítettek. Ezekre kell a tervidőszakban koncentrálni a hazai kutatási kapacitás egészének legalább 1/4 részét (felső határként 1/3 részt szabtak meg, mert nem cél az OTTKT "felhígítása", az előző OTTKT-hoz hasonló tematikai "infláció" megismétlése).

Az országos kutatási feladatok közül 5 u. n. kutatási főirány, és 11 u. n. kutatási célprogram.

A kutatási főirányok - pl. a szilárdtestek kutatása, az életfolyamatok szabályozásának mechanizmusa, a közigazgatás fejlesztésének komplex tudományos vizsgálata, a szocialista vállalat, a biológiailag aktív vegyületek kutatása - társadalmi, politikai, kulturális, egészségügyi és tudományos célok elérését szolgálják, s a jövőbeli fejlődést hivatottak megalapozni.

Ipargazdaságtani szempontból "A szocialista vállalat" c. főirány érdemel különös figyelmet. E főirány tárgya: a vállalatok (szövetkezetek), mint a szocialista népgazdaság alapegységei. E kutatások a vállalatok alapvető közgazdasági és szervezési problémáira irányulnak, helyükre a népgazdaság irányítási rendszerében, belső irányításuk, vezetésük és szervezésük, hatékonyságuk kérdéseire, hogy következtetéseket tudjunk levonni az intenzív fejlődésre való áttérés, gazdaságunk

modernizálása, világszintű versenyképességének, integrációs készségének, s általában a dinamikus egyensúlyban történő hatékony növekedést célzó gazdaságpolitikánk tekintetében. E kutatásokban - más intézményekkel együtt, - hiszen itt nemcsak az ipari vállalatokról van szó - részt vesznek az ország jelentősebb ipargazdasági kutatóhelyei is. A vonatkozó kutatásokat az MK Közgazdaságtudományi Egyetem szervezi és koordinálja.

A kutatási célprogramok egy része a népgazdaság központi fejlesztési programjainak - pl. az alumíniumipar, a petrokémia, a számítástechnika, a komplex könnyűszerkezetes építési mód központi fejlesztési programok - kutatási-fejlesztési programjait jelentik, s közvetlen céljuk e központi fejlesztési programok végrehajtásához szükséges tudományos kutatómunkák illetve műszaki fejlesztési tevékenységek elvégzésének biztosítása.

A kutatási célprogramok másik része - pl. az emberi makro- és mikro környezet legkedvezőbb kialakítása, a gépgyártástechnológia, az elektrotechnikai alkatrészek, a hírközlő rendszerek és berendezések kutatása-fejlesztése, a talajtermékenység fokozása alapvetően új irányok kidolgozásával, a hustermelés fejlesztése, az élelmiszerek választékának bővítése, feldolgozásuk és tartósításuk új irányai - önálló és közvetlen gazdasági célokat szolgáló kutatási célprogramokat jelent, melyek ugyancsak jelentős népgazdasági tervcélokhoz kapcsolódnak, sőt némelyikük megteremtheti egyes későbbi központi fejlesztési programok kialakításának előfeltételeit is.

Az országos kutatási-fejlesztési kapacitásnak egy további 1/4 részét a tárcaszinten kiemelt kutatási főirányokra illetve célprogramokra koncentrálnak (jelenleg 41 tárcaszintű kutatási főirány és 76 tárcaszintű - ágazati - kutatási célprogram ismeretes, de ezek az OTTKT-ban nem szerepelnek). A kapacitás fennmaradó - mintegy 50%-os - hányada a szabad kutatási-fejlesztési kezdeményezések szférája marad, s a kutatási-fejlesztési eredmények kidolgozó és felhasználói közötti közvetlen kapcsolatban, továbbá a kutatóhelyek saját kezdeményezései alapján töltődik meg

tematikai tartalommal. E szférában az irányító szervek általában csak közvetett eszközökkel gyakorolnak tervszerű befolyásolást, s szabad tereget hagynak a kutatóhelyi önállóság és kezdeményezőkézség maximális érvényesítésére. Ez egyben biztosíték arra is, hogy mód legyen a ma még előre nem látható - és ezért nem is tervezhető -, de a jövőben nagyon is jelentőssé váló kutatási irányzatok kibontakoztatására, és ezzel az OTTKT későbbi tökéletesítésére.

Az OTTKT III. fejezete a kutatásfinanszírozás távlati alapelveit vizsgálja. Mivel a távlati népgazdasági terv jelenlegi készültképe még nem adott módot az igények és a lehetőségek egyeztetésére, ezért ez a fejezet nem tartalmaz számszerű előirányzatokat.

A Minisztertanács előírta, hogy a kutatási-fejlesztési ráfordítások pénzügyi alapjait öt évenként kell meghatározni. E téren alapelveként kell érvényesíteni azt, hogy e ráfordítások növekedésének üteme meghaladja a nemzeti jövedelem tervezett növekedési ütemét. (Az elmúlt tíz évben több mint 2-szeres volt az ütemkülönbség, a K+F ráfordítások javára).

A kutatás-fejlesztés céljait szolgáló pénzügyi alapok fő forrása a jövőben is a műszaki fejlesztési alap és az állami költségvetés marad, mégpedig a mai - 2/3-os, illetve 1/3-os - arányok fenntartásával. (Ebből kiindulva - a tervet megalapozó számítások szerint - a terv-időszakban a K+F ráfordításoknak évi átlagban 9%-os növekedésével lehet számolni.)

Az OTTKT IV. fejezete a kutatási kéaderképzés távlati alapelveit tartalmazza. Az előbbihez hasonló okokból itt sem szerepelnek számszerű előirányzatok.

A kutatási-fejlesztési munkán foglalkoztatottak létszámával kapcsolatban alapelvek, hogy az ilyen munkához szükséges szakemberek állománya a szükségleteknek megfelelően, de az összes foglalkoztatottak számánál jóval gyorsabb ütemben növekedjék. (A tervet megalapozó előzetes számítások szerint ez évi átlagban mintegy 4-5%-os létszámemelkedést jelenthet.)

A szükséges számú szakember kiképzése mellett azonban a fő figyelmet a tudományos szakemberállomány szakmai strukturájának tökéletesítésére, valamint a szakemberek képességének és képzettségi színvonalának fejlesztésére kell fordítani.

A Minisztertanács előírta, hogy lényegesen javítani kell a kutatóhelyek jelenlegi létszámstrukturáját, többek között az egy kutatóra jutó segéderők számának növelésével, a kutatók és a fejlesztők körében a két idegen nyelv ismeretének biztosításával, a tudományos fokozattal rendelkezők arányszámának a növelésével stb.

A káderképzési program végrehajtásában érdekelt irányító szervek ötévenként készítenek tervet a saját területükre.

Az OTTKT végrehajtása már általában megkezdődött, de ennek teljes kibontakoztatása még számos intézkedést igényel.

Az országos és a tárcaszintű kutatási feladatok eredményes végrehajtását az érdekelt irányító szervek anyagilag is ösztönözni kívánják. Így az MTA Elnöksége április 30-án pályázatot irt ki a kutatási főirányokban elért jelentős eredmények jutalmazására, melynek feltételei a következők:

1. Pályázhatnak tudományos kutatók és egyetemi oktatók, ill. kollektívák, akár akadémiai, akár más kutatóhelyen dolgoznak.

2. A pályázatban - két évnél nem régibb - nyomtatásban megjelent tanulmánnyal vagy közlésre alkalmas kézirattal (kivételesen kutatási zárójelentéssel) lehet részt venni, függetlenül attól hogy az adott kutatás a távlati terv keretében indult-e meg, vagy csak a munka folyamán kapcsolódott hozzá.

3. A kutatási jutalom az eredmény jelentőségétől függően egyéni pályázó esetében 5000-15 000 Ft, kutatói kollektívák esetében 6000-25 000 Ft.

4. Nem részesíthetők fenti jutalomban az Akadémia tagjai, továbbá azok, akik az adott kutatási tevékenységért a munkabéren és járulé-

kain kívül más ellenértékben (kutatási szerződési, szakértői, ujtási, szabadalmi díjban, stb.) is részesültek.

5. A pályázatot f. év szeptember 10-ig kell az Akadémiához címezve a kutatóhely vezetőjéhez benyújtani. A pályázatnak tartalmaznia kell:

a/ a főirány megnevezését; b/ a pályázó nevét, kutatóhelyét és beosztását; c/ a kutatási eredményre vonatkozó különlevonatot, ill. kéziratot, vagy kutatási zárójelentést; d/ nyilatkozatot, hogy a kutatásért munkabéren és járulékain kívül más ellenértéket nem kapott a pályázó.

A pályázati felhívás társadalomtudományi vonatkozásban az alábbi kutatási főirányokat jelöli meg:

Országos szintű kutatási főirányok

1. A közigazgatás fejlesztésének komplex tudományos vizsgálata
2. A szocialista vállalat.

Tárcaszintű kutatási főirányok

1. Gazdaságpolitikánk tapasztalatainak elemzése; javaslatok a továbbfejlesztésre
2. Középtávú világgazdasági prognózis, különös tekintettel a népgazdasági tervezés szempontjaira
3. A tudományos-technikai forradalom mint világtörténelmi folyamat a kapitalizmus és szocializmus viszonyai között. (A tudományos-technikai forradalomra való felkészülésünk tudományos megalapozása.)
4. A társadalmi tudat fejlődése Magyarországon a felszabadulás óta
5. Társadalmunk rétegződésének alakulása és az életmód változása

6. Közgazdasági befolyásoló eszközök és módszerek hatásának vizsgálata

7. Korszerű vállalati szervezés és módszerek kutatása

8. A munka társadalmi, gazdasági összefüggései

9. Lakossági fogyasztási, keresleti tendenciák

10. A kereskedelem fejlesztésének hosszutávú koncepciója

11. Vállalatok, szövetkezetek szervezetének és tevékenységének racionalizálása.

A beküldött pályázatok elbírálása első fokon általában az MTA illetékes tudományos bizottságának fórumán történik. Ipargazdaságtani kutatási eredmények esetében ez a funkció az MTA Gazdasági- és Jogtudományok Osztályának Ipargazdasági Bizottságát illeti.

Dr. Grolmusz Vince

A XI. KÖZGAZDÁSZ VÁNDORGYÜLÉS

A Magyar Közgazdasági Társaság, a TIT és a MTESZ Szervezési és Vezetési Tudományos Társasága ezévbén Székesfehérváron tartotta a már hagyományossá vált Közgazdász Vándorgyűlést. Témája a termelési szerkezet gazdaságosságának javítása volt. A főreferátumot Keserü Jánosné könnyűipari miniszter tartotta, "A termelési szerkezet gazdaságosságának javítása és a fejlesztési politika" címmel. Bakonyi Sebestyén Endre, az Állami Fejlesztési Bank elnöke korreferátumának címe: "Intenzív irányú fejlesztési politika - hatékony beruházás" volt. Veres Péter külkereskedelmi miniszterhelyettes a termelési szerkezet gazdaságossága javításának és a fejlesztési politikának a nemzetközi munkamegosztással kapcsolatos összefüggéseiről beszélt.

A plenáris ülést követő vita négy szekcióban folyt. Három az ipar fő ágazatait fogta át (nehézipar, kohó- és gépipar, könnyűipar), a negyedik az élelmiszergazdasággal foglalkozott.

Keserü Jánosné a Vándorgyűlés témájának aktualitásával kapcsolatban hangsúlyozta, hogy gazdasági fejlődésünk jelenlegi szakaszában az extenzív tartalékok kimerültek, s előtérbe kerültek - a korábbi időszak fejlesztési politikájában bizonyos mértékig háttérbe szorított - tercier ágazatok, amelyek a IV. ötéves terv időszakában jelentős anyagi eszközöket kötnék le. Ilymódon a népgazdaság további, dinamikus és kiegyensúlyozott fejlődése szükségszerűen megköveteli az iparon belüli strukturális átalakulás meggyorsítását, a gazdaságossági szempontok fokozott érvényesítésével.

A strukturális átalakulás igen összetett, komplex fogalom. Nincs a termelésnek olyan területe, amelyet ne érintene. Korábban az ágazatok közötti struktúraátalakítás állt a figyelem középpontjában és az ágazatokon, iparágakon belüli szerkezeti változtatások igénye háttérbe szorult. A termékösszetétel-változás mellett nem fordítottunk kellő figyelmet a technológiai szerkezet változtatására sem. Nem kapott megfelelő

szerepet a mikroszféra, holott mind a termékösszetétel, mind a technológiai szerkezeti változtatás alapegysége, gazdasági hordozója a vállalat. Az előadó felhívta a figyelmet arra, hogy a Vándorgyűlés akkor éri el célját, ha munkája középpontjába a mikrostrukturában rejlő lehetőségek és feladatok megvitatását állítja, szorosan kapcsolódva a gyakorlathoz, a mindennapi tevékenység által felvetett kérdésekhez.

Azt, hogy a termelési szerkezet korszerűsítése terén még sok tennivalónk van - hangsúlyozta az előadó - bizonyító erővel mutatja a tulságosan széles gyártmányválaszték, a hazai és nemzetközi szakosítás és kooperáció viszonylag alacsony foka, az ugynevezett vivő gyártmányok kis száma. E megállapítást alátámasztják a nemzetközi összehasonlítások is.

A korszerű termelés kialakítását gátló fő tényezőket az alábbiakban jelölte meg:

- tulságosan nagy a fejlesztések időigénye,
- a korszerű termékek kifejlesztése nem jár együtt a korszerűtlen, elavult termékek megszüntetésével,
- a technológia fejlesztése nem tart lépést a potenciális lehetőségekkel, ennek következtében alacsony a termelékenység színvonala,
- nem megfelelő a feldolgozó iparágak korszerű anyagokkal való ellátása, ami gyakran anyagpazarláshoz s egyéb veszteségekhez vezet,
- a korszerű termékek fejlesztésétől elmarad a kapcsolódó szolgáltatások (alkatrész-ellátás, szervizelés, stb.) fejlesztése, s ez korlátozza az értékesítési lehetőségeket, illetve az értékesítés feltételeinek javítását.

Rámutatott arra, hogy bizonyos történelmi adottságok is befolyásolják a termelési szerkezet korszerűsítésének megvalósulását. Ezek közül kiemelhetők az ország természeti adottságai, méretei, a gazdaság nyílt jellege, a szocialista országok közötti gazdasági integráció problémái. Gazdaságtalan termelés folytatása nem magyarázható azonban a beruházások összvolumenével - mint ezt nem egyszer hallani -, a nemzeti jövedelemnek, illetve növekedésének relative magas hányadát fordítjuk fel-

halmozásra, ezen belül termelő beruházásokra. A problémák gyökere a beruházási politikában, annak túlságosan extenzív jellegében keresendő: a rekonstrukciós beruházások aránya kicsi; az új termelő berendezések üzembe helyezése nem jár együtt a korszerűtlen, elavult berendezések kiselejtezésével. Elmaradott az üzem-, és munkaszervezés is.

Az előadó felhívta a figyelmet arra, hogy a termelési szerkezet gazdaságosságának javítását célzó feladatok népgazdasági, ágazati és vállalati szinten egyaránt jelentkeznek. Népgazdasági szinten elsősorban a tervező munka színvonalának emelésével az ágazati struktúra javítására, valamint - a vállalati tevékenységet - fejlesztési politikát orientáló, közgazdasági környezetet meghatározó közgazdasági szabályozó-rendszer továbbfejlesztésére kell a fő figyelmet fordítani. Erősíteni kell a szabályozó-rendszer "gazdasági kényszerítő" jellegét: a gazdaságtalan termelés ne fejlődhessen, gyengüljön a termelők monopolhelyzete és erősödjék a vevők piaca.

A gazdaságosság javítását szolgáló intézkedéseket alapos közgazdasági elemző munkának kell megelőznie, feltárva a termelés "allergikus" pontjait. Ehhez szükség van a gazdaságossági sorrend felállítására. Nem elegendő azonban csak a jövedelmezőség, illetve nyereség alapján rangsorolni, tekintettel ár- és támogatási rendszerünk - ismert - problémáira. Célszerű figyelembe venni pl. a termelés eszközigenységét, a fajlagos munkaidő ráfordítást is. A gazdaságossági sorrend alapján kiválasztott, gazdaságtalannak minősülő tartományban vizsgálni kell a helyzet okait. Ebben megfelelő rangra kell emelni az utóbbi időben jelentőségéhez képest háttérbe szorult költségelemzést. A diagnózis felállítását a terápia meghatározásának kell követnie, a műszaki-gazdasági, s a piaci tendenciákat is elemző, értékelő tevékenység alapján. Fontos követelmény, hogy az értékelés minden eleme dinamikus szemléletű legyen. Ennek egyik elengedhetetlen feltétele dinamizált kritériumrendszer meghatározása.

A terápia felállításának második fázisa az akcióprogram összeállítása, illetve a gazdaságosság javítását szolgáló döntések előkészítése.

A döntések végső soron háromféle típusuk lehetnek: a gazdaságtalan termékek, illetve tevékenységek javítása; a gazdaságos termelés fokozása; a gazdaságtalan termelés csökkentése, illetve megszüntetése. A vállalati tevékenység egészét átfogó akcióprogramnak a termelés-szervezés megjavítására, az intenzív módszerek előtérbe helyezésére kell koncentrálnia. Nem szabad szem elől téveszteni e feladatok politikai összefüggéseit sem. Biztosítani kell, hogy a döntések valóban objektíve megalapozott, komplex vizsgálatokon alapuljanak és - az adott vállalat sajátosságainak figyelembevételével - jól megfontolt fokozatosság érvényesüljön. Ebből következően, a megvalósítás ütemét nem lehet sematizálni a népgazdaság egészében, de még egy ágazaton belül sem.

Bakonyi Sebestyén Endre korreferátumának bevezetőjében hangsúlyozta, hogy az intenzív irányú fejlődést mindkét irányból, a makrostruktúra alakítását célzó központi döntések és a mikrostrukturát érintő decentralizált döntések oldaláról egyaránt meg kell alapozni. E kétféle döntések hatásuk tekintetében is szoros kapcsolatban vannak egymással.

Fejlődésünkkel kapcsolatban sokat hangoztatjuk, hogy "kis ország" vagyunk. Hajlamosak vagyunk arra, hogy - egyoldaluan - az ebből származó problémákat, hátrányokat hangsúlyozzuk. Ugyanakkor elfelejtkezünk előnyeiről, nem használjuk ki eléggé az ebből eredő lehetőségeket. A kérdés ugyanis az, hogy a nemzetközi munkamegosztásra való ráutaltságunk alapján, milyen termékekkel lépünk ki a világpiacra, illetve milyen irányba orientálódjunk a szocialista nemzetközi együttműködésben. Amennyiben egy kis ország nem akar a nagy világcégekkel konkurrálni - és akkor jár el helyesen, ha ilyen célt nem tűz ki maga elé -, helyzeti előnye abban rejlik, hogy az általa exportálható termékek mennyiségileg nem ütköznek korlátokba, bármilyen piaci helyzetben is képes értékesíteni. Ez objektíve lehetővé teszi az ésszerű válogatást a termékstruktúra tekintetében, a gazdaságossági szempontok szem előtt tartása alapján.

Az intenzív irányú fejlesztési döntéseknél, az ezeket megvalósító

beruházásoknál tekintetbe kell venni jelenlegi fejlődési szakaszunk korlátozó körülményeit is, amiről ugyancsak nem egyszer elfelejtkezünk: a munkaerő helyzetet, a fejlesztési eszközök behatároltságát, nyersanyag-szegénységünket, valamint a technika és tudomány gyors fejlődését. Amennyiben ezeket nem vesszük megfelelően figyelembe, nem leszünk képesek javítani a beruházások hatékonyságát.

A beruházások elé olyan célt kell kitűzni, hogy a tudomány és technika eredményeinek felhasználásával gazdaságos, korszerű, a világpiacra jól eladható termékek termelését lehetővé tevő kapacitások létrehozását eredményezzék. Központi helyet foglalnak el a rekonstrukciós jellegű beruházások. A már megvalósult rekonstrukciók több olyan problémára hívják fel a figyelmet, amelyek a jelenleg folyamatban lévő vagy jövőben megvalósuló hasonló jellegű beruházásoknál nagyon megszivlelendők: a programok kiváló eredményeket ígérnek, a tévyszámok sok esetben azonban ennek ellenkezőjét mutatják; elmarad a kifejlesztett tevékenység elő- és utófázisa; jelentős részük nem az intenzív irányú fejlődést szolgálja (a gépi beruházások hányada alacsony, az elavult gépek továbbra is üzemben maradnak stb.).

Az intenzív irányú fejlődést szolgáló rekonstrukciós beruházások elsődleges feladata a gazdaságosság növelése. A versenyképes árualapok fejlesztése mellett csökkennie kell a gazdaságtalan termékek előállításának. Szolgálniak kell a perspektivikus termékek technológiájának komplex fejlesztését. Ezek együttesen biztosíthatják a fejlesztési ráfordítások gyors megtérülését.

A korreferens összefoglalóan hármas feladatot emelt ki:

- tovább kell fejleszteni a tervezési, irányítási, döntési rendszert, ami által kedvezőbb feltételek biztosíthatók a vállalatok stabil, perspektivikus fejlesztési politikájához;

- biztosítani kell, hogy a vállalatok valójában élhessenek döntési jogukkal;

- növekedjék a vállalatok "bátorsága", kockázatvállalási készsége döntéseik tekintetében.

Veres Péter korreferátumában abból indult ki, hogy a nemzetközi együttműködésbe való fokozott bekapcsolódásunk parancsoló szükségesség. Ez a fejlődés jelenlegi szakaszában túllép az egyszerű kereskedelmi kapcsolatokon és egyre inkább a tartós, termelési jellegű kapcsolatokat feltételezi mindkét piacon.

Véleménye szerint meg kell változtatni a fejlesztési politika kritériumrendszerét. A IV. ötéves tervben a feladat úgy került megfogalmazásra, hogy fokozni kell a termékek piacképességét, holott valójában a minden piacon értékesíthető (piacképes) termékeket biztosító exportkapacitásokat kell létrehozni. Ily módon kell értelmezni az exportra orientált fejlesztési politikát.

Az exportra orientált fejlesztési politikát több tényező indokolja. A külkereskedelmi szaldó évek óta negatív. A tartós külkereskedelmi egyensúly megteremtésének nem lehet módja az import visszafogása, az importhelyettesítési politika, már csak azért sem, mivel az utóbbi évek fejlődési trendje azt mutatja, hogy a termelés, illetve végső felhasználás importtartalma nő.

Veres Péter kifejtette, hogy a fejlesztési döntési rendszer szemléletébe "nem fér bele" a konvertibilis exportfejlesztés előtérbe helyezése. Erre többféle, látszólag egymásnak ellentmondó tényező utal. A devizahitelben megvalósuló vállalati akciók száma, valamint a gazdaságos exportfejlesztést szolgáló hitelek igénybevétele - romló, bár az átlagosnál még mindig kedvezőbb devizakitermelési mutató mellett - csökkent. A külkereskedelmi vállalatok szabad fejlesztési eszközeikből támogatnák a termelőket, de azok nem igénylik. Ugy tűnik, mintha a vállalati magatartásban lenne a hiba. Valójában a vállalatok exportra orientáltsága nem eléggé biztosított. A vállalatokat a piaci körülmények nem kényszerítik arra, hogy továbbfejlődésük lehetőségét a külső piacokon keressék, szigorubb kötelezettségek és nagyobb kockázat vállalása miatt. Ezen túlmenően saját fejlesztési pénzeszközeik már egyéb fejlesztésekkel nagymértékben le vannak terhelve. Így - vonta le a kö-

vetkeztetést a korreferens - a vállalati exportorientáció érdekében külön ösztönzőket kell alkalmazni.

Különbéle számítások azt mutatják, hogy jelenlegi ár-, támogatási- és adórendszerünk mellett nem az exportot az átlagosnál gazdaságosabban termelő vállalatok vannak a fejlesztés szempontjából jobb helyzetben. A jövőben nagyobb szelekciót kell biztosítani a fejlesztési alapok képződése szempontjából, - a gazdaságos exportot produkáló vállalatoknak több fejlesztési eszközzel kell rendelkezniük. Továbbá, ki kell terjeszteni a vállalatok közötti verseny lehetőségét a fejlesztési eszközök megszerzésére. Gyengíteni kell a belföldi monopolhelyzetben levő szállítóktól való függőségüket. Ez feltételezi az import és a fejlesztések jobb összehangolását is.

A nehézipari szekció vitaindító előadását dr. Trethon Ferenc, a NIM főosztályvezetője tartotta. Rámutatott arra, hogy a szerkezeti átalakulásban alapvető jelentőségűek a központi fejlesztési programok. Ez azonban nem jelenti azt, hogy e programok jóváhagyása esetén már nincs egyéb tennivaló az ágazat területén. A feladatok mind a programok megvalósításánál, mind az ezeken kívül eső területeken jelentkeznek. Sőt, problémák már a beruházások előkészítésénél fellépnek: nagy eltérés van a beruházások tervezett és tényleges gazdaságossága között, aminek fő oka a beruházási költségek alábecslése, a termelési költségek tulságosan "optimista" számbavétele, az elérhető árak tulbecsülése.

A vállalati fejlesztési döntések sokszor pillanatnyi piaci hatásokra épülnek és nem veszik figyelembe a tartós társadalmi szükségleteket, a perspektivikus piaci tendenciákat. Nagy figyelmet kell fordítani a műszaki előrejelzésekre is, különösen a hosszabb kutatást, műszaki fejlesztést igénylő iparágakban.

A nehézipari vállalatokat általában az jellemzi - állapította meg az előadó - hogy a termékek viszonylag szűk választékát állítják elő és kapacitásaik nem konvertálhatók. Ebből következően sajátos problémákat vet fel a gazdaságosabb termelési szerkezet kialakításának igénye. A vállalati szempontból nem gazdaságos termékek (termelés) leállítására

vagy csökkentése. népgazdasági szinten komoly veszteséget okozhat, - a még drágább importra való ráutaltság, a kapacitások kihasználhatatlansága, a felhasználói (fogyasztói) piac egyensúlyának veszélyeztetése következtében. Ez azonban nem menti fel a nehézipari vállalatokat a termelés gazdaságosságának, hatékonyságának javítása alól. A vizsgálatok arra utalnak, hogy igen sok kihasználatlan tartalék van még ezen a téren. Egyik ilyen terület a gazdaságtalannak minősülő alapanyaggyártásnak a gazdaságosabb importtal való fokozatos felváltása elsősorban a szocialista nemzetközi együttműködés fejlesztése alapján. Feltétele azonban - az import lehetőség biztonságos felkutatása mellett - a gazdaságos export számottevő növelése is. A termelési költségek jelentős mértékben csökkenthetők a munka- és üzemszervezés színvonalának emelésével. A vállalatok eszközeit, a rendelkezésre álló munkaerőt egyre nagyobb mértékben az üzemfenntartás, karbantartás stb. köti le, ami jelentős erőket von el a gazdaságos termelés fejlesztésétől.

A vitában résztvevők foglalkoztak az exportorientáció értelmezésével. Rámutattak arra, hogy az exportorientáció nem zárja ki az észszerű, népgazdasági és vállalati szinten egyaránt gazdaságos importhelyettesítést. E téren elsősorban a szocialista nemzetközi együttműködésben rejlő lehetőségek jobb kihasználásának van jelentősége.

Több felszólaló hangsúlyozta, hogy a gazdaságtalan termelés leállítása igen bonyolult, sokrétű kérdéseket vet fel, amelyek egy része nem tekinthető vállalati szinten megoldhatónak. Ebben az összefüggésben felvetették a vállalatok "ellátási felelősségét". Nyilvánvaló, bizonyos esetekben szükség van a termelő és kereskedelmi vállalatok összefogására, az ágazati irányító, koordináló tevékenység javítására, központi (ágazati) szintű döntésekre.

Több vállalat képviselője rámutatott arra, hogy a karbantartó részlegek ma már kénytelenek ipari termelő tevékenységet folytatni, elsősorban a gépiparban az utóbbi években végbement vállalati átszervezések, profilmódosítások következtében. Nyilvánvaló, hogy az ilyen termelés nem lehet gazdaságos. Ezen a helyzeten javítana a nehézipari

vállalatok összefogása, a szervizeléshez, karbantartáshoz szükséges alkatrészek, stb. összehangolt, közös biztosítása, kisvállalatokkal tartós gazdasági kapcsolat kialakítása.

Többen hangsúlyozzák, hogy a perspektivikus, a gazdaságosság javítására irányuló vállalati fejlesztési- és üzletpolitika a közgazdászok és műszakiak szoros együttműködésével alakítható ki. Igényli a piaci tendenciák, a technikai haladás és a vállalatokat körülvevő általános közgazdasági környezet (szabályozó-rendszer) előjelzését is.

A kohó- és gépipari szekcióban dr. Varga József, a KGM főosztályvezetője vitaindító előadásában utalt arra, hogy a szabályozó rendszer, a nyereségérdekeltség általánosságban ösztönzi a vállalatokat a termelési szerkezet módosítására. A népgazdasági szinten értelmezett gazdaságosság azonban nem minden esetben esik egybe a vállalati érdekekkel, illetve az ennek középpontjában álló nyereséggel. Kifejtette, hogy nem elegendő a vállalati tevékenység gazdaságosságának értékelésére csak a nettó jövedelem alapján történő rangsorolás. A KGM-ben olyan mérési módszert dolgoztak ki, amely a lekötött erőforrásokat (élő- és holtmunka) hasznosítását reálisan igyekszik kimutatni. Ennek érdekében a számításoknál egységes, 8%-os eszközterhet kalkulálnak, kiindulva abból, hogy a normál bankkamat is valójában eszközteher, hiszen a vállalatok kénytelenek hitelt igénybe venni induló adottságaik és külső tényezők miatt is.

A közgazdászok körében évek óta vita folyik az élőmunka értékeléséről, arról, hogy vállalati költségei nem fedezik a népgazdasági költségeket. Így a KGM a számításoknál a 25%-os bérjárulék helyett egységesen 60%-os közterhet vesz figyelembe. Az egységesen megemelt eszközterhek és bérjárulék mellett jelentős mértékben leszűkült a gépiparban a nettó jövedelem tartalom. A vállalati hozam szigorubb, a népgazdasági ráfordításokat jobban kifejező megítélése következtében, a hivatalos normatívák mellett pozitív tiszta jövedelmet felmutató vállalat átkerült a veszteséges, gazdaságtalannak minősülő tartományba.

Az előadó beszámolt arról, hogy a kohó- és gépipar termékcsoport-

jainak gazdaságossági vizsgálata alapján fogják elvégezni a termékcsoporthoz közöti szelekciót, illetve kijelölni a gyorsan fejlesztendő, stagnáló, visszafejlesztendő és megszüntetendő profilokat.

A vitában résztvevők általában egyetértettek a KGM számítási módszereivel. Volt olyan vélemény, hogy a saját eszközből (már megadózott vállalati nyereségből) megvalósult beruházásokat mind a számításonknál, mind pedig a valóságban is mentesíteni kellene az eszközhasználati díj fizetési kötelezettség alól. Rámutattak arra, hogy a termékek, tevékenységek gazdaságossági értékelésénél a számszerű mutatók mellett, nem kvantifikálható, egyéb tényezőket is figyelembe kell venni.

A felszólalók majdnem mindegyike - és ez nem tekinthető véletlennek - foglalkozott az árak kérdésével. Rámutattak azokra az ellentmondásokra, amelyek elsősorban a jelentős exportra termelő nagy gépipari vállalatokat érintik. A tőkés piacokon verseny árhelyeztetel találják magukat szembe, a szocialista piacon egy-egy középtávu terv időszakára, sőt ennél hosszabb időre is rögzített áron értékesítenek. A belföldi szállító szabad árformába tartozó vállalatok az árak növelésével továbbhárítják az indokolt és sokszor indokolatlan költségnövekedéseket. E tendenciát csak erősíti monopolhelyzetük. A végterméket előállító vállalatok igyekeznek ez ellen a kooperáció szűkítésével védekezni, ami viszont más szempontból (műszaki haladás, munkaerővel való gazdálkodás, stb.) nem üdvözölhető törekvés.

A könnyűipari szekció vitaindító előadását Bakonyi György, a KIM főosztályvezetője tartotta. Beszámolt arról, hogy a gazdaságosság megítéléséhez a nyereség vizsgálata mellett széleskörű nemzetközi összehasonlításokat végeznek, pl. a korszerű technológia és anyagok alkalmazásának arányára, a termelékenység színvonalára vonatkozóan. Az első felmérések után különféle intézkedéseket irányoztak elő. Azoknál a vállalatoknál, amelyeknél már befejeződött vagy rövidesen befejeződik a rekonstrukció, utólagos gazdaságossági vizsgálatot végeznek. Előírnyozzák néhány vállalat általános felülvizsgálatát, annak megítélése ér-

dekében, hogy a termelés nem kielégítő gazdaságossági színvonalá-
mennyiben a vállalaton belüli és a vállalatától független tényezők követ-
kezménye. Külön foglalkoznak a több gyáregységgel, üzemmel, telep-
hellyel rendelkező nagyvállalatokkal. Az összevont, vállalati szintű
elemzések ugyanis eltakarják az egyes egységek közötti különbségeket,
így nem nyújtanak kellő alapot a vállalaton belül szükséges intézkedések
meghatározásához. Előfordulhat ugyanis, hogy egy nagyvállalat nem ked-
vező eredménye egyetlen üzem nem gazdaságos tevékenységének követ-
kezménye és annak leállítása, másra való átállítása jelentősen javítaná
az egész vállalat munkáját. Másik, vállalaton belül vizsgálandó kérdés
a munkaerő és állóeszközök kihasználása, a kihasználás hatékonysága.
Elképzelhető, hogy a gazdaságosságot jelentősen javítaná a gépek egy
részének más gyáregységbe való átirányítása. Ilymódon lehetővé válnék
a korszerű gépek jobb kihasználása, a munkaerővel való ésszerűbb gaz-
dálkodás, a szűk keresztmetszetek feloldása, a korszerűtlen gépek ki-
selejtezése.

Az előadó felhívta a figyelmet arra, hogy a gyártmányok gazdaságos-
sági rangsorolásánál figyelmen kívül hagyják a forgóeszköz-lekötést,
holott nem elhanyagolható tényező, vajon az egyébként kedvező gazda-
ságosságu termék nyereségéből képződő fejlesztési alap nyújt-e fedeze-
tet a szükséges forgóalap pótlására.

A könnyűipar jelentős részére az jellemző - hangsúlyozta az előa-
dó - hogy mind a hazai, mind a külföldi piacokon erősödik a vevők po-
zíciója. Ez szükségessé teszi a termelők piaci igényekhez való rugal-
mas alkalmazkodási készségének fokozását. E téren igen sok tennivaló
van, ami nem minden esetben találkozik a nagyvállalati érdekekkel. A
vállalatoknál az eddigieknél nagyobb mértékben kellene élni a részegy-
ségek, különféle gyártmánykomponensek variációs lehetőségeivel, hi-
szen végső soron nem a végtermék, hanem a féltermékek tömegszerü-
sége határozza meg a sorozatnagyságot, illetve teszi lehetővé a gazda-
ságos sorozatnagyság elérését.

A felszólalók többsége abból indult ki, hogy vállalatot nem lehet

perspektivikus fejlesztési- és üzletpolitika nélkül vezetni. A perspektivikus szemlélet azonban az operatív tevékenységtől eltérő szemléletet és kritériumrendszert igényel. Nem nélkülözhető a nemzetközi fejlődés, a fogyasztási szerkezet-változás, a műszaki haladás irányának vizsgálata. Példákkal alátámasztva bírálták a prognóziskészítés mai rendszerét; a nem megalapozott, termékszemléletű és nem az alaptevékenységre irányuló döntések indokolatlanul megnövelik a kockázatot és komoly értékesítési gondokhoz vezethetnek.

A vitában fontos helyet kapott - mint ujszerű feladat - a gazdaságtalan vagy nem elég gazdaságos termelés korlátozása. Volt, aki a gazdaságossági követelményeket és a kereslet kielégítését szembeállította egymással. Elhangzott olyan vélemény is, hogy a gazdasági verseny differenciáló hatása egyértelműen negatív. Mások szerint a verseny, amennyiben a korszerűtlen termelést szorítja ki, kedvező, mivel a gazdaságosság javítására ösztönöz. Többen rámutattak arra, hogy a gazdaságtalan termelés visszaszorításában éppen úgy érdekeltté kell tenni a vállalatokat - az erre irányuló intézkedéseket is "jövődélmezővé" téve -, mint a gazdaságos termelés fejlesztésében. Ennek közgazdasági alapját abban jelölték meg, hogy a gazdaságtalan termelés visszaszorításával felszabadítható, jelentős társadalmi költségekkel kiképzett munkaerő átállítható a gazdaságosabb termelés fokozására.

Felhívták a figyelmet az ipar, kereskedelem és a fogyasztók jobb kapcsolatának megteremtésére. A kereskedelemnek aktív szerepet kell vállalnia abban, hogy az új, korszerű, gazdaságos termékek számára felkeltse a fogyasztói keresletet, - növekedjék a kereskedelem vállalkozási készsége. Sokat segíthet az ipar is megfelelő, a féltermékekre koncentrált, rugalmasabb készletezési politika kialakításával.

Dr. Csikós Nagy Béla, a Magyar Közgazdasági Társaság elnöke zárószavában eredményesnek értékelte a XI. Közgazdász Vándorgyűlést. Hangsúlyozta, hogy az előző vándorgyűlésekkel szemben koncentráltabb, aktívabb volt. Jellemzője, hogy mind az előadások, mind a vita során jól meggondoltan, hatékonyan kapcsolták össze és súlyozták a tudomá-

nyos és társadalmi kérdéseket. Felhívta a közgazdászok figyelmét a következő egy-két évben megoldandó legfontosabb feladatokra. Az irányító szervezeteknek, elméleti közgazdászoknak a gazdaságirányítási rendszer továbbfejlesztésére kell fő figyelmüket fordítaniok. Az elmúlt évek tapasztalata világossá tette, hogy a népgazdaságot nem lehet két nagy egységként (ipar és élelmiszergazdaság) elképzelni. A tulajdonviszonyok egységessége nem jelenti azt, hogy az iparban az irányítás módja tekintetében is teljes egység valósulhasson meg. Jelenleg az ebből származó ellentmondásokat az egyedi, sokszor szubjektív kivételezésekkel oldjuk fel, ami - nyilvánvalóan - a nem gazdaságos, autark vonásokkal rendelkező termelési struktúra konzerválódásának irányába hat. Tudomásul kell venni az objektíve létező speciális sajátosságokat és célként kell kitűzni, hogy a ma még igen széleskörű egyedi kivételeket felváltassuk az irányítás rendszerében az objektív kritériumok alapján kiválasztott vállalati csoportoknak megfelelő, differenciáltabb, de egységes szemléletű irányítási módszerekkel.

Szirtes Lászlóné

VITAÜLÉS EGY DUNAUJVÁROSI VIZSGÁLATRÓL

1972. június 21-én az MTA Ipargazdasági Bizottsága meghívottakkal kibővített vitaülést tartott az Akadémia elnöki tanácstermében egy, a Dunai Vasmű munkásai körében - akadémiai támogatással - folytatott vizsgálatról. Az ülésen dr. Román Zoltán elnökölt, a vitaindító előadást dr. Mód Aladárné, a vizsgálat vezetője tartotta.

A vitaülés célja kettős volt. Egyrészt tájékoztatni kívánt a kutatás első eredményeiről, másrészt a kutatók bírálatokat, észrevételeket, javaslatokat kívántak kapni kutatásuk folytatásához.

A vitaindító előadás röviden összefoglalta a vizsgálat módszereit, majd legfontosabb eredményeit ismertette. A vizsgálat célja az üzemi demokrácia közvetlen formáinak, valamint befolyásoló - korlátozó vagy segítő-tényezőinek és körülményeinek megismerése volt, az adott vállalatnál. Miután a munkások körében igen különböző az üzemi demokrácia gyakorlására való képesség és igény, a vizsgálat fontos részét képezte a munkásságon belüli különbségek - a munkásság rétegződésének megállapítása. Emellett kézenfekvő volt a kutatást kiterjeszteni arra is: milyen az üzemben dolgozó munkások viszonya az új szocialista városhoz; milyen mértékig vertek gyökeret benne, mit tartanak jónak s mit változtatandónak.

A vizsgálatot a Dunai Vasmű kezdeményezte és mindvégig nagy érdeklődéssel és segítőkészséggel kísérte. A felmérés a Vasmű két erősen különböző jellegű részlegében, a szak-, betanított- és segédmunkások szerint arányos véletlenszerű kiválasztás és kérdő biztosok útján kikérdezés alapján mintegy 15%-os mintára épült. Ezzel párhuzamosan az üzemi demokráciával és a keresetekkel közvetlenebb kapcsolatban lévő kérdéseket feltették a szóbanforgó gyáregység összes nem-munkás dolgozóinak (művezetőinek és egyéb vezetőinek) is. A kétoldalu megkérdezés jellegzetes eltéréseket is feltárt és hasznos gyakorlati következtetésekre adott módot.

A vizsgálat kiinduló hipotézise az volt, hogy az üzemi demokrácia gyakorlásához nem elég a szervezeti keretek biztosítása; e mellett a legfontosabb meghatározó tényező a munkások ismeretszintje és az általuk végzett munka jellege. A vizsgálat ezért elsősorban erre a két területre koncentrált. A munkával kapcsolatban többek között arra kért választ, hogy az egyhangu vagy változatos-e, milyen szakértelmet és felelősséget igényel, könnyű, vagy nehéz-e, milyenek a munkakörülmények; a munkások ismeretszintjével kapcsolatban a konkrétan végzett munkával, az üzemmel kapcsolatos gazdasági, műszaki, személyi és szociálpolitikai ismeretektől kezdve részletesen kitért az üzemi demokrácia mai legáltalánosabb, szinte egyedüli terepére: a termelési értekezletekre.

A vizsgálat másik súlypontját a munkásság rétegződésének, az üzemi demokráciára ható különböző körülményeknek a megítélése érdekében a személyi körülmények képezték. Így a vizsgálat a szokványos személyi jellemzőkön (nem, kor, iskolázottság, stb.) kívül sok más mellett kitért arra is, hogy a munkások "honnnan jöttek és merre tartanak". Tudakolta, hogy mi volt a megkérdezettek apja, saját első kereső foglalkozása, milyen úton jutottak jelenlegi szintjükig, aminek alapján minősítésre került életutjuk tendenciája (szak-, betanított- és segédmunkás csoportosításban), továbbá, hogy mi a gyerekeik foglalkozása, illetve milyen pályára szánják azokat. Legfontosabb rétegeképző ismérvként a munkások szakképzettségi szintje szolgált, amely minden közismert hiányossága ellenére is mélyreható különbségek feltárását tette lehetővé.

Az előadó a vizsgálat eredményeinek részletesebb ismertetése előtt kiemelte, hogy a Dunai Vasmű munkásainak körülményei mások és a legtöbb tekintetben jobbak, mint az országos átlag. Ezért a szakmai különbségeken túlmenően a vizsgálat eredményei nemcsak az ipar, hanem még a kohászat egészére sem általánosíthatók minden további nélkül.

A vizsgálat alátámasztotta, hogy a további életpályára milyen erőteljesen meghatározó a munkások származása, indulása. Jóllehet azok

közül akik "lent" kezdték, jóval nagyobb arányu volt a felemelkedés a magasabb képzettség irányába, ma is nagy a különbség az indulás szerint: legtöbben azon a szinten állnak, ahonnan elindultak. Emögött világosan kirajzolódott társadalmi és történelmi folyamatok húzódnak meg: a származás, az indulás szoros összefüggést mutat az iskolázottsággal, az elért kvalifikációval. Sok egyirányu tényező együttes eredményeképpen vannak még ma is - és lesznek előre láthatólag hosszú ideig - lényeges, részben ujratermelő különbségek a munkásságon belül.

A kutatás azt is adatokkal bizonyította, hogy noha az iskolázottság érthető módon szorosan összefügg az életkorral, mégis a társadalmi körülmények a döntők: a többnyire paraszt-származásu segédmunkások között nagyobb a fiatal korosztályok aránya, mint a szakmunkások között, mégis négyszer annyian nem végezték el a nyolc általánost, mint az utóbbiak. Felnőtt korban - érthető módon - viszonylag igen kevesen tanulnak a munkások közül: csak néhány százalékukból vált ily módon szakmunkás és hasonlóan igen kevesen vesznek részt valamilyen iskolai oktatásban. Ennél lényegesen nagyobb arányu az üzemben valamilyen szakmai tanfolyamot végzettek aránya, de így is jelentős azoknak a súlya, akiknek nem volt semmiféle kvalifikációja és nem is tanultak semmit.

Felnőtt korban a változtatás lehetséges, de nagyon nehezen. Ezért - mind a társadalmi igények, mind a termelés szükségletei szempontjából - már a legkorábbi életkortól kezdve fokozott segítséget kell nyújtani a hátrányosabban indulók számára és törekedni kell arra, hogy fokozódjék a nagyobb szakképzettségü és magasabb kultúrszínvonalu munkások aránya.

A második ismertetett problémakör az volt, hogy mit tudnak a munkások az őket körülvevő világról. A felvétel adatai arról tanuskodtak, hogy a munkások ismeretei eléggé csekélyek, sem szűkebb, sem tágabb üzemi környezetükről nem rendelkeznek megfelelő információval: sokuk számára saját részfeladatuknál és művezetőjüknel befejeződik az üzem. A termelésen túlmenő, az anyagellátással, értékesítéssel és a

műszaki fejlesztéssel kapcsolatos ismereteik szórványosak. Ugyancsak keveset tudtak az üzem szervezetéről, a műszaki és társadalmi vezetőkről, a legutóbbi termelési értekezletek tárgyáról, sőt az üzem kollektív szerződéséről is viszonylag keveset tudtak. Mindez nem jelenti azt, hogy a munkások nem érdeklődnek az üzem iránt. Arra a kérdésre, hogy a termelési értekezleten kellene-e mással, másképp foglalkozni, a szakmunkások háromnegyed része és a többi munkásoknak is igen nagy hányada adott igenlő választ. Arra vonatkozólag pedig, hogy ha rajtuk állna milyen változtatást vezetnének be, nagyon sok pozitív válasz érkezett a munkaszervezéssel, a bérezéssel, a munkakörülményekkel és a vezetéssel kapcsolatban.

A megoldásra váró kérdés tehát az, hogy hogyan kellene olyan termelési tanácskozásokat tartani, melyek rendeltetésüknek jobban megfelelnek. Továbbá: a termelési tanácskozások mellett milyen más, rugalmasabb formákat kellene kialakítani, amelyeken a munkások esetleg kisebb köre az őket közvetlenül érintő kérdések megtanácskozásán keresztül fokozatosan eljuthat az átfogóbb üzemi kérdésekkel való foglalkozáshoz. Ehhez kapcsolódik az a kérdés, hogy tulajdonképpen mit kell tudniuk a munkásoknak, mire van szükségük az üzemi demokrácia gyakorlásához, mi iránt lehet érdeklődésüket felkelteni. Nyilvánvaló ugyanis, hogy az ismeret, bár szükséges, de nem elégséges feltétele az üzemi demokráciának. Emellett szükség van a demokrácia iránti igényre is, ezt azonban ki kell fejleszteni, fel kell kelteni. Ehhez nem elegendőek az üzemmel kapcsolatos ismeretek, mert az üzemi demokrácia közösségi érdeklődésű, politikus embert kíván, s ennek általában magasabb kultúrszínvonal is feltétele.

A kutatás tapasztalatai szerint a munkásokban elevenen él a műveltség iránti vágy, ez azonban a mindennapok nehéz körülményei között az esetek nagy számában pusztán vágy marad. Erre mutat, hogy a felmérés szerint a ténylegesen tanulók alacsony aránya mellett az elkövetkezendő néhány évben a munkások háromnegyed része szeretne tanulni, szakmailag előbbrejutni. Felvetődik a kérdés: milyen módon lehet meg-

oldani azt az ellentmondást, amely egyfelől a munkások felemelkedési vágya és életkörülményeik visszahuzó ereje, másfelől a szakmai előbbrejutás igénye és a rövid időn belül csak kismértékben változó szakmaszuktura között feszül. A munkások felemelkedési vágyának minél jobb kielégítését megkívánja a társadalmi közérzet, s ez egyben a technikai fejlődésnek is követelménye.

Az ismertetést élénk, alapos vita követte. A vizsgálat eredményeit a résztvevők általában értékesnek, gondolatébresztőnek és teendőkre sarkalónak ítélték. Sok módszertani kérdés, megjegyzés hangzott el, melyek az eredmények óvatos interpretálását ajánlották. Többen kiemelték, hogy a Dunai Vasmű speciális helyzete következtében az ottani eredmények nem általánosíthatóak, s javasolták, hogy ugyanezt a vizsgálatot más kohászati és egyéb üzemnél is meg kellene ismételni. Több észrevétel hangzott el azzal kapcsolatban, hogy a kutatók az indulásnál nem definiálták kellőképpen, mit értenek üzemi demokrácia alatt. Miután ennek a fogalomnak a tartalma az objektív és szubjektív körülményektől, helytől és időtől függően változó, ennek pontosabb körvonalazása kétségtelenül szükséges, a végső eredményeket ehhez mérve lehet és kell majd értékelni. Emellett a vizsgálat képet fog adni az üzemi demokráciával kapcsolatos különbségekről, a nem, a kor, az életut típusa, a kereset színvonala, az ismeretszint, a munka milyensége és körülményei, stb. szerint is.

Kozák Gyula

AZ 1971. II. FÉLÉVÉBEN ÉS AZ 1972. I. FÉLÉVÉBEN
ELNYERT KÖZGAZDASÁGI TUDOMÁNYOS FOKOZATOK

A közgazdasági tudományok doktora fokozatot nyerte el:

Klár János "Az ipari tudományos kutatás és fejlesztésszervezés gazdasági hatékonysága fokozásának néhány általánosítható kritériuma" című disszertációja alapján,

Riesz Miklós "Monetáris döntések" című disszertációja alapján,

Sipos Aladár "A technikai haladás hatása a fejlett tőkés országok agrárviszonyaira" című disszertációja alapján,

Szanyi Jenő "Gazdasági növekedés és külkereskedelem" című disszertációja alapján,

Vincze Imre "Árak, adók, támogatások a gazdaságirányítás reformja után" című disszertációja alapján.

A közgazdasági tudományok kandidátusa fokozatot nyerte el:

Anga Kiss József "Társadalmilag szükséges munkaráfordítások a szocializmusban" című disszertációja alapján,

Ádám György "Amerika Európában - vállalatbirodalmak a világgazdaságban" című disszertációja alapján,

Benet Iván "Az élelmiszertermelés eszközigényessége" című disszertációja alapján,

Martin Bösell "A közgazdasági programozás bázis-rendszerei, azok analízise és viselkedése, különös tekintettel külső kutatásokra" című disszertációja alapján,

Bujtás László "Tanulmányok, know-how-k és ujitások eredményének kvantifikálása az iparban" című disszertációja alapján,

Bukta László "A mezőgazdasági termelőszövetkezetek gazdasági növekedésének néhány kérdése" című disszertációja alapján,

Csáki Csaba "A vállalati termelési szerkezet matematikai tervezése a mezőgazdaságban" című disszertációja alapján,

Dankó László "A technikai haladás és a szocialista bővített ujratermelés arányainak változása" című disszertációja alapján,

Dóczi József "A tervszerűség és az ujratermelés főbb arányai" című disszertációja alapján,

Hassan Ahmed Ghallabot "Az állami vállalatok finanszírozási rendszere az Egyesült Arab Köztársaságban és a Magyar Népköztársaságban, különös tekintettel a szocialista biztosító társaságok szerepére" című disszertációja alapján,

Havas Gábor "Beruházások finanszírozása és optimális növekedése" című disszertációja alapján,

Iziczné Hedri Gabriella "A Nyugat-Európai integrációs folyamat hatása a kereskedelempolitikai kapcsolatokra" című disszertációja alapján,

Kerékgyártó György "Nemzetközi munkamegosztás a tudományos kutatásban és műszaki fejlesztésben - különös tekintettel Magyarország helyzetére és szerepére" című disszertációja alapján,

Kovács László "A természeti tényezők szerepe a szocialista nemzetközi munkamegosztás fejlesztésében (az európai KGST tagországok energiahordozóinak példáján)" című disszertációja alapján,

Lókkös János "A bér és kereseti arányok kérdései vizsgálatának és tervezésének módszerei" című disszertációja alapján,

Marjanek Károlyné "A KGST országok együttműködése az ipari közös beruházások területén" című disszertációja alapján,

Molnár László "Marx földjádék-elméletének néhány elméleti és gyakorlati kérdése" című disszertációja alapján,

Nagy István "A földek minőségi értékelése Magyarországon" című disszertációja alapján,

Nyitrai Ferencné "A magyar ipar fejlődése a felszabadulástól napjainkig" című disszertációja alapján,

Nyul Emil "A szocialista világgazdaság és a szocialista nemzetközi munkamegosztás néhány elméleti kérdése" című disszertációja alapján,

Papp Béla "A gépkocsifenntartás fejlődésének műszaki-gazdasági

elemzése, prognosztikai kérdései és fejlesztési koncepciója" című disszertációja alapján,

Abdel Rahman Zaki Ibrahim "A forradalom utáni agrárfejlődés az Egyiptomi Arab Köztársaságban, különös tekintettel a szövetkezeti mozgalomra" című disszertációja alapján,

Stuber Ervinné "Állammonopolista szabályozás a Közös Piac országainak mezőgazdaságában" című disszertációja alapján,

Szánthó Sándorné "Gépipari vállalatok fejlesztési stratégiájára irányuló vezetői döntések" című disszertációja alapján,

Szántó Györgyné "A gazdasági fejlődés és a gazdasági egyensúly néhány közgazdasági problémája" című disszertációja alapján,

Szilágyi László "Termelőerők, termelési viszonyok dialektikája" című disszertációja alapján,

Varga Gyula "A zöldségszükséglet alakulása és a zöldségtermelés gazdaságossága" című disszertációja alapján,

Zelkó Lajos "Nemzetközi érték, pénz, árak; belső árak kapcsolata" című disszertációja alapján.

SZAKIRODALOM

Varga György: A japán business^{x/}

A kérdőjelek között, amelyekkel Japán második világháború utáni gyors gazdasági fejlődésének okait kutató közgazdász szembe találja magát, talán a legnagyobb az volt, hogy a nagyvállalatok birodalmának szerteágazó rendszere milyen szerepet játszott ebben a folyamatban. Miképpen reagált a japán menedzsment a második világháború után kialakult helyzetre, s milyen eszközökkel, módszerekkel alkalmazkodott az új viszonyokhoz, majd miképpen járult hozzá annak a hazai és nemzetközi gazdasági környezetnek a formálásához, amelyben működni kell. A japán "csodával" foglalkozó nemzetközi közgazdasági irodalom s a néhány hazai munka is csak igen szűken tudott foglalkozni e kérdésekkel. Egészen a legutóbbi évekig sok minden rejtve maradt abból, ami a japán nagyvállalatokban történt, s ami igen nagy szerepet játszott a gyors gazdasági növekedésben. Varga György munkája "A japán business" tulajdonképpen ezekre a kérdésekre keresi a választ, az irányítás s a vezetés mechanizmusait kutatva a japán szigetországban.

Ha valaki a japán fejlődés vállalati tényezőit kutatja, mindenekelőtt arra kíváncsi, hogy miben különbözik az irányítás és vezetés rendszere más országok, elsősorban más iparilag fejlett tőkésországok gyakorlatától. Tulajdonképpen ezek a legérdekesebb részei Varga György munkájának is.

Egyik legérdekesebb és legizgalmasabb kérdés az ún. élettartamra szóló munkaviszony rendszere. Egyetlen más vezető tőkésország nagyvállalata sem tudná vállalni azt a kockázatot, hogy garantálja foglalkoztatottai legalábbis döntő többsége számára az élettartamra szóló foglalkoztatást, függetlenül a gazdasági fejlettség elért szintjétől, vagy a vállalat profiljában végbemenő változásoktól. Ez a tényező azonban nemhogy teher, határozottan előny a japán nagyvállalatok számára. Következménye mindenekelőtt az, hogy különösen a fiatalok döntő többsége hosszú időn keresztül igen alacsony fizetésekért dolgozik, munkáéveinek abban a részében, amikor a legaktívabb, a legtöbb energiával rendelkezik és a legmozgékonyabb. Egy másik fontos következménye a rendszernek az, hogy a nagyvállalatok nyugodtan beruházhatnak jelentős összegeket munkaerejük szakmai képzettségének fejlesztésére, mert tudják, hogy ezt a beruházást csak ők fogják élvezni.

Figyelemre méltó az is, hogy Japánban szigorúan betartják a kötelező nyugdíjkorhatárt, amelyet 55 éves korban állapítottak meg. Ennek következtében a japán vállalatok vezetői általában viszonylag fiatalok.

^{x/} Kossuth Kiadó, 1972. 199 oldal.

Az élettartamra szóló garantált foglalkoztatottságból következik az is, hogy a dolgozók jelentős része tudatilag is jobban kötődik a vállalathoz. Ennek a tényezőnek európai számára szinte komikus megnyilatkozásai is vannak. Nemrégiben olvastam a Matsushita Electric Co., nagy japán társaság egyik hirdetését, amely tájékoztatott arról, hogy a vállalat munkásai és alkalmazottai minden reggel közösen éneklik el a következő szövegű dalt: "Az új Japán érdekében/ Munkálkodjék ész és erő/ Növeljük a termelést/ S tegyünk meg mindent azért/ Áruinkat hasznosítsa/ A világnak minden népe./ Fejlődj ipar, növekedjél/ Szüntelen harmóniában/ Matsushita rendszerében."

Varga György könyve bemutatja azt a makroökonómiai környezetet is, melyben a japán vállalatok tevékenykednek. Így tárgyalja a tervezési munka, a monetáris rendszer, a duális gazdasági struktúra problémáit.

A személyi és szervezeti feltételek rendkívül szorosan összefonódnak a japán nagyvállalatokban. Az élettartamra szóló foglalkoztatás alapot nyújt sajátos patriarchális rendszer kialakulásának. Ez azonban nem teszi nehézkesé a döntéshozatali mechanizmust. Más iparilag fejlett tőkés országokban a döntéshozók nem kötelesek arra, hogy részletesen megindokolják döntéseik motivumait. Ha ezt teszik, nagyon gyakran csak formális magyarázatot adnak rá. Esetenként még vita is lehetséges és konzultáció egyes részletekben, mielőtt a döntést véglegesítenék, de messze nem olyan mélyreható, mint amilyen a japán rendszerben. Az Egyesült Államokban például gyakran erős a fiatalok ellenállása, néha szabotálnak is bizonyos "felülről jött" intézkedéseket. A japán rendszerben mielőtt a döntést véglegesítenék, általában kikérik a végrehajtásban résztvevők véleményét, csak abban az esetben döntenek véglegesen, ha általános jóváhagyást nyernek. Ez nem növeli meg a döntéshozatal idejét, mert a kommunikációs rendszer igen jó. Ezen túlmenően, miután például egy jelentős újítás kérdésében hosszas viták után megszületik a döntés, az újítás alkalmazásával kapcsolatos döntéseket rendkívül gyorsan és vita nélkül hajtják végre.

A magyar szakemberek számára különösen érdekesek Varga György könyvének a külföldi technika importjával és adaptálásával foglalkozó részei. A gyors gazdasági növekedésben szerepet játszó tényezők között a szakirodalom általában említést tesz a modern technika tömeges importjáról. Arról azonban már kevesebb szó esik, hogy a nagyvállalatok miképpen hasznosítják ezt a technikát, hogyan kombinálják a hazai és külföldi kutatási és fejlesztési bázist, hogyan viszonylik egymáshoz az adaptációs kutatás és az önálló kutatás a japán nagyvállalati rendszerben. A követő stratégia és az uttörő stratégia sajátos vállalati kombinálása tulajdonképpen az egyik kulcskérdés a gazdasági növekedés szemszögéből.

Az elmondottakból is következik, hogy a japán nagyvállalatok szervezési és vezetési tapasztalatainak egy jelentős része aligha vehető át más országokban. Egészen specifikus tényezőkről van szó, amelyek csak az adott társadalmi és kulturális környezetben (tanulságul szolgálhat) működhetnek és hathatnak. Számos olyan területe is van azonban

a "japán businessnek", amely a mi számunkra is rendkívül tanulságos lehet. Ezért is érdekes és fontos hozzájárulás nemcsak a magyar "nipponológiához", hanem a vállalati irányítási szakirodalomhoz is Varga György munkája.

Dr. Simai Mihály

KÖNYVEKRŐL - RÖVIDEN

Szanyi Jenő: Gazdasági növekedés és külkereskedelem^{1/}

A könyv a gazdasági növekedés, a termelési szerkezet és a külkereskedelem összefüggéseit elemzi. Az egyes fejezetek a külkereskedelem szerepével, külkereskedelmi politikánk gyakorlatával és alapvető céljaival; a gazdasági növekedés és a külkereskedelem kölcsönhatásával; a külkereskedelem áruszerkezetének összetételével és ennek a termelésre gyakorolt hatásával; a külkereskedelmi forgalom piaci szerkezetével és külkereskedelmünk irányítási eszközeivel foglalkoznak. Az ipar-gazdászok körében különös érdeklődésre tarthatnak számot a szerző azon fejtegetései, amelyek a külkereskedelem termelési szerkezetre gyakorolt hatását, s a nemzetközi munkamegosztásba való bekapcsolódásunk kérdéseit elemzik.

Dr. Kocsis József: Gyártási rendszerek szervezése^{2/}

A könyv nyolc fejezetre tagoltan ismerteti a gyártási rendszerek kialakulásának és fejlesztésének módszereit, különös tekintettel a termelés mindinkább megkövetelt rugalmassága által támasztott követelményekre. Összefoglalja azokat az eljárásokat, amelyek segítségével a mindenkor-i feltételeknek legalkalmasabb gyártási rendszer típusa kiválasztható és megvalósítható. A szerző a problémakomplexum korszerű rendszer-szemléletű elemzését adja és összefüggéseiben vizsgálja a gyártási típus, a gyártási rendszer s a felhasznált irányítási, vezetési technika - pl. számítógépek, integrált gyártórendszer alkalmazása - színvonalát.

^{1/}Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1971. 316 oldal.

^{2/}"A gazdasági mérnök" sorozat, Műszaki Könyvkiadó, 1972. 268 oldal.

Hompó Endre: A számítógépes termelés-irányítás előkészítése^{3/}

A termelés megbízható tervezése, biztonságos levezetése egyre nagyobb követelményeket támaszt az e területen dolgozókkal szemben és mind sűrűbben épül a számítógépek alkalmazására. A könyv elsősorban gazdasági mérnökök számára kíván segítséget adni a számítógépek hatékony felhasználásához. A munka első része áttekintést nyújt a termelésirányítás keretében végzendő számításokhoz szükséges tényezőkről, ismerteti a gyártmányokat, munkahelyekre, technológiákra vonatkozó adatokat, ezek kódolását. A könyv második része a tervezés összefüggéseivel, programozási módszerekkel foglalkozik.

Dr. Szabó László - Kelemen Zoltán: A vállalati értékesítés prognóziskészítési módszerei^{4/}

A kötet a prognóziskészítés közgazdasági módszereiről kíván átfogó képet adni. Az első két fejezet a prognózisok szerepével foglalkozik a vállalati marketing ill. tervezési munka vonatkozásában, majd áttekinti a prognóziskészítés lehetőségeit és korlátait. A következő öt fejezet a prognózisok fajtáit és készítési módozatait tárgyalja, végül a prognózis-számítások eredményeinek ellenőrzési alternatíváit elemzi. Az elméleti ismertetést számos gyakorlati példa egészíti ki.

Forgács Tibor: Áruforgalom és értékesítés^{5/}

Az áruforgalom és az értékesítés makroökonómiai kérdéseinek rövid áttekintése után a kötet részletesen a belkereskedelmi vállalatok gazdálkodásával foglalkozik. Az egyes vállalati részfeladatok (ár, - bér, - fejlesztési-politika kialakítása, stb.) ismertetése mellett összefoglalóan tárgyalja a kereskedelmi vállalatok tevékenységének komplex tervezését és irányítását. A könyv függelékében a magyar belkereskedelem 25 éves fejlődéséről ad áttekintést.

Dr. Theiss Ede: A francia tervezés modelljei és statisztikai sajátosságai^{6/}

A könyv a francia tervezési munkák fontosabb eredményeit elemzi, kiemelve a szocialista tervezésben is értékesíthetőnek tűnő tapasztalato-

^{3/}"A Gazdasági mérnök" sorozat, Műszaki Könyvkiadó, 1971. 195 oldal.

^{4/}Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ, 1972. 259 oldal.

^{5/}Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1972. 354 oldal.

^{6/}Statisztikai Kiadó Vállalat, 1972. 85 oldal.

kat. Röviden vázolja a francia tervek általános sajátosságait. Ezt követően részletesebb tájékoztatást ad a formalizált (matematikai) modellek alkalmazásán alapuló, értékbeli tervezés egyes kérdéseiről, bővebben foglalkozik a vállalati magatartás és az áralakulások együttes előrebecslésével, valamint a pénzügyi egyensúly-modellekkel.

A beruházások értékelésének módszertana^{7/}

Az ENSZ Iparfejlesztési Szervezetének, az UNIDO-nak egyik fontos tevékenységi köre annak elősegítése, hogy a fejlődő országok hatékony beruházásokat valósítsanak meg. E tevékenység keretében foglalkoznak a beruházások helyes értékelési metodikájának fejlesztésével és elterjesztésével is. Ez az összefoglaló kötet két londoni és egy amerikai professzor: Parthon Dasgupta, Amartya Sen és Stephen Marglin munkája. Kiindulópontjuk, hogy a vállalati jövedelmezőség mellett a népgazdasági hatékonyságot is vizsgálni kell. Ennek kritériumait és módszereit (ezek között kalkulatív kamatlábak, bér- és devizasorzók alkalmazását) részletesen elemzik s esettanulmányokon is bemutatják. Munkájuk számos, a magyar gyakorlatban is hasznosítható gondolatot tartalmaz.

J. Orlicky: A sikeres számítógép rendszer^{8/}

A könyv a számítógépek sikeres gazdasági alkalmazásával kapcsolatos legfontosabb vezetési problémákat tárgyalja. Foglalkozik a számítógépek vezetési célú felhasználási lehetőségeivel, a számítógép-típus megválasztásának kérdéseivel, a számítógép alkalmazásához szükséges szervezési munkákkal, az információ feldolgozás, az adatbankok problémáival, stb. A szerző - amerikai gazdasági vezető - elsősorban azokra a gazdasági jellegű szempontokra kíván rámutatni, amelyeket a gyakorlati tapasztalatok szerint a számítógépes vezetési rendszerek tervezésekor, kialakításakor és üzemeltetésekor célszerű figyelembe venni.

^{7/}Guidelines for Project Evaluation, UNIDO, 1972. 383 oldal.

^{8/}Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1972. 328 oldal.

PÁLYÁZATI FELHÍVÁSOK

A Magyar Közgazdasági Társaság Matematikai-Közgazdasági Szakosztálya pályázatot hirdet

"Rövid, közép- és hosszútávú vállalati és ágazati tervezés matematikai módszerekkel"

cimmel. A pályázatra olyan művek benyújtását kérjük, melyek a matematikai módszerek konkrét alkalmazásával kapcsolatos tapasztalatokról számolnak be vagy konkrét tervezési problémák megoldását teszik lehetővé és közgazdasági értékelést is tartalmaznak. A pályázati feltételeknek nem felelnek meg kifejezetten matematikai módszertani jellegű, az alkalmazás kérdéseivel és közgazdasági értékeléssel nem foglalkozó tanulmányok.

Pályázati feltételek:

1. A pályázaton mindenki, egyénileg vagy csoportosan, egy vagy több pályamunkával is részt vehet.
2. A pályaművek terjedelme a 100 gépelt oldalt nem haladhatja meg.
3. A pályaműveknek tartalmazniuk kell a felhasznált irodalom jegyzékét.
4. A pályázatra csak még nem publikált munkák nyújthatók be.
5. A pályázatra egyetemi doktori, kandidátusi, vagy akadémiai doktori disszertációk nem nyújthatók be.
6. A pályaműveket a Társaság Titkársága (Budapest V., Kossuth Lajos tér 4. 128-085) veszi át. Beküldési határidő: 1973. március 31.
7. A pályázat jelígés; az esetleg nem jelígésen érkező pályázatokat a Biráló Bizottság az értékelés során nem veheti figyelembe.
8. A Biráló Bizottságot a Társaság Matematikai-Közgazdasági Szakosztályának vezetősége jelöli ki.
9. A legkiemelkedőbb pályamunkák díjazására a Társaság a következő díjakat tüzi ki:
1 db I. díj: 10 000 Ft
2 db II. díj: 5 000 Ft
10. A Biráló Bizottság egyes pályadíjakat visszatarthat, megoszthat, illetve összevonhat.
11. Valamely pályadíj elnyerése nem érinti a szerzői jogokat.

A pályázattal kapcsolatos felvilágosítást a Társaság Titkársága, továbbá a Matematikai-Közgazdasági Szakosztály titkára (Ormos Zsolt, KSH Gazdaságkutató Intézet, Budapest II., Keleti Károly u. 5/7., 159-240) adnak.

x x x

A Magyar Közgazdasági Társaság Ipari Szakosztálya pályázatot hirdet

"Csak fiataloknak"

a következő két témakörben:

1. A vállalati szervezettség és gazdálkodás színvonalának értékelése.
2. A munkaerővel való gazdálkodás és fejlesztésének feladatai.

Az 1. téma kidolgozható adott vállalatra, vagy vállalatok közötti összehasonlítás alapján - vállalatcsoportra; a pályázat foglalkozhat csak a szervezettségnek, vagy a gazdálkodás valamelyik ágának értékelésével, vagy a vállalati tevékenység komplex elemzésével. A 2. téma kidolgozható adott vállalatra, vagy vállalatcsoportra (ágazatra, területi-megyei egységre).

A pályázaton résztvehet minden 35 éven aluli, iparvállalatoknál dolgozó vagy az iparral foglalkozó szakember, függetlenül attól, hogy a Társaság tagja-e vagy sem.

Pályázni egyénileg és csoportosan is lehet.

Pályamunkaként csak eredeti tanulmány nyújtható be. Nem lehet pályázni olyan munkával, amely doktori, illetve tudományos fokozat elnyerésére készült; amelyet máshol pályázatként már benyújtottak, esetleg publikáltak.

A pályamunkákat az Ipari Szakosztály vezetősége által kijelölt Biráló bizottság minősíti. A legkiemelkedőbb pályamunkák - a két témakörben külön-külön - díjazásban részesülnek, az alábbiak szerint:

I. díj:	6000 Ft
II. díj:	4000 Ft
III. díj:	2500 Ft

A Biráló bizottság fenntartja magának a jogot, hogy kellő színvonalu pályamunkák hiányában a díjakat nem, vagy csökkentett mértékben, illetve megosztva adja ki.

A pályázat jelíges, s három példányban a MKT Titkárságára (Budapest, V. Beloiannis u. 2-4.) nyújtandó be. A borítékra kérjük ráírni a "Csak fiataloknak" megjelölést is. A pályázó (vagy a kollektiva tagjainak) nevét, munkahelyét, beosztását és címét külön zárt borítékban kérjük mellékelni.

Egy-egy pályamunka terjedelme legfeljebb 60 oldal lehet.

A pályázatok benyújtásának határideje: 1973. január 31. A pályázat eredményéről 1973. március 31-ig értesíti a résztvevőket a Szakosztály vezetősége.

Felvilágosítást ad a MKT Titkársága és az Ipari Szakosztály titkára (Szirtes Lászlóné, Országos Tervhivatal, Budapest V. Arany János u. 6-8. Tel: 123-480/184.)

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ СТАТЕЙ

Д-р Балаж БОТОШ: Учет неуверенности при принятии решений по капитальным вложениям промышленных предприятий

Решения по капитальным вложениям относятся к будущему, следовательно, они опираются на более-менее неуверенные сведения. Автор в своей статье занимается важностью и возможностью учета этой неуверенности. Он отметит, что методы, применяемые для обеспечения исползуемости экономических расчетов по капитальным вложениям и при наличии неуверенных данных, также не свободны от проблем. Все же могут быть допущены ошибки, повлекающие за собой более серьезные последствия в том случае, если мотивируя неуверенностью методов ее причины явным образом не будут учтены.

Рассматривая известные способы учета неуверенности, автор констатирует, что наиболее желательным является комбинативное применение двух, или, может быть, больше методов. В своем подробном предложении он знакомит с совместным использованием расчета ожидаемой величины, основывающейся на оцениваемых вероятностях, и анализа чувствительности. С помощью электронно-вычислительной симуляции может быть создано множество возможных вариантов, на основе которого уже представляется возможным определить кривую переменной частоты. Преимущества этих методов в статье иллюстрированы и одним из практических примеров.

М. КАРЕШ - Я.КОТЕК: Факторы производительности труда в чехословацкой перерабатывающей промышленности

В рамках рабочей группы по производительности труда СЭВ в ЧССР, ПНР и ВНР проводились сопоставимые исследования по основным факторам, влияющим на производительность труда. Статья содержит более важные чехословацкие результаты этих исследований. Авторы знакомят прежде всего с

мнениями предприятий относительно оценки уровня производительности труда; оценки факторов, которые положительно и отрицательно оказывали и будут оказывать влияние на уровень производительности труда; квалификации продуктов, применяемых технологий и объема продукции по сравнению с мировым уровнем; причины нынешнего низкого уровня сменности и оптимальной сменности; размера и причин оттока рабочей силы.

В статье сделано и несколько выводов о задачах, связанных с повышением производительности труда.

Для сопоставления чехословацких и венгерских результатов исследований определенной опорной точкой служат приведенные в сноске венгерские данные.

Петерне ВАНЬЯИ: Теории выработки

В вводной части статьи рассматривается вопрос о том, что возможности повышения производительности труда ныне заключаются в основном в т.н. факторах, связанных с рабочей силой. Однако, о конкретном действии этих факторов у нас еще мало таких знаний, которые можно использовать и на практике. Автор стремится стимулировать на практическое использование теорий выработки, поэтому выделены те аспекты различных теорий по факторам, оказывающим влияние на выработку, которые могут быть использованы и на практике предприятий.

Из числа различных теорий выработки в статье рассматриваются в первую очередь более важные взгляды по влиянию на индивидуальные выработки мотивации, довольства и информационных связей. Автор обращает внимание прежде всего на такие зависимости, что уровень удовлетворенности потребностей, довольство или недовольство трудовыми заданиями, условиями труда и руководством, коллективный дух, факторы сознания и т.п., могут привести к росту индивидуальных выработок, но одновременно и к их торможению. Вертикальное расширение задач, улучшение "климата" человеческих

связей, повышение квалификации работников, обеспечение уютного, чистого и привлекательного рабочего места – все они являются важными элементами стратегии управления.

Приведенные в статье примеры иллюстрируют результаты, которые были достигнуты в результате практического применения теорий выработки.

SUMMARIES

Dr. B. BOTOS:

Calculating with Uncertainty in the Investment Decisions of Industrial Enterprises

Investment decisions apply to the future and, therefore, rely on more or less uncertain data. The importance and possibilities of taking this uncertainty into account are dealt with in the paper. Author claims that the methods attempting to make the economic calculations of investments adaptable even in the case of uncertain data involve some problems. Nevertheless, mistakes leading to still more serious consequences may be committed if, by the excuse of the imperfect state of these methods, the causes of uncertainty are not taken into consideration explicitly.

Surveying the methods available to reckon with this uncertainty, author believes that the best solution is the combination of two or more thereof. In his detailed suggestion the joint application of expected value calculation based on estimated probabilities on one hand, and sensitivity analysis on the other is described. Computerized simulation can produce a set of potential alternatives wherefrom the curve of variable frequency may then be plotted. The advantages of the method are illustrated by a practical example.

M. KARES - J. KOTEK:

Factors of Productivity in the Czechoslovakian Manufacturing Industry

Within the activity of the Working Group for Productivity of the CMEA, Czechoslovakia, Poland and Hungary have conducted a comparative survey on the most important factors affecting productivity. The paper presents the main results of the Czechoslovakian survey. Authors present the opinion of enterprises on the assessment of the relative level of productivity; ranking of factors which have affected in the past, do affect now, and will influence in the future the change in productivity in a positive or negative way; qualification of products, technologies employed, and production size, as compared to the world level; causes of the present low level of shift work, and the optimum number of shifts; and finally on the size and reasons of labour migration.

Certain conclusions on the tasks of increasing the productivity are arrived at. Comparison of the Czechoslovakian and Hungarian results of the survey is facilitated by the Hungarian data in the foot-note.

Mrs. P. VÁNYAI:

Theories on Performance and Motivation

As an introduction, the paper explains that the greatest possibilities of productivity increase are offered at present by the so-called human factors. On their exact effect, however, only fragmentary practicable information is available as yet. Author endeavours to stimulate the practical utilization of performance and motivation theories and, therefore, those aspects of these theories are emphasized which can be adopted in enterprise practice.

The paper deals, first of all, with the most important viewpoints on the effects exerted on individual performance by motivation, work satisfaction, and informal relations. Thus it calls the attention to the relationship according to which the level of meeting the needs, the satisfaction or dissatisfaction with the job, working conditions and management, the community spirit, conscience factors, etc. all may increase or reduce individual performance. Vertical extension of the duties, improvement of the "climat" of human relations, continued training of the employees, their increased participation, provisions for a clean and attractive working site, etc. represent important elements in the management strategy.

Some practical examples illustrate, finally, the results achieved by the practical application of the various motivation theories.

1967. 5
HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES
LIBRARY

316.663

2

MÁGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA
IPARGAZDASÁGTANI
TUDÓSÍTÁSI TÁRSASÁG

IPARGAZDASÁGI

SZEMLE

1972

4

TARTALOM

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
IPARGAZDASÁGTANI KUTATÓCSOPORT
IPARGAZDASÁGI SZEMLE 1972/4.

TANULMÁNYOK 5

- Dr. Parányi György: A munkaszervezés és a termelési folyamatok 5
Dr. Komonyi Zoltán: A hatékony számítógépesítés néhány feltétele
vállalatainknál 30
Budavári Jánosné: A termelékenység és a hatékonyság alakulása a ma-
gyar és a nyugatnémet iparban 1950-1970 között 57

NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK 65

- A Termelékenységi Szövetség tevékenységéről 65
Szektorális vizsgálatok 65 - Munkacsoport ülés Görögországban 68 -
Rendszerelemzési szeminárium 71 - A Szövetség genfi vezetőségi
ülése 72
1972: A minőség éve Jugoszláviában 74
A több-műszakos munkarend gazdasági problémái Angliában 78

TUDOMÁNYOS ÉLET 84

- KGST koordinációs-szakértői ülés "Az ipari vállalatok és egyesületek
irányításának megszervezése" c. témában 84
Gazdasági vezetők érdekeltségi rendszere Keleten és Nyugaton 90
Nemzetközi Ergonómiai Konferencia 95
Szovjet tudományos konferencia az iparirányítás kérdéseiről 101

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

Kirillov, J. - Kozlov, V. - Kolobov, A. -

Rudovszkaja, N.: A munkaszervezés tervezése
szabványok alapján

K 98

SZAKIRODALOM 108

A kohó- és gépipar gazdaságtana I-II. 108 - Dr. Havas Gábor: Beruházás és hitelezés 110 - Dr. Marosi Miklós: A centralizáció és decentralizáció szervezése az iparvállalati irányításban 114 - Műszaki fejlődés és világgazdaság 117 - A kutatás és fejlesztés vezetése 121
Könyvekről röviden 125

A tanulmányok orosz és angol nyelvű tartalmi kivonata 129

Az Ipargazdasági Szemle 1972 évi számainak tartalomjegyzéke I-V

Felelős kiadó

ROMÁN ZOLTÁN

Szerkesztésért felelős

VÁNYAI PÉTERNÉ

Technikai szerkesztő

SZIJ REZSŐ

Szerkesztőség: Magyar Tudományos Akadémia Ipargazdaságtani Kutatócsoport Budapest, V., Széchenyi rkp. 3. I. e. Tel.: 121-969. Megjelenik negyedévenként. Előfizetési ára egy évre 250,- Ft. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hirlapirodánál Budapest, V., József nádor tér 1. közvetlenül, vagy postautalványon, valamint átutalással a KHL. 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára. - Indexszám: 25.394

721846-Kossuth Könyvkiadó Sokszorosító Üzeme

СОДЕРЖАНИЕ

ОЧЕРКИ 5

- Д-р ПАРАНИ Дьердь: Организация труда и производственные процессы 5
- Д-р КОМОНИ Золтан: Предпосылки эффективного использования ЭВМ на венгерских предприятиях 30
- БУДАВАРИ Яношне: Развитие производительности труда и эффективности в промышленности ВНР и ФРГ в период 1950-1970 гг. 57

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ 65

- Деятельность Европейской Ассоциации национальных центров по производительности труда 65
- Посекторные исследования 65
 - Заседание рабочей группы в Греции 68
 - Семинар по вопросам анализа системы 71
 - Заседание управления Ассоциации в Женеве 72
- 1972 год - год качества в Югославии 74
- Экономические проблемы сменности в Англии 78

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ 84

- Координационное совещание экспертов в рамках СЭВ на тему: "Организации управления промышленными предприятиями и объединениями" 84
- Система заинтересованности хозяйственных руководителей на Востоке и на Западе 90
- Международная Эргономическая Конференция 95
- Научная конференция в СССР по вопросам управления промышленностью 101

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 108

- Экономика металлургии и машиностроения, I-II 108
- Д-р Хаваш Г.: Капитальное вложение и кредитование 110
- Д-р Мароши М.: Организация централизации и децентрализации в управлении промышленным предприятием 114
- Технический прогресс и мировая экономика 117
- Управлением исследованиями и развитием 121
- Вкратце о книгах 125

РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ 129

CONTENTS

STUDIES 5

Dr. G. Parányi: Work Organization and Production Processes 5

Dr. Z. Komonyi: Some Conditions of the Efficient Use of Computers
by Enterprises in Hungary 30

Mrs. I. Budavári: Labour and Total Factor Productivity in the Industries
of Hungary and FRG between 1950 and 1970 57

INTERNATIONAL EXPERIENCES 65

On the activities of the European Association of National Productivity
Centers 65

Sectoral studies 65 - Working group meeting in Greece 68 -
Seminar on Systems Analysis 71 - Managing Board meeting in
Geneve 72

1972: Year of quality in Yugoslavia 74

Economic problems of multi-shift production in England 78

SCIENTIFIC LIFE 84

CMEA meeting on "Organization and management of industrial
companies and associations" 84

Conference on Managerial Incentives in East and West 90

International Conference on Ergonomy 95

Conference on problems of management in industry 101

BOOK REVIEWS 108

Economics of metallurgy and engineering industries I-II. 108

Dr. Gábor Havas: Investments and credit 110 - Dr. Miklós Marosi:

Centralization and decentralization in the management of industrial
companies 114 - Technological development and the worlds economy 117

The management of research and development 121 - On Books in
Brief 125

Abstracts of the studies 129

TANULMÁNYOK

Dr. Parányi György:

A MUNKASZERVEZÉS ÉS A TERMELÉSI FOLYAMATOK^{x/}

A vállalati szervezés fejlesztésének: a vezetés, az általános és szakirányítás, a munkafolyamatok, a munkahelyi tevékenységek szervezetsége fokozásának követelménye az utóbbi időben mind erőteljesebben jelentkezik. Ennek felismerése - tul azon, hogy felsőszintű párt- és állami határozatok^{1/} is előírják s szorgalmazzák e sajátos, a vezetés integrált részét képező, s ugyanakkor specializált tevékenység intenzívebb művelését - ma már általánosnak tekinthető. Abban a vonatkozásban azonban, hogy a fejlesztő-szervező tevékenység mire irányuljon, a termelés mely elemei álljanak az elemzés előterében, hogy mely folyamatcsoportok, munkahelyek megfelelő szervezetsége a meghatározó az egyes konkrét időszakban az egész vállalati működés eredményessége szempontjából - igen sokféle, sokszor egymásnak ellentmondó nézet uralkodik.

Az előadásban az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoportjában folyó, különböző iparágakhoz tartozó üzemek segítségével megkezdett kutatásokban szerzett tapasztalatok első eredményeit felhasználva, néhány, a munkaszervezés fejlesztését, az e tevékenység határfokát befolyásoló elvi, koncepcionális tényezőt és gyakorlati elemzés-módszertani szem-

^{x/}Az Ipargazdasági Tudományos Konferenciára (Budapest, 1972. dec. 5-7.) benyújtott tanulmány.

^{1/}A vállalati üzem- és munkaszervezés korszerűsítése (A Központi Bizottság 1971. december 1.-i határozata). Pártélet. 1972. 1. sz. - 1003/1972 (III. 14). Kormányhatározat: A vállalati szervezés fejlesztéséről.

pontot kívánok ismertetni. A koncepció egyes elemeit sok éves tapasztalatok támasztják alá, mások még csak csiráját képezik egy hosszú-távu kutatási programnak, de talán jelen formájukban is alkalmasak gondolatébresztésre, szemlélet-fejlesztésre, s alkotó viták kezdeményezésére.

A következőkben először a gyártásfejlesztés középpontjában álló feladatok módosulását tekintem át, fejlődéstörténeti összefüggésben, figyelemmel ezek szervezési vetületére. Foglalkozom a munkahelyek hazai gyakorlatban kialakult rangsorolásából származó néhány ellentmondással, majd kísérletet teszek a vállalati termelő rendszer elemzésén alapuló munkaszervezési súlypont meghatározására. Végül érinteni kívánom a célok teljesítésének feltételeiből kiinduló elemzési módszertan fő vonásait.

1. Változó súlypontok a gyártás fejlesztésében

1.1. Az iparvállalati termelőtevékenység fejlődését áttekintve megállapítható, hogy részben a technikai fejlődéssel összefüggésben, részben gazdaságtörténeti okokból a gyártásfejlesztés^{2/} más más oldalai

^{2/} A gyártásfejlesztés a termék-előállítás módjával és eszközeivel összefüggő fejlesztési tennivalókat öleli fel. Két fő ágra tagolódik:

a/ Az általános gyártásfejlesztés a gyártási színvonal fejlesztésével összefüggő átfogó feladatokat tartalmazza. Ezek:

- a technológia alapozó fejlesztése (a technika fejlődése, a tömegszerűség növekedése és az új termékek követelményei alapján számításba jöhető újabb eljárások és eszközök vizsgálata a gyártás fő- és segéd-folyamataiban),
- a gyártási fő- és segéd-folyamatok általános szervezésének korszerűsítése (a technológiaváltozással összefüggésben a gyártási rendszerek, az anyagmozgatás, a munkafolyamatok és munkahelyek szervezésében megvalósítandó fejlesztés jellegének, irányelveinek meghatározása),
- a gyárfejlesztés: nagyobb üzembővitések, rekonstrukciók, új üzemek létesítésének komplex feladatai.

b/ A konkrét termékek előállításának fejlesztésében realizálják az

kerültek az ipari fejlődés egyes szakaszaiban előtérbe. Anélkül, hogy a technológiai eljárások s a vállalati vezetés-szervezés egymással összefüggő komplexuma iparágankénti s szintetizált fejlődéstörténeti fázisainak taglalásába bocsátkoznék, a fejlődés néhány - elsősorban, de korántsem kizárólagosan a gépiparra jellemző - kiemelt tényezőjét, irányzatát az alábbiakban jelölhetjük meg. A felsorolás nagyjából megfelel a felmerülés történeti egymásutánjának is, noha semmiképpen nem teveszthető szem elől e tényezők kölcsönös, dialektikus egymásrahatása, s - mind az ipar, mind egy-egy vállalat vonatkozásában - ezeknek az irányzatoknak bizonyos mértékű egyidejűsége sem.

Természetesen az egyes tényezők mögött, amelyek a fejlődés gyakorlati irányait képviselik, átfogóbb tendenciák húzódnak meg. Ilyen például a termelékenység növelése, a gépesítés s a napjainkban mindinkább fokozódó automatizálás útján a termelési folyamatok specializálódása, majd integrálódása; kisebb-nagyobb termelési szakaszok fő- és segéd folyamatait, irányítását önműködően ellátó rendszerek létrejötte stb.

Végül azt is figyelembe kell venni, hogy az egyes területeknek csak az előtérbe kerülése átmeneti jellegű, önmagukban vett jelentősége, fejlesztésének üteme általában nem csökken; a fejlődésre a gyártásfejlesztés gazdagodása a felsorolt feladatokkal, s mind sokrétűbbé, komplexebbé válása a jellemző.

A fentiek előrebocsátásával, az egyes időszakokban kiemelkedő fejlesztési területek:

- a/ Az alakítási technológiák fejlesztése.
- b/ A termelőberendezések és az alakítást végző anyagok, szerszámok fejlesztése a termelékenyebb feldolgozás céljából.

alapozó technológiai és szervezési fejlesztő tevékenység során elhatározott korszerűsítési elveket, lehetőségeket.

Forrás: Vállalat-gazdasági lexikon. 2. kötet. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1966.

- c/ Az előállított termékek és anyagok fejlesztése feldolgozási szempontból.^{3/}
- d/ A termelés tömegszerűségének megfelelő gyártási rendszerek, műveletláncok kialakítása.
- e/ A gyártási főfolyamat gördülékenységét biztosító egyéb folyamatok "illesztése" a főfolyamathoz.
- f/ A gyártási főfolyamatban résztvevő munkaeszközök kihasználásának növelése, az emberi tényezők racionálisabb felhasználása.
- g/ A segédfolyamatok önmagukban vett korszerűsítése.
- h/ Az irodai, adminisztratív tevékenységek fejlesztése, gépesítése.
- i/ A termelés elemeinek összefüggő rendszerként történő kialakítása és fejlesztése (mind az elemi gép-ember- anyag rendszer, mind a vállalati folyamatok vonatkozásában).

Az a/-d/ tényezők többé-kevésbé közvetlenül a termék előállításához tapadnak; céljuk a gyártmányelőállítás kedvezőbb technikai feltételeinek biztosítása. Az f/-i/ tényezők már elsősorban gazdasági, esetenként gazdálkodási jellegűek.

A felsorolt fejlesztési szempontokból a szervezés a d/-i/ tényezőkben játszik számottevő szerepet, az előadás is elsősorban az ezekkel összefüggő kérdésekkel foglalkozik.

1.2. A fenti sorrend, illetőleg egyik vagy másik tényező fokozottabb előtérbe kerülése természetesen nem véletlen:

^{3/} A vállalat tevékenységének tárgyi produktuma a termék, a gyártmány. Közvetlenül ez képezi ugyan a termelés célját, a vállalat szempontjából azonban valójában nem célja, hanem tárgya gazdasági tevékenységének, működése eredményessége biztosításának eszköze. Gazdasági vonatkozásban a gyártmányfejlesztés is annyiban célja, amennyiben egyrészt biztosítja termékeinek értékesíthetőségét, a termelés fenntartását és bővítését, másrészt amilyen mértékben elősegíti a gyártás termelékenyebbé, gazdaságosabbá tételét. Az előadás keretében a gyártmányfejlesztést csak ez utóbbi vonatkozásban érintjük.

- Egyes területek fejlesztése a technikai haladás alapvető feltételét képezi.

- Fontos tényező a termelési volumen növekedése. Noha a fejlődés mozgató rugói a különböző társadalmi rendszerű országokban eltérőek, sőt egyazon társadalmi rendszeren belül is módosulnak, a háttérben mindenkor ott van a termelés volumenének és tömegszerűségének növekedése, akár mint közvetlen cél, akár mint egyéb célok elérésének szükségszerű eszköze vagy következménye.

- Jelentős motivum az egyenlőtlen fejlődés; a termelés különböző szakterületei, fázisai közötti, az eltérő fejlesztésből származó ellentmondás. Egyes, megfelelő színvonalra fejlesztett részterületeken a további előrehaladás akadálya lesz a hozzájuk képest elmaradt, de az egységes termelési folyamatból ki nem szakítható más területek, fázisok elmaradott állapota.

- Nem elhanyagolható szempont a "könnyebb ellenállás irányában" történő parciális fejlődés; a figyelem mindig azokra a területekre irányul, amelyekben viszonylag könnyebb a termelékenység fokozása, a gazdaságosság növelése, a minőség javítása.

- Ide sorolhatók egyes "divat" irányzatok is; önmagukban korszerű, de még kiforratlan vagy más, meghatározott feltételek között előremutató eljárások, módszerek alkalmazása, azok célszerűségének érdemi elemzése nélkül; újdonságuk, érdekességük, esetleg státusz-jelképi jellegük miatt.

A fentiek szem előtt tartása bizonyos támpontot adhat a szervezés és ezen belül a munkaszervezés hazánkban tapasztalható sokszínű megjelenési formájának, ellentmondásosságának vizsgálatához és sematizmusmentes megítéléséhez. A mai magyarországi helyzetet annál is inkább célszerű ebben a megvilágításban elemezni, mert hazánk történelmileg rövid idő alatt ment át jelentős műszaki fejlődésen; hagyományos iparágak mellett új ágazatok születtek és az előbbiekben is gyökeres átalakulások történtek részben technológiai, részben nagyságrendi vonatkozásokban. A réginek és az újnak (technikában és az emberi tudatban

egyaránt) számos eleme ütközik egyidejűleg; a bevezetőben felsorolt irányzatok szinte mindegyike itt vagy ott megtalálható.

2. A munkaszervezés feladatai és a munkahelyek rangsora a gyakorlatban

2.1. A szervezés fogalmának meghatározása még nem tekinthető kiforrottnak. Számos definíciója ismeretes.^{4/} Témánk szempontjából elegendő annak megállapítása, hogy a szervezés tárgya a termelés feltételeinek, elemeinek dinamikus összehangolása; a különféle folyamatok gördülékenységének, kapcsolatainak, az összes termelési tényezők egységes, összefüggő rendszerként történő működésének biztosítása, szabályozása.^{5/} Ezen belül a munkaszervezés a munkafolyamatok, az emberi munkatevékenység optimális kialakításával, lefolyásával foglalkozik.

A munkatevékenység szintere, a legkisebb komplex mikrorendszer a munkahely, így természetszerűleg ennek megszervezése a munkaszervezés elsőrendű feladataihoz tartozik. Ezért a gyakorlatban a munkaszervezést gyakran azonosítják is a munkahelyszervezéssel, s feladatát leszűkítik a munkahelyek célszerű kialakítására, a munkafeladat és a teljesítmény-követelmények, bérezési módszer helyes megválasztására, az állásidők csökkentésére, a közvetlen munkahelyellátási feladatok megszervezésére.

Miután az előadás elsősorban a munkaszervezéssel foglalkozik, értelmezésünk szerinti fogalmát célszerű részletesebben is meghatározni.

^{4/}Ld. például a Handwörterbuch der Organisation. Stuttgart, Poechl Verl. 1969. megfelelő címszavait, továbbá, Scharfenberg, S.H. tanulmányát a Plus 1969. 1. számában.

^{5/}Däniker, M. R.: A vállalat, üzem mint rendszer. Industrielle Organisation 1969. 7. sz.

Eszerint: a munkaszervezés^{6/} a munkatudományi ismeretek komplex gyakorlati alkalmazása. Feladata a termelő tevékenység alapját alkotó elemi gép-anyag-ember rendszerek optimális működési feltételeinek és magasfokú hatékony együttműködésüknek biztosítása a munkafolyamatban.

A munkaszervezés feladataihoz tartozik^{7/} az adott gyárban meglévő termelési-technikai feltételek, berendezések, gyártástechnológiai folyamatok keretén belül:

- a munkahelyek termelési feladatainak, a munkahelyek közötti munkamegosztásnak, specializálódásnak;

- a specializált munkahelyek közötti kapcsolatoknak;

- a munkafolyamatban és a munkahelyen alkalmazott eszközöknek és felhasználási körülményeiknek;

- a munkahelyhez rendelt dolgozók kiválasztásának és személyi feltételeinek, ösztönzésének (normázás, bérezés);

- a munkamódszerek, munkafolyamatnak

meghatározása, összehangolása.

2.2. Az ipari gyakorlatban a munkahelyeket sokféleképpen csoportosítják. Technikai jellegű felosztás pl. a különböző szakmák; a gépi és kézi munkahelyek; az alap- és segédüzemek; az üzemi és központi irodák; továbbá a vezető és beosztott munkakör,^{8/} illetve a munkahelyek szerinti megkülönböztetés.

^{6/}Parányi György: A munkaszervezés módszertana I. Vállalatvezetés-szervezés KGM ISSZI. 1969/4. sz.

^{7/}Részletesen: A KGST-tagországainak tapasztalatai és eredményei a tudományos munkaszervezésben. A munkaszervezés fogalma, tartalma, feladatai c. fejezet. Bp. 1971.

^{8/}A munkahelyek különféle szempontu osztályozását és összesítését a legegyszerűbben a létszám megfelelő csoportosításával végezhetjük el. Noha a két kategória nem teljesen fedi egymást (vö: csoportos és többgépes munkahelyek), az eltérések nem érintik következtetéseink lényegét.

A legáltalánosabb - s üzemgazdasági, szervezési szempontból is lényeges - felosztásmód a vállalati létszám produktív és improduktív^{9/} csoportra bontása.

A produktív létszámhoz sorolják általában a közvetlenül a vállalat termékeit létrehozó (továbbiakban termékelőállító) munkahelyeken dolgozó munkásokat.

Az improduktív létszámba tartozónak tekintik többnyire a teljes alkalmazotti létszámot és ezen kívül a fizikai (munkás, kiségitő) állományban azt a - többé-kevésbé önkényesen meghatározott - hányadát, amelyet nem minősítenek közvetlenül termelő munkát végzőnek. Ebbe a csoportba tartoznak az ún. produktív területeken, a vállalat termékét előállító alapüzemekben tevékenykedő, de általánosabb, kiszolgálási jellegű feladatokat ellátó dolgozók (pl. minőségellenőrök, gépbeállítók, anyagmozgatók, raktárosok, takarítók). Ugyancsak ide tartoznak az egyéb segédüzemekben dolgozók (szerszámkészítő, karbantartó, energiaszolgáltató stb. üzemek létszáma). Végül teljes egészében ide sorolják az alkalmazotti állománycsoportban lévő műszaki és adminisztratív apparátus létszámát.

2.3. Az egyes munkahelyek (dolgozók) osztályozásának módja nemcsak statisztikai probléma. A hazai gyakorlatban, a munkaszervezés alkalmazása szempontjából a különböző csoportokat sokszor nem tekintik egyenrangúknak. A szervezés középpontjába állítandó területeknek e kategóriák szerinti formális rangsorolása eleve kedvezőtlenül befolyásolhatja a szervezési energia-ráfordítás hatékonyságát, eredményét.

Tapasztalatunk, hogy például a fenti, legáltalánosabb kategorizálás, amely szerint a dolgozók egy részét produktív, más részét improduk-

^{9/} Lényegében szinonim, de értelmezésben eltérő, közgazdaságilag egyértelműen helyesebb felosztás a közvetlen és közvetve termelők szerinti megkülönböztetés.

tív kategóriába sorolják, eleve rangsorolást, fontossági, törődési sorrendet jelent.

A kategorizálás alapján kézenfekvőnek látszik, hogy a terméket előállító (produktív) munkahelyeket kell elsősorban figyelemmel kísérni, tevékenységüket szabályozni. Ennek a tényleges gyakorlatnak a fennállását szemléltetik a következő példák:

- A produktív kategóriába tartozók általában normázott (valamilyen típusu teljesítménybérben részesített) munkát végeznek, azaz teljesítményüket közvetlenül figyelemmel kísérik, keresetük ennek függvényében változik. Az improduktív területen időnormákat és teljesítménybérezést, vagy más közvetlenebb érdekeltségi formát jelentő bérezési módot csak elenyésző mértékben alkalmaznak.

Az 1. táblázat - átfogó statisztika hiányában - három, véletlenszerűen kiválasztott vállalat példáján mutatja be a létszám megoszlását az előadásban szereplő szempontok szerint tagolva.^{10/}

- A produktív-improduktív létszámadatak figyelembevételével számítani kell egyes, egy főre vonatkoztatott termelékenységi mutatókat, s vizsgálják a két csoport kívánatos arányát. Ebben a vonatkozásban ismert az az általános irányelv, amely szerint az összlétszámon belül az improduktív arány csökkentésére, illetve növekedésének fékezésére helyes törekedni. Ez, a kifejezés etimológiai értelmében, feltétlenül helyes törekvés, de gazdasági célszerűsége, illetve az arány optimális értéke és alakulásának trendje alapvetően a gyártásfejlesztésben és a szervezésben alkalmazott eljárás módok: a gépesítés-automatizálás mértékének, az irányítástechnika módszereinek, a termelékenységnövekedés és a karbantartási igény alakulásának függvénye. Ugyanez mondható el az alkalmazotti, illetve az adminisztratív létszám alakulásáról

^{10/} Bár nem a fenti tagolást követi, bizonyos támpontot ad az alap és a kisegítő tevékenységeken dolgozó munkások arányára vonatkozó KSH felmérés: Az ipari munkások és a kisegítő alkalmazottak létszámának megoszlása végett tevékenységük jellege szerint. Statisztikai Időszaki Közlemények. 1969. 12. sz.

1. táblázat

Létszámcsoport		Vállalat					
		A	B	C			
Dolgozó létszám összesen		a	2655	2203	1704		
Munkások	összesen		b	1956	1614	1397	
	Produktív	összesen		c	1147	736	483
		c-ből	teljesítmény- bérezésű	d	1105	716	184
			prémiumidő- béres	e	0	0	248
			időbérezésű	f	42	20	51
	Improduktív	összesen		g	809	878	914
		g-ből	teljesítmény- bérezésű	h	150	156	20
			prémiumidő- béres	i	91	110	424
			időbérezésű	j	568	612	470
		termékelőállításhoz kapcsolódó	k	744	804	731	
Alkalmazottak	összesen		l	543	491	307	
	termékelőállításhoz kapcsolódó		m	380	330	270	
Egyéb (kiszegítő)		n	56	97	40		

is.^{11/} Nagy általánosságban megállapítható, hogy a technikai fejlődéssel, a gépesített-automatizált rendszerek bevezetésével mindinkább csökken a termékelőállító munkahelyeken közvetlenül tevékenykedők létszáma, s arányaiban is, abszolút értékben is nő az automatizált folyamatok szakadatlanóságát biztosító "improduktív" munkahelyek száma, s ezzel nyilván meghatározó szerepük is.

- Mind az improduktív létszám bérköltségeit, mind az összes egyéb üzemi általános költségeket - a mindinkább csökkenő - produktív hányad bérköltségeivel arányosan számolják el, s áttételezett módon ugyan, de lényegében ugyanez érvényes a vállalati általános költségek felosztására is. Ennek egyik következménye a termékenkénti tényleges önköltség megállapításának sokszor jelentős eltorzítása. Ennél is lényegesebb azonban, hogy elmosódnak a közvetlen (produktív) bérköltségek többszörösét kitevő, gyakorlatilag nagyrészt az "improduktív" területen keletkező költségek okai, az alkalmazott szervezési és egyéb módsze-

^{11/} A Kohó- és Gépipari Minisztérium vizsgálatot végzett a foglalkoztatottak állományán belül az alkalmazotti és ezen belül az adminisztratív létszám növekedési ütemének alakulásával kapcsolatban. Az adminisztratív létszám növekedésének főbb okait az alábbiakban jelelték meg:

- a fizikai munkák fokozódó gépesítésével járó állóeszközállomány-növekedés adminisztratív munkatöbblettel is jár (beszerzés, nyilvántartás stb.),
- az ipartelepítés első időszakában növekszik a központi adminisztráció és egyidejűleg fenn kell tartani a vidéki telepek párhuzamos adminisztratív tevékenységét,
- az ügyvitel fejlesztése, a gépesítés nagyobb és pontosabb adatigénye is növeli az adminisztratív munkát,
- a vállalati önállóság növekedésével fokozódik a belső információigény, a különböző előírások bonyolult munkaügyi és pénzügyi számításokat igényelnek, stb.

A felsorolt tényezők makrogazdasági összefüggésűek. Az operatív termelési folyamat belső összefüggéseinek vizsgálatáról ilyen típusú információink jelenleg nincsenek. Utóbbi vonatkozásban az improduktív, s ezen belül elsősorban az adminisztratív létszám számos esetben valóban indokolatlan növekedése nagyrészt azért következhetett be, mert az improduktív munkaterületet másodrendűnek tekintve, annak fejlesztése elmaradt, csak napjainkban kezd felszínre kerülni. Forrás: Gazdasági Tájékoztató. Az alkalmazotti létszám, 1971-ben. KGM, 1972.

rek költséghatásai a teljes folyamatra.^{12/} Márpedig a fejlesztési suly-
pontok meghatározásához ez nyilván lényeges szempont.

- A termelésirányítás egyik alapvető dokumentuma, a naptári idő-
terv (program) a produktív munkahelyekre készül, más területekre
(szállítás, karbantartás, stb.) a legjobb esetben globálisan határozzák
meg a feladatok ütemezését.

Ez a termék-előállító munkahelyeket privilegizáló szemlélet és gya-
korlat lényegében a bevezetésben felsorolt parciális gyártásfejlesztési
irányzatok közül a d/ fázis gazdálkodási, szervezési vetületének felel
meg.

2.4. Az utóbbi években mindinkább előtérbe kerül egyes, a gyártási
folyamatot kisegítő egyéb folyamatok (igy elsősorban az anyagmozgatás)
fejlesztése, (e/ és g/ fázis). Ennek oka azonban kevésbé annak felis-
merésében kereshető, hogy a főfolyamat vagy az egész rendszer hatás-
foka ezáltal javítható. Magyarázata inkább az az objektív probléma,
hogy e többnyire nehéz fizikai igénybevétellel járó, s kedvezőtlen mun-
k körülmények között végezhető munkára mind kevesebb jelentkező akad.

Hasonlóképpen, elsősorban a beruházások korlátozásának gazdasági
kényszere segíti objektíve az f/ szerinti törekvést; a gyártási főfolya-
matban résztvevő termelési eszközök és munkaerők magasabb foku, il-
letve gazdaságosabb kihasználására irányuló ún. racionalizáló szervezést.

Abból kiindulva - amint azt a vonatkozó Párt és Kormányhatározatok
is megjelölték -, hogy a legközelebbi időszakban a szervezési tartalé-
kok gyorsabb kiaknázása érdekében elsősorban a racionalizáló jellegű
szervezést helyes előnyben részesíteni, ezek a tendenciák nem is ki-
fogásolhatók.

^{12/} A költségek munkahelytípusonként differenciált, a költségokozók elem-
zésére is alkalmas számítási módszerére már az 1950-es évek vé-
gén kialakultak a hazai gyakorlatban is alkalmazható módszerek.
(Lehoczky Gy. - Parányi Gy.: Az üzemóra együtthatók módszere.
KGM Ipargazdasági és Üzemszervezési Intézet, 1959.)

Vizsgáljuk meg közelebbről, rendszerszemléleti közelítésben a szervezési súlypont kiválasztásának problémakörét.

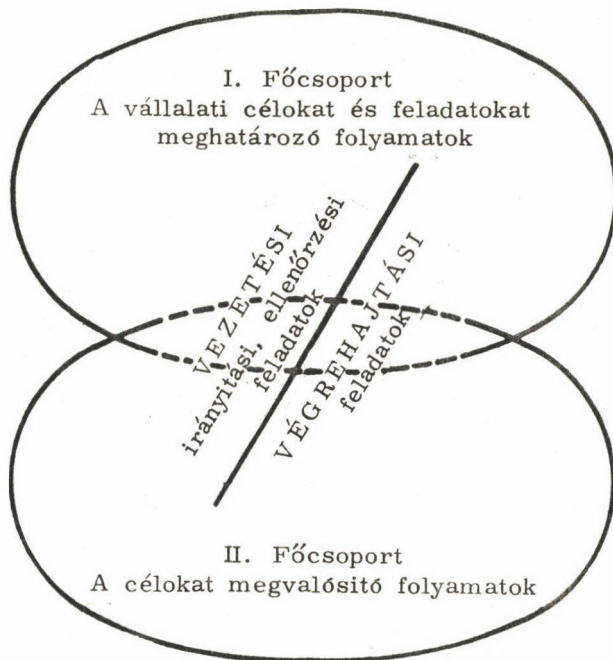
3. A szervezési súlypontoknak a célok és feltételek alapján történő meghatározása

3.1. Az iparvállalati tevékenységek nagyszámu, mind szakmai tartalmukban, mind pedig időrendben elhatárolt, ugyanakkor szervesen összefüggő folyamatokból állnak. Ezeket, vizsgálatunk célja szempontjából az alábbi módon osztjuk fel. (1. ábra).

a/ A folyamatok egyik része többé-kevésbé távlati, cél- és struktúra meghatározó, stratégiai jellegű. (I. folyamatcsoport.) Ebbe a körbe a vállalat s főbb egységei távlati és operatív céljainak, feladatainak, eredmények elérése feltételét képező tennivalóinak a meghatározása (elsősorban a döntéselőkészítési, döntési és felsőszintű vezetési feladatok) tartozik.

b/ A folyamatok, tevékenységek másik csoportja a már elhatározott konkrét célok, feladatok megoldását tartalmazza, elsősorban a vállalati operatív tervekben előírányzott termékek, termelési érték létrehozását foglalják magukban. (II. folyamatcsoport.) Ebbe a csoportba az elhatározott célok, döntések alapján a feladatok gyakorlati megvalósítása, műszaki (tárgyi) és gazdasági realizálása tartozik. E folyamatok alapvetően végrehajtó jellegűek.

Természetesen a működő vállalatban mindkét folyamatcsoport és ezek saját vezetési, végrehajtási, ellenőrzési elemei, különböző szakmai tevékenységei egyidejűleg léteznek, egyazon rendszer részei, s bár a szakosított szervezetben elkülönülnek egymástól, hosszabb távon csak összehangolt működésük biztosíthatja a vállalat fennmaradását. Következésképp rangsor sem állítható fel a ma és a holnap feladatai, illetve a célok, és az ezek megvalósításán dolgozó munkahelyek között.



A vállalat két fő folyamatrendszere

1. ábra

A vállalati termelő komplexumot tehát úgy tekintjük, mint egy olyan rendszert, amelynek egyik fő funkciója a jövő folyamatos előkészítése, megalapozása; a másik fő, operatív funkciója pedig a gyártás. A fejlődés meghatározott időszakában az egyes területeken más-más szempontok lehetnek az elsődlegesek, mind az általános szervezésben, mind a munkahelyek, a munkafolyamatok kialakításában. A szervezésnek a rendszer különböző elemeiben, alrendszereiben megvalósítandó célok primátusát differenciáltan kell figyelembe vennie, s e megkülönböztetés első szintje a két fő funkció folyamatainak saját céljaikra orientált elemzése.

3.2. A munkaszervezési tevékenység előterében is a gyártási főfolyamat, az alapüzemekben folyó tevékenység áll. Ennek - a produktív munka kiemeléséről korábban mondottakon kívül - számos oka van, amelyek közül elegendő két objektív tényezőt megemlíteni;

- a mindenkori tárgyidőszakban a vállalat primér feladata termelési terveinek teljesítése "minden áron". (Annak meghatározása, hogy a termelési feladat mi legyen, s annak teljesítése mennyire gazdaságos, illetve a körülmények változása milyen módosításokat igényel, a stratégiai feladatcsoportba tartozik, s a tárgyidőszak fázisában a termék-előállító folyamatban ez elvben már nem képezheti mérlegelés tárgyát.) A konkrét termék pedig a gyártási főfolyamatban, a termék-előállító munkahelyeken jön létre. Tehát közvetlenül ezek funkcionálásának mi-kéntje, színvonala dönti el a termelési feladat teljesítését;

- a magasabb tömegszerűségnek megfelelő szintű gyártási rendszerekben, az összefüggő műveletláncban koncentrált munkahelyek elsősorban az alapüzemekben található nagy számban. Ezért mind a termelékenység-növelés, mind a normaidők szabatos megállapítása céljából e munkahelyek racionális kialakítását, az emberi igénybevétel és munkamódszer vizsgálatát helyezik előtérbe.

3.3. A következőkben vizsgáljuk meg: a közvetlenül a gyártmányok előállításán dolgozó munkahelyek kiemelkedő szerepéből az következik-e, hogy munkaszervezési szempontból figyelmünket főleg a folyamatra összpontosítsuk, s a termék-előállító munkahelyeket szervezzük meg elsősorban?

Ugy vélem, a termék-előállító munkahelyek elsődlegességének nem ebben kell megnyilvánulnia.

Miután a termék-előállítás közvetlen sikere valóban a gyártási főfolyamat munkahelyeinek tevékenységén, ezek gördülékeny egymáshoz kapcsolódásán, az itt foglalkoztatott termelőeszközök (s a rendszerint a legnagyobb állóeszközértéket képviselő berendezések, épületek, stb.) magasfokú időbeli és technikai kihasználásán, az ezeken a munkahelyeken foglalkoztatott dolgozók szakismeretének és idejének hasznosításán

áll vagy bukik, a munkaszervezésnek elsősorban azokat a feltéteket kell biztosítani, amelyek a terméket közvetlenül előállító munkahelyek fentiek szerinti hatékony munkavégzését lehetővé teszik.

Ha ezek a feltételek a termékelőállítás munkahelyén, mint legkisebb alrendszerben, annak belső munkaeszköz-munkatárgy-munkaerő kapcsolatrendszerében javíthatók, úgy valóban a munkahelyek szervezését kell fejleszteni. Ha pedig a hatékony működés feltételeinek biztosítása a munkahely külső kapcsolatrendszerébe, az un. munkahelyellátás szűkebb vagy tágabb körébe tartozik, úgy a szervezésnek e területre kell irányulnia.^{13/}

Tehát: a szervezés súlypontját ne a munkahelyek produktív vagy improduktív jellege, a termelés fő- és segédfolyamataiban elfoglalt helye határozza meg, hanem a termékelőállítás főfolyamatát, a termékelőállító munkahelyek működése optimális műszaki-gazdasági-humán feltételeit nem kellően biztosító tevékenységek fejlesztése képezze. A termékelőállító munkahelyek kiemelt jelentősége abban áll, hogy az összes tevékenységek helyes vagy helytelen szervezésének terméklétrehozását érintő hatásai végső soron mind itt csapódnak le.

^{13/} A munkahely-ellátás azokat a - munkahely feladatán kívülálló, de azzal szorosan összefüggő - tevékenységeket foglalja magában, amelyek a munkahely termelési feladatának zökkenőmentes elvégzéséhez szükségesek. Ilyenek a/ az új munka (adag, széria) megkezdése előtt a munkahely feladatának meghatározása és megismertetése a dolgozóval; a munka elvégzéséhez szükséges műszaki dokumentációk, speciális eszközök és az anyagok biztosítása; b/ a munka során az elhasználódott szerszámok cseréje; az elkészült termék előállítása folyamatosan vagy kisebb tételekben; a termelőberendezés, a fontosabb munkaeszközök állapotának ellenőrzése; kisebb karbantartó javítómunkák elvégzése; szakmai irányítás és ellenőrzés; c/ a munka befejeztével az elkészült termék mennyiségi és minőségi átvétele; a megmunkált termékek és felesleges gyártóeszközök elvitele; többműszakos munkarendben a műszak átadása, stb. A munkahelyre beosztott dolgozó tevékenysége a munkafolyamat fenntartására: a munkahelykiszolgálás nem része a munkahely-ellátásnak s viszont.

(Ld. részletesebben: Parányi Gy.: Korszerű munkaszervezés. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1968.)

3.4. A munkafeltétel-centrikus szemléleten alapuló szervezési és elemzési koncepció lényege, hogy vizsgálatainak középpontjában a munkafolyamat elemeinek, kapcsolat-rendszerének többszintű, esetenként más-más mélységű vizsgálata áll.

Az első szint tárgya a munkaszervezés magva, azaz a munkahely belső kapcsolat-rendszere, a munkahelyet alkotó munkaeszköz-munkaerő-munkatárgy komplexum alkalmassága az elvégzendő feladatra s "egymáshoz illeszkedése"; ez a tevékenység a fogalom szűk értelmében vett munkahelyszervezés (a munkaeszközök, a dolgozók alkalmassága a technológiai feladatra, a munkahely ergonómiaileg helyes kialakítása stb.).

A második szint a munkahely optimális tevékenysége külső, közvetlen feltételeinek; a munkahely-ellátásnak a vizsgálata.

Ezt követi a harmadik szint, a munkahely-ellátás folyamatának visszafelé gördített vizsgálata. Ennek keretében valamely, nem kielégítően funkcionáló munkahely-ellátási (2. szintbe tartozó) tevékenység helytelen működésének a feltételeit vizsgálják - most már az e tevékenységet végző láncolatban szereplő munkahelyeket állítva a pillanatnyi középpontba - s tágitják a kört minden egyes elemén szisztematikusan végighaladva mindaddig, míg az "eredendő" problémát fel nem tárják.

3.5. Természetesen a termelési folyamat "visszafelé" történő elemzésének a határai rendkívül szélesek, következtetéseiben elválaszthatatlanul fonódnak össze az egyértelműen munkahelyszervezés, munkaszervezés, illetőleg szakterületi hovatartozás szempontjából vitatott, vagy már egyértelműen más (folyamat-, vezetés- vagy egyéb) szervezési ágak keretébe tartozó feladatok csakugy, mint azok a nem szervezési tartalmu feltételek, amelyek hatása azonban végső soron ugyancsak a munkahelyi tevékenységben tükröződik.^{14/}

^{14/} A problémát részletesen fejtegeti Szmirnov, E.: A tudományos munkaszervezés és a termelés szervezése c. tanulmányában. Szocialiszticeszkij Trud, 1969. 1. szám.

Az egyes szintek közötti szoros kapcsolat is egyik forrása annak, hogy a munkaszervezés nehezen definiálható határai nem egyértelműek. Ez a kérdés felveti a merev elhatárolások problematikusságát.

4. A feltétel-centrikus szervezési elv néhány konzekvenciája

A termék-előállító munkahelyek közvetlen termelési feltételeinek teljesítéséből, mint szervezési célból kiinduló szervezési-elemzési koncepciónak, szemléletmódnak a konzekvenciái tulmutatnak az elemzés-módszertani kérdéseken.

Ilyen elvi kérdések pl. :

- az egyes szervezési szakágazatok (elsősorban az üzem-, illetve munkaszervezés; a termelés- illetve a munkaszervezés, a folyamat- és munkahelyszervezés) kategóriái hazai gyakorlatban élő elválasztási módjána problematikussága. (E kérdés tárgyalása meghaladná az előadás kereteit.)
- a segéd folyamatok kategóriájának átértékelése,
- a vállalati funkcionális szervek hierarchiájának egyes kérdései.

4.1. Elfogadva az operatív termelés fázisában a főfolyamat primátusát a feltételek biztosításának követelménye szempontjából, a segéd folyamatok értelmezését, körét bővíteni kell.

A gyakorlatban - mint már utaltunk rá - segéd folyamatok alatt a gyártási kisegítő, szolgáltató tevékenységeket, illetve az ezeket végrehajtó üzemeket értik. Márpedig, ha a közvetlen termék-előállítást tekintjük főfolyamatnak, akkor minden, ennek létrejöttét biztosító egyéb tevékenységet a segéd folyamatokhoz kell sorolni. A termék-előállító munkahely szempontjából ugyanis teljesen mindegy, hogy egy adott időpontban a rajzdokumentáció vagy a szerszám hiánya miatt keletkezik fennakadás és az eredmény szempontjából az is közömbös, hogy a szerszám - ha van is - selejtes minőségű, vagy a segéd munkás nem hozta

el a kiadóból, vagy elfelejtették megrendelni, illetve a szerszámüzemben legyártani vagy pedig már a technológus elmulasztotta annak előírását.

Ugy vélem, helyes lenne a gyártás munkafolyamatait, azok feltételeit biztosító segédfolyamatok (kiszegítő, szolgáltató folyamatok) körébe tartozó szinonim kategóriának tekinteni azokat a tevékenységeket is, amelyek talán a legkönnyebben úgy jellemezhetők, hogy tárgyi produktumuk valamilyen, a munkafolyamatban ugyancsak felhasznált műszaki vagy ügyviteli dokumentáció (például műszaki rajz, technológiai előírás, anyag- vagy bérutalvány).^{15/}

E műszaki-gazdasági-ügyviteli előkészítő tevékenységekben alig választható el a szabályozó, irányító, vezető mozzanat magától a dokumentumtól. Ez azonban nem mond ellent annak az alapelvnek, hogy e tevékenységek ugyanúgy, mint a hagyományos segédfolyamatok tevékenységei, feltételét képezik a termék-előállító munkafolyamatok létrejöttének, megfelelő határfoku lefolyásának.

4.2. E gondolat következetes végigviteléből olyan konzekvenciák is származnak, amelyek felvetik az ugynevezett improduktív terület és a produktív termék-előállító tevékenység közvetlen gazdasági összekapcsolásának szükségességét is, elsősorban az anyagi érdekelttség és a költségelszámolás korszerűsítését értve ezen. Ha ugyanis az előadás értelmezésében vett feltételi folyamatok célja egyértelműen a termék-előállító tevékenységek (munkahelyek) magasfokúan hatékony működésének biztosítása, úgy a feltételi folyamatokban tevékenykedőket is a termék-előállító munkahelyek teljesítményével kapcsolatba hozott módon kellene bérezni, egyénileg ösztönözni. Természetesen, míg a termék-elő-

^{15/} Megfontolandónak tűnik a közvetlenül a terméket előállító folyamatot alapfolyamatnak, a többit pedig egyéb - ezen belül szakmai jelleg szerint bontott - feltételi folyamatnak tekinteni, s ezáltal a vitatható főlé- és alárendeltséget sugalmazó fő- és segédfolyamat fogalmat mellőzni.

állító munkahelyekhez közvetlenül kapcsolódó segédmunkáknál a "norma" jellegű megoldás is kézenfekvő, addig például ez a műszaki előkészítésben áttételezettebb, differenciáltabb módszereket igényel. Általában a lényeg nem a mechanikus módszerek alkalmazása, hanem valódi érdekelttség megteremtése a kiszolgáló folyamat eredményessé tételében.

Nem érdektelen ezzel kapcsolatban az 1. táblázat adataiból néhány mutatót képezni. (Szükséges azonban megjegyezni, hogy mindhárom véletlenszerű, elsősorban szemléltetést szolgáló példa magasabb tömegszerűségű gépipari-, illetve textilipari gyártásra vonatkozik, így a számok valószínűleg a teljes ipari helyzettől némileg eltérő képet adnak.)

2. táblázat

Mutatószám (%)		Számítási képlet ^{x/}	Vállalat		
			A	B	C
1	A produktív és a teljes munkáslétszám aránya	$\frac{c}{b}$	59	45	35
2	A produktív és a termék-előállításához kapcsolódó létszám aránya	$\frac{c}{c+k+n}$	50	39	33
3	A termék-előállításához kapcsolódó és az összlétszám aránya	$\frac{c+k+n}{a}$	85	84	87
4	A teljesítménybérezésű és a termék-előállításához kapcsolódó létszám aránya	$\frac{d+k}{c+k+n}$	55	47	14
5	A teljesítmény + prémiumos időbérezésű és teljes munkáslétszám aránya	$\frac{d+e+h+i}{b}$	69	61	63
6	A teljesítmény + prémiumos időbérezésű és termék-előállításához kapcsolódó létszám aránya	$\frac{d+e+h+i}{c+k+n}$	60	53	59

^{x/} Az alapadatok a hivatkozási jeleknek megfelelő sorokban az 1. táblázatban találhatóak.

A 2. táblázat adataiból látható, hogy a teljes dolgozó létszám mintegy 85 %-a a termékelőállítás folyamataiban tevékenykedik (3. sor); ugyanakkor e létszámnak mindössze 50,39, illetve 33 %-a vesz részt közvetlenül a főfolyamatban (2. sor); s alig magasabb a teljesítménybér rendszerben dolgozók aránya: 55,47, illetve 14 % (4. sor). Ha a prémiumos időbérben foglalkoztatottakat is teljesítmény-érdekeltségű bér rendszerben dolgozóknak tekintjük, sem lényegesen jobb a kép: 60,53, illetve 59 % (6. sor).

A gazdasági hatások vizsgálata szempontjából pedig a mind töredékesebb részt képviselő közvetlen bérekre vetített globális költségelosztás korszerűbb módszerekkel történő felváltása régóta megérett, aktuális igény.

A bevezetőben említett tendencia, amely szerint a gépesítés-automatizálás fokozódásával, a nagytermelékenységű technológiai eljárások bevezetésével stb. mind kisebbé válik a közvetlen termékelőállító munkahelyeknek az összes munkahelyekhez viszonyított aránya, s mind nagyobb jelentőséget kapnak a viszonylag elmaradott feltételi folyamatok, a munkaszervezés súlypontjának eltolódását is eredményezi. A munkaszervezés mind fokozottabb jelentőséget kap a ráfordításoknak is mind nagyobb hányadát képviselő feltételi folyamatokban.

4.3. Ebben az összefüggésben foglalkozni szeretnék még azzal az ellentmondással, amelynek forrása a produktív munkahelyek kiemelt szemlélete és ugyanezek "vállalati rangja" közötti eltérés. Ugyancsak idetartozik a vállalati szervezetek belső önállóságának sokszor hamis értelmezése, illetőleg a feladatköri felelősség nem rendszerszemléletű meghatározottsága.

A vállalatok szervezete alapvetően hierarchikus felépítésű. Bármely vállalat szervezeti sémáját, a különböző szervek alá-, fölé-, mellérendeltségi kapcsolatát szemléltető családfát nézve, annak felső részén természetesen a felső szintű, általános vezetés szervei, középső mezejében a különböző fejlesztő, tervező és a - témánkat elsősorban érintő - gyártást előkészítő műszaki és ügyviteli szervek helyezkednek

el, majd több-kevesebb üzemi-vezetési szint-áttételen keresztül a fizikai - köztük a termék-előállító-munkahelyek - a séma legalsó sorát, tehát a hierarchiában az utolsó fokozatot foglalják el. Ez a rangsor, figyelembe véve az egyes szintekhez kapcsolódó iskolai végzettséget, szükséges ismeretet, stb., végső fokon természetes.

A struktúra azonban alkalmas annak elhomályosítására, hogy a gyártást előkészítő szervek, munkahelyek tevékenysége hasznosságának alapvető mércéje: hogyan és milyen színvonalon tudják a termék-előállító munkafolyamatok és munkahelyek tevékenységét biztosítani. Tehát tevékenységük célját tekintve - függetlenül a vállalati hierarchiában elfoglalt helyüktől - alá vannak rendelve a lépcső legalsó szintjén lévő munkahelyeknek.

Gyakran hiányzik a vállalat gyártást - műszaki-gazdasági stb. vonatkozásban - előkészítő szerveiben annak tudatos elismerése vagy beismerése is, hogy egyes részlegek önmagában szakszerű, de autonóm tevékenysége nem feltétlenül a legjobb hozzájárulás a vállalat egésze eredményességéhez. Ez tükrözi a műszaki előírások esetenkénti öncélú korszerűsége, egyoldalúsága, az előkészítő, gyártást kísérő és gyártó folyamatok időrendi átfutásának tervezési helyzete is. Pl. a programozási gyakorlatban közismert helyes módszer, hogy a végső határidőkből visszafelé számított átfutási idők alapján állapítják meg az egyes résztvékenységek szükséges kezdési időpontját. A gyakorlat mégis azt mutatja, hogy igen sokszor szakad meg a tevékenységek láncolata: bár minden szerv elvégzi a maga munkáját, amikor azt számára beütemezték, részleteiben "nem figyel oda", hogy biztosítva van-e munkája megfelelő kapcsolódása a következő fázishoz (egyáltalán szükséges-e, abban a fázisban, minden esetben). Nem él eléggé annak tudata, hogy gyakorlatilag, az e szervek feladatkörébe tartozó egy-egy munkafeltétel nem teljesítése, hiánya végső soron tétlenségre kárhoz-tathatja a sorban következő, termék-előállító stb. munkahelyeket, sőt teljes gyártó-sorokat béníthat meg, vagy teszi jelentősen költségesebbé a gyártást, okoz munkaerő-vándorlást stb.

Természetesen a vezetés és szervezés feladata ebben a vonatkozásban korántsem csak tudatformálás, hanem megfelelő visszacsatolásokkal kell biztosítani egyrészt azt, hogy az illetékesek folyamatosan és rendszeresen értesüljenek tevékenységük gyűrűződő hatásáról, másrészt közvetlenül érdekeltté legyenek téve a figyelemmel kísérésben és a megfelelő intézkedések megtételében. E nagyon fontos szervezési feladatok tárgyalása azonban ugyancsak meghaladja az előadás kereteit.

5. A munkaszervezés az egyéb folyamatokban

5.1. Az eddigiekből úgy tűnik, hogy a munkaszervezés feladata a terméklétrehozó munkahelyek tevékenységének, illetve az ezt biztosító feltételi folyamatoknak a megszervezése, kialakítása. A munkaszervezésnek azonban mindenütt, ahol emberi munkatevékenység van, egyaránt fontos feladatai vannak. A célt és feladatokat meghatározó folyamatokban (lásd 3.1. pont, I. folyamatcsoport) az e feladatokat ellátó vezetők és beosztott dolgozók munkatevékenységére ugyanúgy érvényesek a munkahely belső rendszerére és külső kapcsolataira vonatkozó, a 3.4. fejezetben három szinttel jellemzett szervezési feladatok.

E tevékenységeket önmagukban, mint munkafolyamatokat vizsgálva, értelemszerűen ugyancsak feltétel-centrikusan helyes tanulmányozni és szervezni, azaz a folyamatban visszafelé vizsgálni e tevékenységek optimális elvégzésének belső és külső kapcsolati feltételeit.

5.2. A segédfolyamatok (a kisegítő termelési és szolgáltató folyamatoknak, az irodai, adminisztratív tevékenységeknek) mint önálló munkafolyamatoknak, illetve munkahelyeknek a korszerűsítése (g/ és h/ fejlesztési irányzatok) elsősorban az áttételezettebb vállalati célnak, a termelékenység és gazdaságosság növelésének, valamint az "improduktív" területen a helyes létszámmegtakarításnak fontos eszköze.

E munkahelyek tevékenységei, célszerűsége, működése hatékonysága vizsgálatának módszerei értelemszerűen ugyancsak azonosak a termék-

előállító munkahelyekével. Pusztán a munkahely létrejöttének és működésének célszerűségi kritériumai eltérő jellegűek.

Az egymáshoz kapcsolódó, illetve egymás munkáját feltételező munkahelyek, munkafolyamatok ilyen összekapcsolt, de a termék-előállító tevékenységre koncentrált kialakítása és folyamatos elemzése, fejlesztése csökkenti a vállalati folyamatrendszeren belüli öncélú funkcionálás veszélyét. Egyebek között segít felismerni, hogy mely információk képezik feltételét annak, hogy a vizsgált műszaki vagy fizikai, irodai, vagy üzemi "segéd-folyamatot" ellátó munkahely az általánosabb célnak alárendelten tudja eredményesen saját feladatait ellátni.

6. Összefoglalás

A munkaszervezési célok és a mindenkori súlyponti szervezési feladatok differenciált meghatározásához célszerűnek látszik a szervezési munka szempontjából önálló alrendszerként megkülönböztetni és kezelni a vállalat gyártmányt létrehozó tevékenységét. Az előadás e folyamat-csoporttal foglalkozott.

A gyártási főfolyamat, illetve a vállalat termékeit közvetlenül előállító munkahelyek vonatkozásában közismert, hogy ezen a területen a fő feszültség egyfelől a folyamat technikai felszereltségének viszonylag korszerű színvonalában és a dolgozók felkészültségében meglévő, tehát e munkahelyeken potenciálisan fennálló lehetőségek, másfelől ezek - nagyrészt szervezési okokra visszavezethető - alacsony foku kihasználása, költséges üzemelése között van.

Az operatív, terv-végrehajtó fázisban az elsődleges követelménynek a termék-előállító munkahelyek gördülékeny tevékenysége, s megfelelő hatásfoka biztosítását tekintjük. Ezért a munkaszervezésnek és az egyéb szakmai szervező tevékenységnek e munkafolyamatok optimális lefolyása biztosításának feltételeiből helyes kiindulnia (feltétel-centrikus szemlélet).

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a közvetlen termék-előállító tevékenységek eredményességét többnyire nem a folyamatok termelőeszközei, technológiai megoldásai, hanem az ezeket kiszolgáló egyéb folyamatok (a műszaki és az un. gyártás-előkészítés, termelésirányítás, anyagmozgatás, ellenőrzés, karbantartás, stb.) szervezetségi színvonala, a fő- és segédfolyamatok összhangja, koordináltsága, helyes célra-orientáltsága szabja meg. Ez a jelen szakaszban mindenekelőtt a "szellemi és a fizikai" segédfolyamatoknak (a feltételi folyamatoknak) a főfolyamathoz illesztését, a közvetlen terméklétrehozó és az ezt megelőző, előkészítő folyamatok szerves egységként történő kezelését, irányítását, szervezését igényli. Mindezek figyelembevételével aktuálisnak tűnik egyebek között a különböző szervezési ágazatok funkcionálisan elkülönült határait felülvizsgálni s módszereiket, kapcsolataikat a mindenkori fő célra orientálásukat jobban elősegítő módon kialakítani.

Minthogy a feltételi folyamatok szerepe a gépesítés-automatizálás előrehaladásával fokozottan növekszik, kívánatos a klasszikus, a termelés főfolyamatára irányuló munkaszervezési tevékenységet is szélesebben értelmezve mindjobban kiterjeszteni e területre.

E feladatok megoldásához kívánt az előadás az egyik jelentős - s talán leginkább problematikus - szervezési ágazat, a munkaszervezés területén vázlatos koncepciót kialakítani s néhány adalékot szolgáltatni.

Dr. Komonyi Zoltán:

A HATÉKONY SZÁMITÓGÉPESÍTÉS NÉHÁNY FELTÉTELE
VÁLLALATAINKNÁL^{x/}

Számítógépesítési tendenciák

Az utóbbi másfél-két évben is világszerte folytatódott a számítógépek gyors elterjedése. Ez a tendencia a számítógépesítés csaknem valamennyi fontos területén megmutatkozik. A számítógépek műszaki paramétereinek gyors fejlődésével egyidőben tovább nőtt a számítógépek száma is. Az alábbi táblázat a hat legnagyobb számítógépparkkal rendelkező ország fejlődését mutatja 1970-71 évek viszonylatában /14./:

1. táblázat

	1970	1971	Növekedés %
USA	64 000	83 500	30,5%
NSZK	7 084	9 186	29,7%
Japán	6 718	8 695	29,4%
Egyesült Királyság	5 350	6 347	18,6%
Franciaország	5 300	7 122	34,4%
Szovjetunió	4 000	7 000	75,0%

A hazai számítógéppark növekedése az utóbbi években a következőképpen alakult:

2. táblázat

Év	1967	1968	1969	1970	1971
Gépek száma	48	65	86	120	161

^{x/} Az Ipargazdasági Tudományos Konferenciára (Budapest 1972. dec. 5-7.) benyújtott tanulmány.

A számítógépek darabszámát tekintve 1971 évben gépparkunk 34%-kal növekedett. Ez az ütem — lényegében véve — megegyezik a fenti hat ország közül négy (USA, NSZK, Japán, Franciaország) utóbbi évi növekedési ütemével; gyorsabb, mint az Egyesült Királyságé, de lényegesen elmarad a Szovjetunió mögött. Ez az összehasonlítás azonban csak nagyon egysíku. Egyrészt azért, mert egy év tulságosan rövid idő ahhoz, hogy ebből következtetéseket lehessen levonni; másrészt, mert a gépek darabszámának változása csak egyik tényezője a számítógéppark teljesítménynövekedésének. Utóbbinak két fő tényezője van: a géppark kapacitásváltozása, illetve a rendelkezésre álló kapacitás (mennyiségi és minőségi) kihasználása. A számítógépeknek valamely időszakra vonatkoztatott teljesítményváltozását különféle módszerekkel határozzák meg. Ezek közül egyik legelterjedtebb az un. H. R. J. Grosch-féle (tapasztalati) képlet; ennek a hardware különböző egységeinek teljesítményváltozása, a ténylegesen végzett feladatok jellege, a számítógépek ára stb. a változói. E képlet alapján számítógépparkunk kapacitása 1971 év végére az 1967 évének több, mint 21-szeresére nőtt /14./

A számítógépek vázolt — rendkívül gyors ütemű — elterjedése és fejlődése mellett, az utóbbi évek szakirodalmában a számítógépek vállalati alkalmazásával kapcsolatban kritikus hangok is hallatszanak. (1, 3, 7, 13.) Ezek a szerzők sem vitatják a számítógépek különféle irányu teljesítményeinek rendkívül gyors ütemű növekedését. Ellenkezőleg, éppen ebből indulnak ki: hangsúlyozzák azt a véleményüket, hogy jelentős rés áll fenn a számítógépek mai teljesítménye és a vállalati igények között. Olyan véleményt is olvashatunk, hogy: "egyres számítógépipari szakértők véleménye szerint a számítógép a szervezett vállalatok 90%-ánál csalódást okozott. Ez a szám valószínűleg túlzott, de a vállalatok legalább 40-50 %-a elvesztette illúzióit és talán 10 vagy 20 % őszintén katasztrófának tekinti számítógépparkját." /12./

Ugy tűnik, hogy az éles bírálatot gyakorló szerzők egy része ugyanúgy elveti a sulykot, mint a számítógépesítés sok kritikátlan híve. A számítógépek alkalmazása ma már olyan sokféle területre terjed ki, a

velük szemben támasztott igények annyira differenciáltak, hogy valamilyenféle egységes értékelésük eleve magában hordozza a tévedés lehetőségét. Az alkalmazás gazdaságosságát nyilvánvalóan értelmetlen vizsgálni azokban az esetekben, amikor a feladatot számítógép nélkül egyáltalán nem lehet megoldani (pl. rakéatechnika, űrrepülés stb.). Ugyanakkor a számítógépesítés legelterjedtebb területén — a vállalati alkalmazásoknál — a gazdaságosság kérdése az egyik legfőbb szempont.

Arra, hogy a különböző országokban működő számítógépek hány százaléka végez vállalati tevékenységgel kapcsolatos adatfeldolgozást, illetve számításokat, különböző vélemények vannak. A becslt értékek többsége 66-80 % között van. Nehézséget okoznak a határterülete eső feldolgozások, melyek mind a vállalati, mind más tevékenységekhez is kapcsolódnak. Hazai viszonylatban a vállalati programok futtatásának részaránya alacsonyabb: az összes programfuttatás 55 %-a /14./.

Az ipari fejlődési tendenciák prognosztizálásának sokféle módszere ismeretes. Kevésbé fejlett gazdaságu országok esetén az egyik lehetséges közelítés a fejlettebb országok (a kérdéses időszak alatti) ipari fejlődésének tanulmányozása. Ha feltételezzük, hogy a hazai számítógéppark feladatmegosztása a következő években megközelíti a világarányokat, úgy a vállalati számítógépesítés jelentős megélénkülésével számolhatunk. (Ahhoz, hogy a vállalati feldolgozások részesedése a jelenlegi 55 %-ról 70 vagy 75 %-ra emelkedjék, az szükséges, hogy az uj feladatokon belül a vállalati tárgyak aránya 80-85 % legyen).

Általános (népgazdaságunk helyzetéből adódó) feltételek

Hazai vállalataink hatékony számítógépesítésének feltételeit tanulmányozva, figyelembe kell venni egy sor olyan tényezőt is, melyek gazdaságunk jellegéből adódnak (és amelyek — egyebek között — a gazdaságosság értelmezését is jelentékenyen befolyásolhatják). Ezek közül a három legfontosabb: országunk adottságai; gazdaságpolitikai célkitűzé-

seink; az a gazdasági környezet, melyben a vállalatok számításgépesítési döntéseiket hozzák. Az elsővel kapcsolatban kézenfekvő, hogy minél kevésbé fejlett és minél kisebb egy ország, annál nagyobb szerepe van az új eljárások és módszerek feltalálása helyett azok átvételének. Minél kevésbé fejlett egy ország, annál több kész eredményt vehet át; minél kisebb, annál inkább rá van utalva arra, hogy korlátozott erőforrásait az önálló kutatás néhány területére és az ismeretek megszerzésének és adaptálásának egyéb lehetőségeire koncentrálja /11./ . Ez az általában is célszerű stratégia különösen indokoltnak tűnik a magas tőke (és deviza) igényű számítógépes fejlesztés legtöbb vonatkozásánál.

A gazdaságpolitikának főleg arra a szerepére szeretnék utalni, hogy ésszerűen ossza el, mit fordíthat a társadalom munkaerő és anyagi forrásaiból a különböző célokra (ezek között a számítógépesítésre).

A józan s egyben a számítógépesítés szerepét, távlatait reálisan mérlegelő gazdaságpolitika e téren még nagyobb fontossággal bír, mint sok hagyományos területen. A számítógépek páratlanul gyors elterjedése (és rövid múltja), növekvő szerepük sokszor nem könnyen elemezhető távlatai, nehezítik a tárgyilagos döntést. Bonyolítja a problémát az igen jelentős anyagi eszközökkel rendelkező számítógépes propaganda is (pl. a szakirodalomban és sajtóban megjelentetett publikációk révén). Ugy tűnik, hogy gazdasági vezetőink, számítógépes szakembereink zöme, e nehezítő tényezők ellenére is tárgyilagosan értékeli a számítógépesítés népgazdasági jelentőségét. A IV. Vezetéstudományi Konferencián (ez év tavaszán), mintegy 300 hazai válaszadó — főleg vállalati vezetők és számítógépes szakemberek — arra a kérdésre, hogy "hová sorolja a népgazdasági célkitűzések között a számítógépesítést?" a következő választ adta:

- a legfontosabb célkitűzések közé 23 %; -- a fontos célkitűzések közé 73 %; — a kevésbé fontos célkitűzések közé 2 % /9./ .

A gazdasági környezet hatásánál főleg két tényezőt kell kiemelni: az egyik a gazdaságirányítás rendszere. Ez a gazdasági szabályozórendszeren keresztül egyrészt közvetlenül hat a vállalatokra. Befolyásolja

(bizonyos korlátok között meg is határozza) a számítógépesítéssel kapcsolatos vállalati magatartást. A mechanizmus azonban nemcsak közvetlenül, hanem közvetve is befolyásolja a számítógépesítési döntéseket: más vállalatok, szervezőintézetek stb. magatartására gyakorolt befolyásán keresztül is motiválja a számítógépesítési döntéseket.

A gazdasági környezet fogalma ugyanakkor szélesebb is mint csupán a gazdasági mechanizmus által befolyásolt terület. Tágabb értelemben a vállalat gazdasági környezete, a népgazdaság környezete is. Ezen a téren különösen jelentős a KGST keretében folyó számítógépes együttműködés, az Egységes Számítógép Rendszer szerepe. A vállalati számítógép-alkalmazás hatékonyságáról szólva különösen az előbbi keretében folyó AIR (Automatizált Irányítási Rendszerek) munka szerepére kell utalni.

A feltételek vizsgálata

A hatékonyabb vállalati számítógépesítés feltételeinek vizsgálatát elősősorban empirikus nézőpontból igyekeztünk közelíteni. Ugy gondoltuk, mindenekeelőtt a tényleges helyzet konstatálására célszerű törekednünk: annak megállapítására, ami van. Ennek alapján kísérelhető csak meg reálisan a célok kitűzése: annak felvázolása, ami kívánatosnak tűnik.

Vizsgálódásaink során főként háromféle módszert alkalmaztunk: néhány esettanulmányt^{1/} készítettünk; beszélgetéseket (mély-interjúkat)

^{1/} Mult évben három olyan nagyvállalatunknál vizsgáltuk a számítógépesítés hatékonyságát, melyeknél a szervezés már legalább két éve befejeződött. Egy további nagyvállalatnál esettanulmányunk tárgya az volt, hogy milyen okok miatt szakították félbe az egyik szervezőintézet által magas költséggel végrehajtott szervezést. Ez évben három programcsomag alkalmazását (6 nagyvállalatnál), a szervezettségi színvonal hatását a számítógépesítésre (1 vállalatnál), hálótervek számítógépes szimulációjának hatását a termelésirányításra (1 vállalatnál) vizsgáljuk.

folytattunk mintegy 30 szervezőintézeti, illetőleg olyan vállalati vezetővel, akinek a vállalatánál számítógépszervezést hajtottak végre; kérdőíves felmérést készítettünk.

Az első két módszert párhuzamosan alkalmaztuk. Mind az esettanulmányok, mind a mélyinterjúk elsősorban arra nyújtottak lehetőséget, hogy aránylag kisebb számú esetet viszonylag mélyen elemezhessünk. Kérdőívünkbe azokat a kérdéseket vettük fel, amelyekről több esettanulmány, illetőleg interjú alapján úgy tűnik, hogy hazai körülményeink között a számítógépesítés hatékonyságát számottevően befolyásolhatják. Ezt követően több szervezőintézeti vezető véleménye alapján kiegészítettük a kérdőívet.

A kérdőíves felmérés során főként arra törekedtünk, hogy lehetőleg nagyszámú és tapasztalatu számítógépes szakember véleményét ismerjük meg a felmerült problémák hatásáról. E szakemberek körét szélesen értelmeztük. Ezek közé tartozónak tekintettük a rendszerszervezőnek, a számítógépen dolgozó matematikusokat, programozókat, hardware-s, software-s szakembereket stb. 16 jelentős szervezőintézetünk illetőleg számítóközpontunk vezetőjét kértük fel arra, hogy legjobb számítógépes szakembereik vegyenek részt az anonim jellegű válaszadásban. 14 intézmény válaszolt felkérésünkre pozitívan. Az intézetek vezetőivel való megállapodás alapján összesen 480 kérdőívet küldtünk ki. Az előadás elkészültének időpontjáig 5 intézettől^{2/} érkezett vissza, összesen 163 kitöltött kérdőív. Az intézetek vezetőinek, dolgozóinak ezuton is szeretnénk megköszönni szíves segítségüket és a megválaszolt kérdőívek gyors visszaküldését. A tuloldali eredmények 155 szakember válaszai alapján adódtak (a kérdőívek közül 8 nem volt értékelhető). A mostani előadásban — annak meghatározott terjedelme miatt — csak néhány kérdésre térek ki részletesebben.

^{2/}INFELOR Rendszertechnikai Vállalat; Könnyűipari Szervezési Intézet; NIM Ipargazdasági és Üzemszervezési Intézet; Országos Tervhivatal Számítóközpontja; Országos Vezetőképző Központ Számítástechnikai Intézete.

A válaszadók nagyobb része (89 fő) 30 és 50 év közötti kora volt. 133-en rendelkeztek egyetemi vagy főiskolai végzettséggel (17-nek két diplomája volt). 116 válaszadó rendelkezett 3 évnél hosszabb számítógépes gyakorlattal. Arra a kérdésünkre, hogy irányított munkaterülete, illetve munkaköre mely feladathoz áll leginkább közel, az alábbi válaszokat kaptuk:

- rendszerszervezés	65 fő
- alkalmazott matematikus	21 fő
- programozás-irányítás	24 fő
- programozás-végzés	23 fő
- software	29 fő
- hardware	14 fő
- egyéb	<u>16 fő</u>
Összesen	191 fő ^{3/}

A kérdőív (a személyi adatokon kívül) 28 kérdést tartalmazott a számítógépalkalmazás és szervezés különféle területeiről. Feltételezhető volt, hogy az egyes szakemberek nem minden kérdéssel kapcsolatban egyformán tájékozottak; ezért felkértük a válaszadókat, hogy csak azokra a kérdésekre válaszoljanak, amelyekre -- megítélésük szerint -- megbízható választ tudnak adni. Ennek megfelelően a legtöbb kérdőívben néhány kérdés megválaszolatlanul maradt. (Az egyes válaszadók munkaterületétől függően a meg nem válaszolt kérdések meglehetősen nagy szórást mutatnak.)

Összehasonlítottuk az egyes intézmények összes szakembere által valamely kérdésre adott választ, a többi intézmény ugyanazon kérdésre adott válaszaival is. A legtöbb kérdésnél csak kismértékű elérés mutatkozott. Néhány kérdésnél a három szervezőintézet szakértőinek válasza, nagyobb mértékben eltért a két számítógézközpont szakembereinek válaszeitól.

^{3/} 36 válaszadó két munkaterületet is megjelölt.

A számítógépesítési költségek fő arányai

Első kérdésünk az volt, hogy a válaszadó hogyan osztaná meg egy iparvállalat számítógépesítésére szánt (az építési költséggel csökkentett) összeget, a szervezés, hardware, software, illetve személyzet kiképzés között. Kértük, hogy a hardware költségek között vegyék figyelembe a kondicionáló berendezés, valamint az adatrögzítő berendezések költségét is. Külön kértük a célszerűnek tartott megoszlást és külön azt, hogy ezek a költségek jelenleg hazánkban hogyan oszlanak meg. Hangsúlyoztuk, hogy ennél a kérdésnél csak a számítógépes feldolgozás megindításával kapcsolatos kiadásokra gondolunk, saját gép beszerzése esetén; a későbbi folyamatos (bérköltség, lyukkártya stb.) költségekre nem.

A kérdést több ok miatt tettük fel. A szervezési költség mértékére elsősorban a gazdasági területen alkalmazott számítógépek hatékonyságát vizsgáló — viszonylag szerény számu — külföldi kutatások egyik (elég általánosnak tekinthető) megállapítása miatt kérdeztünk. Eszerint az alacsony hatékonyság egyik fontos oka az, hogy a szervezetek, vállalatok a meglehetősen magas gépbeszerzési költségeket még vállalják, azonban az ennél jóval alacsonyabb szervezési költségeknél már — sok esetben — erősen takarékoskodnak. Kérdésünk feltevése ebben a vonatkozásban azt célozta, hogy megismerjük a magyar számítógépes szakemberek véleményét arról, hogy hazai viszonyaink között általában hogyan becsülik a vállalatok számítógépesítésére szánt összegeken belül a szervezési költségek célszerű mértékét, illetőleg hogyan látják ehhez képest a tényleges költségek alakulását. A célszerű megoszlásról 123, a tényleges megoszlásról 109 szakember közölte véleményét. A válaszok (átlagosan) a vállalati szervezési költség célszerű mértékét a számítógépesítésre fordított összköltség 16 %-ában határozták meg. Becslésük szerint a vállalatok ténylegesen csak 13 %-ot fordítanak szervezésre. Eszerint a vállalati szervezési költségek kívánatos mértékét, a

megkérdezett hazai szakemberek is a ténylegesnél nagyobb (123 %-ának) tekintik.

A számítógépesítési költségek legnagyobb részét kitevő hardware és software költségek arányára több ok miatt kérdeztünk: a software jelentőségének értékelésével, az újonnan beszerzett számítógépek kihasználásával, az alkalmazási programok vásárlás vagy adaptálás problémájával kapcsolatban reméltünk információkat.

Az elsőként említett szempont főként azért merült fel, mert a számítástechnikai rendszerekben a software szerepe egyre nagyobb jelentőségűvé válik. A nagy számítógépgyártó cégek igen sok szakembert foglalkoztatnak software készítéssel. Továbbá egyre több olyan vállalat is alakul, melynek fő tevékenysége a software készítés. E jelenség mögött főként két gazdasági ok áll. Az egyik, hogy (szinvonalas) számítógépes szakemberekben világszerte hiány van. A számítógépek száma olyan gyorsan nő, hogy a gyors ütemben fejlődő oktatás is csak a meglévő helyzet fenntartására képes (nem pedig a hiányok megszüntetésére). Ezek olyan magasszintű gépi nyelvek kialakítására törekednek, melyek minél egyszerűbbé teszik a programozási munkát (még a gépi futási idő növelése árán is). A másik ok az alkalmazási programokkal kapcsolatos. A gyakrabban előforduló feladatok alkalmazási programjait a software részeként elkészítik. Ennek több előnye is van. Elkerülük a többszörös programozást; a géptulajdonosnál nem — vagy csak csekély mértékben — merül fel programozási munka; a software részét képező alkalmazási programot rendszerint kiváló szakemberek készítik (ezért a program hatékonyabb, gépidő takarítható meg stb.).

A software növekvő szerepe mellett a hardware (konstans jellegű) árcsökkenése is gyorsítja a software -- hardware arányeltolódását. Ennek a viszonynak helyes megállapítása a számítógépvásárlás gazdaságosságának alapvető feltétele.

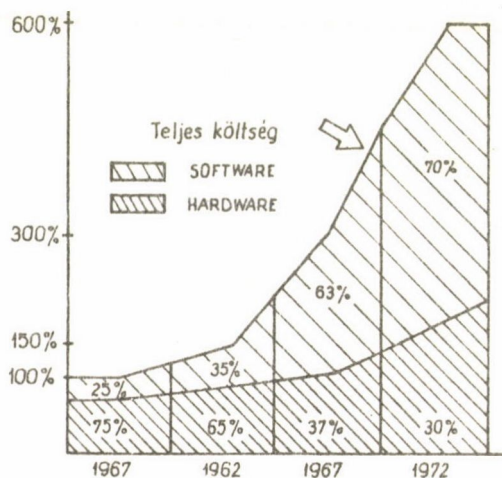
Mostani felmérésünk során kapott válaszok szerint a software költség célszerű nagysága az összes számítógépesítési költség 26 %-a. Ha

a célszerűnek tartott software költséget a célszerűnek tartott hardware költséghez viszonyítjuk, akkor 38:62 arányt kapunk. Ezt az arányt összevetve a világszerte kialakult software-hardware aránnyal /14./ úgy tűnik, hogy a válaszadó szakemberek véleménye körülbelül 8-10 évvel ezelőtti állapotot tükröz.

3. táblázat

Információ	Költség arány		Költség
	software	hardware	összes
Hazai becslés	38%	62%	100%
Tényleges arány (az 1972. évi Számítástechnikai Évkönyv szerint) ^{4/}	70%	30%	100%

Az ábra /14./ szemlélteti, hogy míg 10-15 évvel ezelőtt a számítástechnikai rendszer összértékben a software 20-25 %-kal szerepelt, addig ma részesedése közel 70 %.



^{4/} A software 70 %-os sulya a rendszeren belül igen magas. Sajnos a publikáció nem tér ki a figyelembevett adatok körére, illetve az arány megállapításánál alkalmazott módszerre. Ezért az eltérés oka erről az oldalról nem vizsgálható.

A két arány közötti nagy eltérést részben magyarázhatja, hogy a hardware-software közötti határ ma nem olyan világos, mint régebben. A rendszer-programozás igen szorosan összefonódik a számítógéptervezés kérdéseivel; egyre nehezebb megállapítani, hogy a számítógéptervezés során a hardware vagy a software tervezési lépéseket kell-e elsődlegesnek tekinteni /14./. Tovább bonyolítja a kérdést, hogy újabban a hardware és software mellett egyre több szó esik a firmware-ről is. Ez a számítógépi berendezés harmadik összetevője, mely a berendezés betervezett és beépített flexibilitását jelenti.

Az eltérés további oka lehet, hogy a megkérdezett szakemberek elsősorban a számítógép alkalmazás különféle területein járatosak és kevésbé ismerik a különféle software illetve hardware egységek piaci árait. Ezért véleményük elsősorban a célszerű és tényleges software arány (illetve hardware arány) vonatkozásában mértékadó, mert az, árak nélkül is megállapítható. A célszerű software-hardware vásárlási összeg viszont nagymértékben függ az árak alakulásától. Ha a szakértők által kivánatosnak minősített software részesedést, az általuk megadott tényleges, hazai software részesedéshez hasonlítjuk, akkor kitűnik, hogy a hazai software tényleges aránya, az alacsonyra becsült kívánatos arányhoz képest is elmarad (a tényleges, a kívánatosnak minősített nagyságrendnek csak 77 %-a).

Kérdésünk feltevésének egy másik oka az volt, hogy a kérdőíves felvételt megelőzően lefolytatott interjúk során sok számítógépen szakember, szervezőintézeti vezető számítógépeink megfelelő kihasználásának egyik jelentős akadályát a következőkben látta: hazai számítógép vásárlásaink során több esetben úgy próbáltak "takarékoskodni", hogy a rendelkezésre álló devizakeretből lehetőleg minél nagyobb hardware-t igyekeztek beszerezni és aránylag kis összeget fordítottak software megvásárlására. Az interjúkat adó személyek véleménye szerint ezekben az esetekben — a hiányzó software miatt^{5/} — a nagyértékű — több-

^{5/} Elsősorban az alkalmazási programok hiányát említették.

nyire devizaért vásárolt — számítógépeket hosszú időn át csak rossz hatásokkal lehetett kihasználni. (A hiányzó software elkészítése hosszú időt igényelt.)

A felmérés során kapott az a válasz, mely szerint a megkérdezettek a tényleges software vásárlás értékét a kivánatosnak csak 77 %-ára becsülik, egybeesik az interjú adók véleményével. Ezért fontosnak tűnik, hogy a jövőbeni gépbeszerzések során a helyes arányt fokozottan szem előtt tartsuk.

A személyzet-kiképzési költségek célszerű mértékét a válaszok az összes költség 11 %-ában, tényleges összegét 8 %-ban határozták meg. Az egyéb költségeknél viszont a célszerű költségeket valamivel alacsonyabban javasolják a válaszok (5 illetve 7 %).

4. táblázat

Feladat költségigénye	Célszerűnek tartott megoszlás	Tényleges (becsült) megoszlás
Szervezési költség	16%	13%
Hardware költség	42%	52%
Software és programozási ktsg.	26%	20%
Személyzet kiképzése	11%	8%
Egyéb költség	5%	7%
Összes költség	100%	100%

Vállalati számítógépesítési célok

Egy másik kérdés arra kért választ, hogy a vállalatok (vezetők) elsősorban mely célok elérése érdekében hozzák számítógépesítési döntéseiket: milyen ezek sulya. A kérdésben hat tényezőt jelöltünk meg az előzetes interjúk, illetőleg esettanulmányok alapján. A kérdőív lehetőséget adott egyéb tényezők megjelölésére is. Az egyéb tényezők sulyát

a válaszadók -- átlagosan — 6 %-ra, a kérdőívben feltüntetett 6 tényezőét 94 %-ra értékelték. Lehetséges, hogy a 6 tényező sulya ténylegesen ennél valamivel alacsonyabb. (Egyes válaszadókat befolyásolhatott az, hogy ezek a tényezők a kérdőívben már meg voltak fogalmazva, míg az egyéb tényezők nem.)

Kérdésünkre, a 155 megkérdezett közül, 146 adott választ (9 nem válaszolt). A válaszok szerint az egyes célkitűzések átlagos sulya az alábbi:

5. táblázat

Sorszám		
1.	Az eddig is kapott információk <u>minőségének</u> megjavítása	18%
2.	<u>Uj (több)</u> információra törekvés	19%
3.	Egy, vagy néhány vállalati információs és döntési <u>alrendszer</u> számítógépes döntéselőkészítésének kialakítása	13%
4.	A teljes vállalati tevékenységet átfogó <u>integrált információrendszer</u> kialakítása	14%
5.	Az adminisztratív vagy műszaki <u>munkaerőhiány</u> csökkentése (a manuálisan végzett munkák egy részének gépesítése révén)	10%
6.	<u>Presztizs</u> szempontok	20%
7.	Egyéb tényezők	6%
8.	Összesen:	100%

A válaszok három célkitűzést nagyjából azonos sulyuként értékelték: Presztizs szempontok (20 %); uj információkra törekvés (19 %); az eddig is kapott információk minőségének javítása (18 %).

A presztizs szempontok (a számítógép beszerzésével a vezető saját, vagy vállalata jelentőségnek, korszerű színvonalának elismertetésére is, törekedhet) motivációs hatását a számítóközpontok dolgozói általában alacsonyabbra, a szervezőintézeteké magassabra becsülték. (Egyik szá-

mitóközpontunk szakemberei e tényezőnek — átlagosan — csupán 10,8 %-os súlyt adtak; az egyik szervezőintézet dolgozói 33,3 %-ot).

Lényegileg hasonló értéket kapott két másik tényező is: az uj (több) információra törekvés a meglévő vállalati információrendszer lényeges változtatása nélkül (19 %); illetőleg az eddig is kapott információk minőségének megjavítása az információrendszer lényeges változtatása nélkül (18 %). A két célkitűzés között bizonyos átfedés van. A (szükséges) új, több információ javíthatja az információrendszer hatékonyságát is; másfelől az információk minőségének javulása lényegében véve több (reális) információt is jelent a vezetőknek. E két célkitűzés hasonló abban is, hogy mindkettő a meglévő információs rendszer szerényebb (mennyiségi vagy minőségi) változtatására törekszik. E hasonlóságok mellett a két célkitűzés között természetesen lényeges különbségek is vannak.

Negyedik és ötödik helyen szerepelt a teljes vállalati tevékenységet átfogó integrált információrendszer kialakítása (14 %), illetve egy vagy néhány vállalati információs és döntési alrendszer számítógépes döntéselőkészítésének — lehetséges döntési alternatívák gépi eredményvizsgálatának — kialakítása (13 %). A vállalati számítógépes szervezés tárgya lehet a vállalati információrendszer egésze vagy annak valamely részrendszere. A szakirodalom inkább az előbbit, a gyakorlat inkább az utóbbit részesíti előnyben.

Az utóbbi évek szakirodalma elég egységesen hangsúlyozza az integrált (ujabban a management) információrendszer kialakításának fontosságát. Ez a tény valószínűleg fontos szerepet játszott abban, hogy ezt a célkitűzést a válaszok a 4. helyre tették. Ugy tűnik, hogy a szervezési tevékenységben az integrált információrendszer megvalósítása elsősorban elérendő távlati célként jelentkezik. Erre utal az is, hogy az egy (néhány) alrendszer szervezési cél a válaszokban — lényegében véve — hasonló fontosságot kapott (13 %).

Az integrált információrendszer szervezéssel kapcsolatban nem közböbs, hogy az integrációs törekvések nem csak a számítógépes rend-

szerek kialakítására jellemzőek. A legátfogóbb irányzat (a kibernetika és a rendszerelmélet) az összes tudományok egyfajta integrációjára törekszik. A szervezés tárgya is egyre összetettebb lett. Ez régebben rendszerint valamilyen résztevékenység volt: bérelszámolás, gyártás-előkészítés, könyvelés stb. A vállalatok belső mechanizmusának bonyolultabbá válása, az élesedő verseny komplexebb szervezési módszereket kívánt: megszületett a folyamatszervezés. Ez már nem csupán egy, hanem több, kapcsolódó (egy "folyamatba" tartozó) egység és tevékenység szervezését tüzte célul. Szinte természetesen adódik ezután az integrálódási folyamat harmadik lépése: a teljes rendszer szervezése.

Az integrált számítógépes modellek kialakítására való törekvés, szorosabban a szervezési tevékenység tárgyának integrálódásával függ össze. Segíti ezt a folyamatot a jelenleg működő komputer nagy teljesítménye is. Ez lehetővé teszi, hogy a vállalati információ-feldolgozás egyre kiterjedtebb feladatának egységes megoldását keressék. Ennek előfeltétele, hogy a vállalati (üzemi) információrendszerek modellszerűen rögzített feladatstruktúráit formalizálják és programozzák a gépi feldolgozás követelményeihez.

Az integrált információrendszerek kialakítását nagyon kívánatos (és egyben nehéz) teszi az a szoros kapcsolat, mely az információ-, döntési-, és szabályozórendszer között fennáll. Az információ-rendszer a vállalat részrendszere. Ez -- attól függően, hogy milyen nézőpontból közelítik -- szerepének megfelelően más-más nevet kaphat. Ha például a részrendszer, az alaprendszer és a környezet közötti kölcsönös szabályozó hatásokat kívánjuk hangsúlyozni, akkor a "szabályozó-rendszer" vagy "ellenőrző-rendszer" kifejezéseket használjuk. Ha az ezekből a tevékenységekből adódó kognatív hatásokat akarjuk kiemelni, úgy "tervezési" vagy "problémamegoldó" rendszerről beszélünk. Ha ennek a részrendszernek a működése során előállított, átalakított output-ok információk, úgy a rendszer "információ-rendszerként" jelölhető.

Az integrált információrendszer koncepcióját az utóbbi másfél-két

évben a szakirodalomban kissé visszaszorította a management információ-rendszer gondolata.

Mind a fentiek, mind a lefolytatott interjúk, illetve készített esettanulmányaink alapján úgy tűnik, hogy az integrált információrendszerre való törekvés távlati célként van a számítógépesítési döntést hozó vezetők szeme előtt. Az egy vagy néhány alrendszer gépesítése viszont az a közeli célkitűzés, amely — úgy tűnik — a rendelkezésre álló eszközökkel is realizálható. Elvileg a két törekvés kiegészítheti egymást; a nagyobb koncepciónak — az integrált rendszer kialakításának — egyik részét képezheti az alrendszerek megszervezése.

A célok rangsorában hatodik helyre került az adminisztratív vagy műszaki munkaerőhiány csökkentése (a manuálisan végzett munkák egy részének gépesítése révén). Az, hogy ez a célkitűzés a legkisebb súlylyal (10 %) szerepelt a válaszokban, valószínűleg annak is a következménye, hogy már mind a szakirodalomban, mind a gyakorlatban közismert, hogy a számítógépesítés általában nem eredményez munkaerő-megtakarítást. Jelentősége sokkal inkább abban van, hogy differenciáltabb adatszolgáltatást tesz lehetővé; módot ad az információk bizonyos gépi kontrolljára; továbbá lehetővé teszi a megalapozottabb (gépi) döntéselőkészítést és ezáltal több döntési alternatívát — illetve ennek várható eredményét — bocsájt a dönteni készülő vezető rendelkezésére; megnyitja az integrált információrendszer kialakításának lehetőségét.

A feltételek rangsora

Következő kérdésünknel a vállalati számítógépesítés nyolc olyan feltételét soroltuk fel, melyek (az esettanulmányok és interjúk alapján) jelentősen befolyásolhatják a hatékonyságot. Kértük a válaszadókat, hogy ezek közül a leglényegesebbnek tartott 5 feltételt 1-5 sorszámmal jelöljék meg (1-essel a legnagyobb súlyt). Kértük továbbá, hogy az értékelés során az elvi szempontok mellett a válaszadó vegye azt is figye-

lembe, hogy az egyes feltételek ma hazánkban milyen mértékben problematikusak (mennyiben gátolják a hatékony számítógépesítést). A megkérdezett 155 számítógépes szakértő közül 151 válaszolta meg a kérdést. A válaszok alapján az alábbi rangsor adódott:

6. táblázat

Sorszám	Megnevezés
1.	Átfogó <u>rendszerterv</u> készítése, a számítógépes szervezés megkezdése előtt.
2.	A hardware kihasználásához szükséges <u>software és programok</u> időben való megrendelése, adaptálása vagy elkészítése.
3.	A vállalat <u>szervezettségi színvonala</u> , (mint a számítógépes rendszer kialakításának kiinduló pontja, alapja).
4.	A <u>vállalatvezetőség részvétele</u> a rendszer céljainak, fő vonásainak meghatározásában; támogatása a szervezés végrehajtásában.
5.	A feladatnak <u>leginkább megfelelő hardware</u> biztosítása.
6.	A szervezendő vállalat dolgozóinak <u>tájékoztatása</u> a számítógépes módszerekről, várható eredményekről.
7.	A szervezésben közreműködni hivatott vállalati dolgozók megfelelő <u>anyagi érdekeltiségének</u> megteremtése.
8.	A vállalati dolgozók ellenérzésének — melyet az ujjal szemben éreznek — (ellenállásának) <u>feloldása</u> .

A válaszadók első helyre azt a feltételt tették, hogy a számítógépes szervezés megkezdése előtt átfogó rendszertervet kell készíteni. Ez a megállapítás némi eltérést mutat korábbi vizsgálódásaink eredményeihez képest. Ezek során is kitűnt az átfogó rendszerterv fontossága, továbbá az, hogy ezt a szervezés megkezdése előtt kell elkészíteni; azonban úgy tűnt, hogy ez a tényezők sorrendjében 3. -ik, vagy 4. -ik helyen áll. A szakértők mostani válaszai — mint említettük — ezt egyértelműen az 1. helyre sorolták. Vizsgálatunk azonban azt is mutatta, hogy

a rendszerterv tartalma, illetőleg az ennek alapját képező rendszer-szervezés tekintetében a vélemények a szakemberek között sem egységesek.

A rendszerszervezés fogalmával kapcsolatban főként két nézettel találkozunk. Az egyik — a gyakorlatban elterjedtebb vélemény — a rendszerszervezés foglamát a számítógépes szervezéshez kapcsolja.

A másik -- elméletileg megalapozottabb -- nézet a "rendszert" szélesebben értelmezi. Vállalati szervezés esetén a vállalat egészét tekinti a szervezés tárgyának.

A két felfogás között nemcsak teoretikus szempontból van nagy különbség. Sok gyakorlatban végzett számítógépes szervezés hatékonysága éppen azért csekély, mert a számítógép áll a szervezés centrumában. Annak minél jobb kihasználása, alkalmazása. Ugyanakkor a vállalati rendszer háttérbe szorul.

A kívánatos rendszerszervezés elsődleges célja, azonban a vállalati rendszer minél hatékonyabb működtetése és csak ennek érdekében — ennek alárendelve — a számítógép alkalmazása, kihasználása. Ezt azért kell hangsúlyozni, mert ma még (nem is csak elvétve) találkozunk olyan szervezésekkel, ahol például a szervezőintézeti, vagy vállalati számítógép kihasználása fontosabb szempont, mint a vállalati optimum keresése. Vállalati rendszerszervezés esetén a rendszertervnek is erre az utóbbira kell irányulnia.

Ugyanakkor az sem közömbös, hogy a számítógép e cél elérésének specifikus és igen alkalmas eszköze. Az ENSZ főtitkár felkérésére alakult számítógépes szakértő bizottság határozata,^{6/} (mely a fejlődő országok számítógépesítésére tartalmaz ajánlásokat) szerint: "A számítógépek alkalmazásának talán egyik leglényegesebb vonása az, hogy ha egy feladat megoldására kívánjuk azokat alkalmazni, akkor alaposan

^{6/}IV. határozat 34 pontja /15./.

fel kell mérni a teljes folyamatot, vagyis azt, hogyan kell a feladatot elvégezni. A számítógépek alkalmazása gyakran az egész alapfeladat újraértékeléséhez vezet." A rendszerterv a teljes szervezési feladat módszeres felmérésének eszköze. A szervezőmunka megkezdése előtt készített rendszertervben a rendszernek azokat a részeit is célszerű vázolni, melyeknek tényleges szervezése, esetleg csak évekkel később kezdődik. Másfelől nem érdemes túlzottan részletes tervet készíteni, mert a részletek ugyanis csak a gyakorlati szervezés során dönthetők el.

A válaszadók a hatékony számítógépesítés második legfontosabb előfeltételeként a hardware kihasználásához szükséges software és programok időben való megrendelését, adaptálását vagy elkészítését, harmadik helyen pedig a vállalat szervezettségi színvonalát — mint a számítógépes rendszer kialakításának alapját — tüntették fel. A szükséges software (és programok) időben való biztosításának szerepéről már -- az előző kérdés kapcsán -- részletesen szóltunk. E feltétel fontossága miatt ennek két aspektusára a kérdőív megfogalmazásakor két további kérdést is feltettünk. Az egyik arra vonatkozott, hogy az első számítógép beszerzése előtt mennyi idővel indokolt megkezdni a vállalatnál az érdemi előkészítést (beleértve a programozást is). A kapott 154 válasz százalékos megoszlása az alábbi volt:

7. táblázat

Tevékenység	Hónappal									Összesen
	0-6	6-12	12-18	18-24	24-30	30-36	36-42	42-48	48-nál több	
A feladatok felmérését	1	2	10	25	24	15	13	6	4	100
A szervezést, programozást	1	15	32	26	16	6	4	-	-	100

A válaszadók átlagos véleménye szerint a feladatok felmérését az

az első számítógép beszerzése előtt 28 hónappal, a szervezést 20 hónappal célszerű megkezdeni.

Másik idevágó kérdésünk az volt, hogyha a vállalat új számítógép beszerzését tervezi, az alábbi három változat közül melyik a legcélszerűbb?

8. táblázat

Alternatívák	a szervezést	a programozást
a/ először megvásárolni és üzembehelyezni a gépet, majd ezt követően megkezdeni	-	5%
b/ már a gép megvásárlása előtt megkezdeni a szervezést, programozást; a programok futtatását a gép üzembehelyezése után megindítani	57%	47%
c/ A gép beszerzése előtt megkezdeni a szervezést, programozást; az elkészült programokat bér munkagépen futtatni, majd a saját gép üzembehelyezése után a programokat átprogramozni	43%	48%
Összesen:	100%	100%

A válaszadók nagyrészt (95 %-ának) véleménye szerint célszerűbb a gép beszerzése előtt — 1 - 2,5 évvel (74 %) — megkezdeni a szervezést és a programozást. Csak 5 % volt azon a véleményen, hogy célszerűbb előbb üzembehelyezni a számítógépet, majd ezt követően programozni (a beszerzés utáni szervezés-kezdést csupán egyetlen válaszadó javasolta). Erősen megoszlottak a vélemények a programfuttatás megindításának időpontjáról. Azoknak, akik a korábbi programozás-kezdést tartották helyesnek csak a fele (48 %) volt azon a véleményen, hogy az elkészült programokat a gép üzembehelyezése előtt (bér munkagépen) futtassák. A válaszadók másik felének (47 %) véleménye szerint csak a saját gép üzembehelyezése után célszerű a programfutást megindítani.

ni. Utóbbiak a korábbi programfutásból adódó előnynél (belövés, hasznosítás stb.) nagyobb hátránynak tartották az átprogramozási munkát.

A vállalati számítógépesítés hatékonyságának feltételei között, a válaszok a 3. legfontosabbnak a megfelelő szervezeti szint hiányát tartották. Ez különösen az olyan vállalatoknál vet fel éles problémákat, amelyeknél sohasem végezték el azokat az alapvető feladatokat, melyek pótlására most számítástechnikát akarnak alkalmazni. Ezeknél a vállalatoknál (a sokszor elemi) szervezések elvégzése -- pl. megfelelő számrendszerek kialakítása, bizonylati fegyelem megteremtése stb. -- és a fejlett számítástechnikai módszerek bevezetése, közös feladatként jelentkezik. Ez nem egyszer meghaladja a vállalat vagy a szervezők teherbíró képességét (esetleg mind a kettőt). A szervezeti szint hiányosságaira illetőleg ennek a termelékenység alakulására gyakorolt negatív hatására a legutóbbi párthatározat is rámutatott.

A szakértők válaszai negyedik legfontosabb feltételként jelölték meg a vállalatvezetőség részvételét a rendszer céljainak, fő vonásainak meghatározásában; támogatását a szervezés végrehajtásában. Azon okok között, melyek az elmúlt évben vizsgált két nagyvállalati számítógépesítés kudarcát okozták, egyik legfontosabb a vállalatvezetőség, részvételének hiánya volt (mind a két vállalatnál). A tapasztalatok szerint a szervezőnek többnyire harcot kell vívnia a megszokással, az emberi lustasággal, a szervezett területen már régebben dolgozó emberek megbántottságával és még sok egyéb negatív erővel ahhoz, hogy szervezési elképzelését megvalósíthassa. E nehézségek hatványozottan jelentkeznek akkor, amikor a szervezés tárgya nem valamely jelentéktelen folyamat, hanem a vállalati rendszer jelentős része; vagy, ha a szervezési megoldás a hagyományos eljáráshoz képest lényeges újszerűséggel bír -- mint általában a számítógépesítés esetében. Ezeket a problémákat a szervező -- aki a szervezendő egységénél rendszerint nem bír különösebb hatáskörrel -- csupán a maga erejéből többnyire nem képes megoldani. Az a probléma, hogy a vállalati vezetők jelentős része nehezen tud beilleszkedni a hatékony számítógépesítés szükségszerű szemléletébe,

egyidős a vállalati számítógépesítéssel. Axsmith már 1962-ben megjelent könyvében ezt írta: "Irreális volt az az elvárás, hogy a vállalatok vezetősége képes lesz felfogni a vállalati problémák olyan újrafogalmazásának nehézségeit, melyet az elektronikus adatfeldolgozás hatékony megvalósítása és alkalmazása igényel." /2./ Esettanulmányaink mutatták, hogy azokban az esetekben, amikor a vállalatvezetőség tekintélyével nem állt a szervezés mögött, illetőleg nem vett részt a szervezés fő céljainak kialakításában, a számítógépesítés csődbe jutott.

A vezetőség részvétele nemcsak a számítógépesítés szempontjából fontos, hanem pozitív hatást gyakorolhat a vezetési tevékenységre is. E kedvező feltételekre utal az ENSZ számítógépes szakértői bizottsága is: "A számítógépesítés alkalmával végzett elemzési és rendszerezési munka önmagában, az egyik leglényegesebb segítség a vezetői döntéshozatal tökéletesítése és az erőforrások növelése terén is" /15./.

Említettük, hogy a megkérdezettek átlagos véleménye szerint ez a tényező a feltételek rangsorában 4. helyre került. Ezen belül azok, akik a "rendszertervezést" jelölték meg munkaterületükként, jelentős részben 1. vagy 2. helyen értékelték e feltétel fontosságát (65-ből 51-en).

Ugy tűnik tehát, hogy a vezetés támogatása nélkülözhetetlen a vállalati számítógépesítés megvalósítása során, mert

- a/ a rendszer fő céljait a vállalatvezetőségnek (és nem a többnyire külső vagy beosztott szervezőnek) kell meghatároznia,
- b/ a vezetésnek kell biztosítania a szervezés végrehajtásához szükséges tekintélyt,
- c/ a vezetési tevékenység számára is igen hasznos lehet, ha a szervezés céljainak kitűzése során, módszeresen végiggondolja és meghatározza a vállalat jövőbeni működésének legfőbb kérdéseit.

A feltételek rangsorában az ötödik helyen a feladatnak leginkább megfelelő hardware biztosítása szerepelt. Ennek különféle vonatkozásait később több kérdés keretében vizsgáltuk. . Így például megkérdeztük, hogy a gépesítendő feladatokkal összhangban történik-e általában a meg-

vásárolandó gép típusának, nagyságának, perifériáinak kiválasztása. Az erre a kérdésre válaszoló 153 szakember 59 %-a szerint ez csak ritkán, 29 %-a szerint többnyire, 10 %-a szerint nem így történt (2 % igennel válaszolt).

Egy másik kérdésünkben arra kértük a szakértők véleményét, hogy az utóbbi években vásárolt számítógépek hatékony kihasználásában okozott-e nehézségeket a központi egység és (az elsődleges) perifériák nagyságának nem megfelelő aránya. A kérdésre 129-en feleltek. A válaszadók 40 %-a szerint ez általános probléma; 33 % szerint ez gyakran, 22 % ritkán okozott problémát (5 % szerint nem okozott).

A válaszok a 6. helyre sorolták a szervezendő vállalat dolgozóinak tájékoztatását a számítógépes módszerekről, várható eredményekről; a 8. -ra a vállalati dolgozók ellenérzésének — melyet az ujjal szemben éreznek — (ellenállásának) feloldását. E két feltétel fontosságát (pontszámát) a válaszadók közel azonosan értékelték. A két tényező között bizonyos összefüggés is van.

A dolgozók megfelelő tájékoztatása a számítógépes módszerekről, érdeklődésük felkeltése, egyben az ellenérzés feloldásának is egyik lehetséges (sokszor nagyon célravezető) módja. Emellett gyakran más üzempszichológiai módszerek is eredményesek (a dolgozók véleményének kikérése, a döntésbe való bevonásuk, stb.); ezek sem lehetnek hasznosak megfelelő tájékoztatás nélkül.

A már említett három nagyvállalatunknál készült esettanulmány közül kettőnél, erős ellenállás mutatkozott a dolgozók egy részénél, a számítógépes szervezéssel szemben. A megkérdezett szervezők, vállalati vezetők egyes része a szervezés kudarcát jórészt ennek tulajdonította. Ezért kérdőívünkben két kérdést tettünk fel az ellenérzés feloldását célzó módszerek hazai elterjedésével, illetve eredményességével kapcsolatban.

Arra a kérdésünkre, hogy a hazai számítógépes szervezés során milyen széleskörűen alkalmazzák a dolgozóknak — az ujjal szemben érzett — ellenállásának feloldására a tudatos és rendszeres felvilágo-

sítást és meggyőzést (üzempszichológiai módszereket), a megkérdezett 155 szakemberből 149 válaszolt. A legtöbben (36 %) "ritkán" választ adtak. 27 % véleménye szerint ezeket a módszereket, "az esetek kisebb számában" használják. Azoknak a száma, akiknek véleménye szerint ez csak egész kivételesen (16 %), illetőleg az esetek többségében (15 %) történik, lényegében megegyezett; (6 % "gyakran" választ adott).

Másik idevágó kérdésünk arra vonatkozott, hogy azokban az esetekben, amelyekben alkalmazzák -- az előző kérdésben említett -- módszereket mennyire eredményes ez. A 144 válaszadó mintegy kétharmadának (65 %) véleménye szerint, váltakozó sikerrel. További 27 % szerint a módszerek többnyire eredményesek; csak kevesen választották a két szélső választ: eredményesen ritkán (6 %), illetve mindig eredményesen (2 %). A válaszokat összevetve a szervezéstudomány által ajánlott eljárásokkal -- úgy tűnik --, hogy szervezéseink egy részénél (a szakmai megoldások mellett) célszerű lenne nagyobb figyelmet fordítanunk arra, hogy a szervezett vállalatok dolgozóit megnyerjük a számítógépesítésnek.

Az előzetes interjúk során több szervezőintézeti vezető hangot adott annak a véleményének, hogy a szervezett vállalatok gyakran nem teremtik meg a megfelelő anyagi érdekeltséget saját dolgozóik számára; ez a körülmény csökkenti a számítógépesítés hatékonyságát és nehezíti a szervezési munkát. Más szervezőintézetek vezetői viszont jelentéktelennek ítélték ezt a kérdést. Az ellentmondásos nézetek miatt az anyagi érdekeltséget nemcsak a (lehetséges hatékonysági) feltételek között szerepeltettük, hanem egy külön kérdést is felvettünk ezzel kapcsolatban: "megfelelően érdekeltté teszik-e a vállalatok a szervezésben való közreműködésben azokat a dolgozóikat, akiknek e téren feladatokat kell teljesíteni?" A 151 válaszadó 36 %-ának véleménye szerint a szervezett vállalatok csak az esetek kisebb számában teremtenek ilyen anyagi érdekeltséget. Közel azonos volt azok száma, akiknek véleménye szerint ez az esetek többségében (27 %), illetőleg csak ritkán (26 %) történik

meg. A fennmaradó 11 % válaszai megoszlottak a "csak egészen kivételesen" (8 %), illetőleg "gyakran" (5 %) válasz között.

A hatékonysági feltételek rangsorában a válaszadók az utolsó előtti helyre tették a szervezésben közreműködni hivatott vállalati dolgozók anyagi érdekeltségének megteremtését.

Vélemények a hatékonyság (számítógépesítési) területenkénti alakulásról

A fentiekben a hatékony számítógépesítés néhány olyan feltételéről esett szó, melyek hazai körülményeink között különösen fontosnak tűnnek. Ezek mellett sok egyéb feltételt is lehetne vizsgálni. Kérdőívünk 28 kérdése is jórészt ilyenekre vonatkozott^{7/} (s távolról sem merített ki a lehetőségeket). Az előadás befejező részében röviden ismertetjük a válaszadók véleményét arról, hogy a következő 5 évben mely feladatok számítógépesítése növelhetné nagyobb vagy kisebb mértékben a vállalati hatékonyságot.

A számítógépek nagyon sokfajta feladatot végeznek.^{8/} Alkalmazási területük még a vállalati tevékenységen belül is igen széles, és sokféle feladatra terjed ki. Olyan kis országban mint Magyarország, a hatékony számítógépesítés fontos feltétele lehet, hogy a korlátolt mértékben rendelkezésre álló számítógépeket lehetőleg azokon a területeken alkalmazzuk, ahol működésüktől a legnagyobb (népgazdasági) hatékonyságnövekedés várható. Az, hogy melyek ezek a feladatok, sok tényező-

^{7/} 3 kérdés számítógépes szakember-helyzetünkkel, 3 a programozási munka hatékonyabbá tételével, több kérdés a hardware beszerzés gazdaságosságával, más kérdések a hatékony számítógépesítési politika lehetséges irányjaival, a magasszintű programnyelvek kérdésével stb. foglalkoznak.

^{8/} Mc. Rae már 1964-ben kiadott könyvében több mint 500 olyan területet sorol fel, ahol számítógépeket alkalmaznak /10./.

től függ (ezek vizsgálata további kutatás tárgya lehet). Ha abból indulunk ki, hogy a vállalat rendszer, (kölsönhatásban levő elemek együttese), akkor ebből az is következik, hogy hatékony működéshez valamennyi elem kielégítő működése szükséges. Továbbá, ha elfogadjuk is azt, hogy a rendszeren belül egyes tevékenységek (pl. termelés) szerepe a hatékonyságnövekedés szempontjából fontosabb vagy jelentősebb lehet, mint más tevékenységeké -- pl. valamely adminisztratív részfeladaté — akkor sem biztos, hogy az önmagában leghatékonyabb terület számítógépesítése fogja a vállalati hatékonyságot leginkább növelni. Ha például egy ilyen terület számítógépesítése nagy nehézségekbe ütközik, akkor egy esetleg önmagában véve alacsonyabb hatékonyságot ígérő folyamat, amely viszonylag jól számítógépesíthető, magasabb hatékonyságnövekedést eredményezhet. E problémák ellenére is célszerűnek látszott megkérdezni hazai számítógépes szakembereink véleményét e kérdésről. 15 számítógépesítési területet soroltunk fel; a válaszadóktól azt kértük, hogy jelöljék meg ezek közül 1-3 sorszámmal azt a hármat, melyen — véleményük szerint -- a következő 5 évben a számítógépesítés eredménye leginkább növelheti a vállalati hatékonyságot.^{9/}

A 129 válaszadó véleménye szerint a legnagyobb hatékonyságnövekedés a termelésprogramozás, a 2. legmagasabb az integrált információrendszer szervezés, 3. a tervezés számítógépesítésétől várható. 4., 5., illetve 6. helyen az adatbank kialakítás, a nyereségmodellszámítás illetve az anyaggazdálkodás szerepelt. A legkisebb hatékonyságot a műszaki rajzok számítógéppel való készítésétől, továbbá a munkaügyi statisztika és nyilvántartás számítógépesítésétől várták a válaszadók.

^{9/} Részben a vázolt, részben egyéb tényezők miatt e kérdés tárgyilagos megválaszolása nem könnyű. A nehézségeket nem akartuk növelni azáltal, hogy nem a vállalati, hanem a népgazdasági hatékonyságnövekedésre vonatkozóan kérjük a szakértők véleményét.

IRODALOM

1. Ackoff, R.: Management Misinformation Systems. Management Science, Vol. 14. 7. sz.
2. Axsmith, Douglas, J.: A Management Look at Data Processing. Total Systems, Detroit 1962. 7. old.
3. Bächler, M.: Evolution in der Computerentwicklung, Industrielle Organisation, 1971. 3. sz.
4. Billeter, E.P.: Der praktische Einsatz von Datenverarbeitungssystemen. Springer Verlag, Wien-New York 1968.
5. Feigenbaum, A.: Sind wir mit dem jetzigen Management-Informationssystemen für die Zukunft gerüstet? Előadás a tokiói CIOS konferencián. Fortschrittliche Betriebsführung.
6. Dr. Komonyi Zoltán: A rendszerszervezés problémái. Előadás a IV. Vezetéstudományi Konferencián 1972. (Sajtó alatt).
7. Dr. Köhler, R.: Informationssysteme für die Unternehmensführung. Zeitschrift für Betriebswirtschaft. 1971. 1. sz.
8. Dr. Müller, W.: Die Simulation betriebswirtschaftlicher Informationssysteme. Betriebswirtschaftlicher Verlag, Wiesbaden 1969.
9. Dr. Pongrácz T., Dr. Vásárhelyi P.: Számítógépesítésünk egy konferencia résztvevői véleményének tükrében. Ipargazdaság 1972 július.
10. Rae, Mc.: The Impact of Computers on Accounting. London — New York — Sidney 1964, 110. old.
11. Dr. Román Zoltán: A termelékenység-növekedés tényezői. Iparfejlesztés és termelékenység 241-266 old. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1971.
12. Smith, D.: Behind the glamour. The Economist, February 27, 1971. VII-XXVII. old.
13. Winckler, K.: Moderne Organisationsprinzipien der Unternehmensführung in Grossunternehmen. Zeitschrift für Organisation.
14. Számítástechnikai Évkönyv 1972. Statisztikai Kiadó, Budapest, 1972.
15. The Application of Computer Technology for Development. United Nations, New York 1971. (Magyar nyelvű kiadása sajtó alatt)

Budavári Jánosné:

A TERMELÉKENYSÉG ÉS A HATÉKONYSÁG ALAKULÁSA A MAGYAR ÉS A NYUGATNÉMET IPARBAN 1950-1970 KÖZÖTT

Az alábbi tanulmány a munkatermelékenység, az állóeszközhatékonyság és a teljes termelékenység (ezek együttes) alakulását vizsgálja a magyar és a nyugatnémet ipar egészének és egyes fontosabb ágazatainak összehasonlításával 1950 és 1970 között.

Az összehasonlító vizsgálat elvégzésénél a választás elsősorban azért esett a nyugatnémet iparra, mert a vizsgálatához igényelt statisztikai adatok leginkább erről az országról álltak rendelkezésre. Természetesen az összehasonlításnál a két gazdaság különbségei mellett azt is figyelembe kell venni, hogy a két ország ágazati rendszere nem azonos, továbbá a termelés és a ráfordítások számbavételére alkalmazott statisztikai módszerek sem teljesen egyezők. Az ágazati rendszer különbözősége miatt az ágazatok közül csak azokat emeltük ki, amelyek köre a nyugatnémet és a magyar statisztikában közelítőleg megegyezik.

A vizsgálatához a magyar adatokat és a módszert Román Zoltán cikkéből^{1/} vettük át. A német adatok forrását a DIW adatközlései képezték^{2/}. A termelést mindkét országnál terméksoros indexek mérik, az állóeszközráfordításokat az állóeszközállomány változatlan áras bruttó értéke, a munkaráfordításokat az NSZK-t illetően a foglalkoztatottak, a magyar ipart nézve az összes foglalkoztatottak által teljesített órák száma.

^{1/} Román Zoltán: Munkatermelékenység és hatékonyság az ipar ágazataiban. Statisztikai Szemle, 1972. 2. sz.

^{2/} Produktionsvolumen und Produktionsfaktoren der Industrie im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. A "Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung" kiadványai, 1964 szept., 1967 okt. és 1970 nov.

A munkatermelékenység indexét a termelés és a munkaráfordítás hányadosa, az állóeszközhatékonyság indexét a termelés és az állóeszköz-állomány hányadosa, a teljes termelékenység indexét a termelési indexnek, valamint a munka- és állóeszközráfordítások súlyozott indexének hányadosa adja.

Vizsgálatunknál a munka- és állóeszközráfordítások együttes alakulásának kiszámításához súlyként a magyar adatoknál az 1958 évi munkabérek és közterhek, ill. értékcsökkenési leírás és állóeszközlekötési járulékok összegeit használtuk fel. Az NSZK-ra vonatkozó számításoknál a munkabérek, ill. az értékcsökkenési leírás 1962 évi összegeit vettük figyelembe^{3/}.

Az ipar egészére vonatkozó fő adatainkat az 1. sz. táblázat mutatja be.

A termelés és a termelékenység alakulása a magyar és a nyugatnémet iparban (átlagos növekedési ütemek, %)

1. sz. táblázat

Tényezők	Magyar ipar			Nyugatnémet ipar		
	1950-1960	1960-1970	1950-1970	1950-1960	1960-1970	1950-1970
Termelés	9,8	6,2	8,0	9,5	7,2	8,3
Munkaráfordítás	5,3	1,5	3,4	4,7	1,2	3,0
Állóeszközráfordítás	8,0	7,2	7,6	7,0	7,6	7,3
Munka- és állóeszköz- ráfordítás együtt	6,2	3,4	4,8	5,2	2,8	4,0
Munkatermelékenység	4,3	4,7	4,5	4,5	5,9	5,2
ebből: teljes termelékenység	3,4	2,6	3,1	4,0	4,3	4,2
helyettesítés	0,9	2,1	1,4	0,5	1,6	1,0
Állóeszközhatékonyság	1,7	-0,9	0,4	2,3	-0,4	0,9

^{3/} Forrás: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, 1965.

A teljes 20 éves periódust nézve a két ország adatai között igen sok hasonlóság mutatkozik. A termelés növekedése körülbelül hasonló volt, a munka- és állóeszköz ráfordításoknál pedig csak valamivel volt kisebb az évi növekedési ütem az NSZK-ban. Ennek következtében a teljes 20 évet nézve kevéssel nagyobb termelékenység, állóeszközhatékonyság és teljes termelékenység növekedés mutatkozik a nyugatnémet iparban. A munkatermelékenység évi növekedési üteme 5,2 % a magyar 4,5-tel szemben, az állóeszköz hatékonyságnál 0,9, a magyar 0,4 %-kal szemben, a teljes termelékenységnél 4,2, a magyar 3,1 %-kal szemben.

A két 10 éves periódust tekintve a termelékenység és a munkaráfordítások növekedési üteme mindkét országban csökkent, az állóeszköz ráfordításoké a magyar iparban valamelyest csökkent, az NSZK iparában valamelyest növekedett. A munkatermelékenység növekedése mindkét országban a második 10 évben magasabb volt, az állóeszköz hatékonyság viszont mindkét országban romlott. Ennek részben az a magyarázata, hogy az 50-es évek elején még nagy kihasználatlan kapacitások voltak, s ezek fokozatos jobb kihasználása javította az állóeszköz hatékonysági mutatókat.

A munka- állóeszközráfordításokat együttesen vizsgáló teljes termelékenységi indexek az NSZK iparában körülbelül azonos képet adnak a két időszakra, a magyar iparban viszont a második 10 éves időszakot nézve a teljes termelékenység kisebb növekedését látjuk. Mindkét országban az élőmunka állóeszközökkel való helyettesítése a második periódusban jóval nagyobb mint az elsőben, s a magyar ipar tekintetében kevésbé hatékony volt.

A 2 sz. táblázat a termelékenység növekedésének forrásait mutatja be. A teljes 20 évet nézve a magyar iparban a termelés növekedéséből 43, a nyugatnémet iparban 36 %-ot fedezett a munkaráfordítások, 57, ill. 64 %-ot a munkatermelékenység növekedése. Ebből a munkatermelékenység-növekedésből a magyar iparban 18, a nyugatnémet iparban 12 % adódott állóeszközökkel való helyettesítésből; 39, illetve 52 % a

teljes termelékenység növekedéséből. Ezek az adatok a nyugatnémet ipar hatékonyabb fejlődését tükrözik. Ennek megítélése természetesen sok további elemzést is igényelne, a külkereskedelmi összefüggések, a termékek minősége, a foglalkoztatás-politikai szempontok és más összefüggések figyelembevételével.

A két 10 éves periódust nézve mindkét országban csökkent a munkaráfordítások és lényegesen nőtt a munkatermelékenység hozzájárulása a termelés növekedéséhez. A második 10 évet tekintve a magyar iparban ez 76, az NSZK iparában 83 %-ot tett ki. A helyettesítés szerepe az első 10 évben igen csekély, a második 10 évben lényegesen nagyobb volt, nőtt a teljes termelékenység hozzájárulása a termelés növekedéséhez, de a magyar iparban ez a növekedés lényegesen kisebb volt, mint az NSZK iparában.

A termelés növekedésének forrásai a magyar és a nyugatnémet iparban (%)

2. sz. táblázat

Tényezők	Magyar ipar			Nyugatnémet ipar		
	1950-1960	1960-1970	1950-1970	1950-1960	1960-1970	1950-1970
Termelés	100	100	100	100	100	100
ebből: munkaráfordítás	56	24	43	51	17	36
munkatermelékenység	44	76	57	49	83	64
A munkatermelékenységből helyettesítés hatása	9	34	18	5	22	12
a teljes termelékenység javulása	35	42	39	44	61	52

További érdekes összehasonlításokra ad lehetőséget, ha egyes ága-

zatok szerint e mutatók alakulását 1950-1970 között a két ország iparában vizsgáljuk (lásd 3. sz. táblázat). A legjellegzetesebb eltérések a következők:

A bányászatot nézve az NSZK-ban valamennyi mutató lényegesen kedvezőbben alakult, munka és teljes termelékenység növekedési üteme nem alacsonyabb, hanem valamivel magasabb az ipar átlagánál. A kohászatban a munka termelékenység kevésbé nőtt az NSZK-ban, az állóeszközhatékonyság és a teljes termelékenység azonban kedvezőbben alakult. A gépek és gépi berendezések gyártása ágazatban, a műszerés és a fémtömegcikk iparban a magyar mutatók határozottan kedvezőbbek, a villamosipari gépek és készülékek, valamint a közlekedési eszközök gyártási ágazat esetében nincs számottevő eltérés.

Az építőanyagiparra és a vegyiparra az jellemző, hogy a munkatermelékenység Magyarországon nőtt jobban, de nagyfoku helyettesítés, az állóeszközhatékonyság kedvezőtlen alakulása mellett s ezért a teljes termelékenység növekedési üteme az NSZK iparában volt magasabb. A fafeldolgozó, a textil- és textilruházati, valamint a bőripar mutatói az NSZK-ban alakultak kedvezőbben; az élelmiszeripar állóeszközhatékonysága viszont nálunk határozottan javult és ez nagyobb teljes termelékenység-növekedést is eredményezett.

Az egyes ágazatok termelés-növekedésének forrásait elemezve (lásd 4. sz. táblázat) - a teljes termelékenységi mutató tovább bontásával - még két tényező hatását vizsgáltuk. A termelékenység növekedésében ugyanis fontos szerepet játszanak a termelés növekvő méreteiből adódó un. nagyságrendi megtakarítások. E nagyságrendi megtakarítások mértékét - pontosabb hazai adatok hiányában - egységesen úgy becsültük, hogy 1 %-os termelés növekedéssel 0,15 %-os termelékenység-növekedés párosul. Ha a teljes termelékenység növekedési üteméből kivonjuk a nagyságrendi megtakarítások hatását, a reziduális hatékonyságot kapjuk meg, amely az eddigiekben figyelembe nem vett egyéb tényezőknek tulajdonítható (műszaki haladás, oktatás, vezetés, szervezés).

Az állóeszközhatékonyság, a munka- és teljes termelékenység alakulása a magyar és a nyugatnémet ipar egyes ágazataiban 1950-1970 között (évi átlagos növekedési ütemek, %)

3. sz. táblázat

Ágazat	Magyarország	NSZK	Magyarország	NSZK	Magyarország	NSZK	Magyarország	NSZK
	Állóeszköz-hatékonyság		Munka-termelékenység		Teljes termelékenység		Helyettesítés	
Bányászat	-6,5	0,1	2,1	6,0	-0,9	4,6	3,0	1,4
Kohászat	-0,4	0,8	4,0	3,4	2,1	2,6	1,9	0,8
Gépek és gépi berendezések gyártása	2,6	-0,	5,5	3,8	4,9	3,2	0,6	0,6
Közlek. eszk. gyártása	1,6	1,6	6,7	7,8	5,4	6,1	1,3	1,7
Vill. ipari gépek és kész. gyártása	-2,2	1,3	5,6	4,4	4,2	4,0	1,4	0,4
Műszeripar	1,2	-0,8	9,2	4,5	8,3	3,9	0,9	0,6
Fémtermékipar	3,8	1,7	6,2	4,8	5,7	4,3	0,5	0,5
Építőanyagipar	-1,1	1,1	4,7	4,0	2,9	3,3	1,8	0,7
Vegyipar	-0,3	2,2	7,9	6,8	4,2	5,5	3,7	1,3
Fafeldolgozóipar	0,6	0,2	3,6	5,8	3,2	5,2	0,4	0,6
Papiripar ^{x/}	0,5		3,8		2,3		1,5	
Nyomdaipar ^{x/}	1,9	0,0	6,9	4,5	6,0	3,9	0,9	0,6
Bőripar	0,3	0,2	1,5	4,3	1,1	3,9	0,4	0,4
Textilipar ^{x/}	-0,2		2,6		1,8		0,8	
Textilruházati ipar ^{x/}	1,2	0,4	0,9	5,1	0,9	4,3	0,0	0,8
Élelmiszeripar	3,8	-0,4	4,7	4,9	4,3	3,2	0,4	1,7
Ipar összesen:	0,4	0,9	4,5	5,2	3,1	4,2	1,4	1,0

^{x/} A német adatok a papiripart és nyomdaipart, valamint a textilipart és textilruházati ipart együttesen tartalmazzák.

A termelés 1950-1970 közötti növekedésének forrásai a magyar és a nyugatnémet ipar egyes ágazataiban

4. sz. táblázat

Ágazat	Magyar ipar							Nyugatnémet ipar						
	Munkaráfordítás	Munkatermelékenység	Termelés	A munkatermelékenységből		A teljes termelékenységből		Munkaráfordítás	Munkatermelékenység	Termelés	A munkatermelékenységből		A teljes termelékenységből	
				helyettesítés	teljes termelékenység	nagyságrendi megtakarítás	reziduális hatékonyság				helyettesítés	teljes termelékenység	nagyságrendi megtakarítás	reziduális hatékonyság
Bányászat	50	50	100	71	-21	15	-36	107	207	100	48	159	15	144
Kohászat	38	62	100	30	32	15	17	45	55	100	13	42	15	27
Gépek és gépi berendezések gyártása	39	61	100	9	52	15	37	56	44	100	7	37	15	22
Közlekedési eszk. gyártása	21	79	100	16	63	15	48	42	58	100	13	45	15	30
Vill. ip. gépek gyártása	39	61	100	17	44	15	29	63	37	100	3	34	15	19
Műszeripar	43	57	100	9	48	15	33	46	54	100	7	47	15	32
Fémtermékcikkipar	33	67	100	7	60	15	45	42	58	100	6	52	15	37
Építőanyagipar	29	71	100	29	42	15	27	43	57	100	10	47	15	32
Vegyipar	39	61	100	30	31	15	16	41	59	100	11	48	15	33
Fafeldolgozóipar	57	43	100	7	36	15	21	12	88	100	9	79	15	64
Papírpar ^{x/}	44	56	100	24	32	15	17	49	51	100	7	44	15	29
Nyomdaipar ^{x/}	8	92	100	12	80	15	65							
Bőrpar	77	23	100	7	16	15	1	4	96	100	9	87	15	72
Textilpar ^{x/}	36	64	100	21	43	15	28							
Textilruházati ipar ^{x/}	89	11	100	1	10	15	-5	18	82	100	13	69	15	54
Élelmiszeripar	39	61	100	6	55	15	40	30	70	100	25	45	15	30
Ipar összesen	43	57	100	18	39	15	24	36	64	100	12	52	15	37

^{x/} A német adatok a papírparat és nyomdaipart, valamint a textilparat és textilruházati ipart együttesen tartalmazzák.

Adataink szerint az ipar egészét nézve a termelés növekedéséből Magyarországon 57, az NSZK-ban 64 %-ot biztosított a termelékenység növekedése. A vizsgált ágazatok közül a termelékenység növekedéséből fedezett hányad a kohászatban, a gépipari ágazatokban, az építőanyagiparban és a vegyiparban a magyar iparban volt magasabb, a bányászatban, a könnyü- és élelmiszeriparban, az NSZK-ban. A termelés és termelékenység növekedésében a teljes termelékenység emelkedésének az NSZK-ban nagyobb, a helyettesítésnek kisebb szerepe volt. A helyettesítés szerepe az NSZK-ban csak az élelmiszeriparban, valamint - kevéssel - a fafeldolgozó és a bőriparban volt nagyobb. A teljes termelékenység és a reziduális hatékonyság hozzájárulása a magyar iparban a vizsgált ágazatok közül csak néhány gépipari ágazatban, a papir- és nyomda, valamint az élelmiszeriparban volt magasabb.

Az NSZK-ban tehát nemcsak az ipar egészét, hanem legtöbb ágazatát illetően is jobban érvényesültek az intenzív fejlődés vonásai, néhány jellegzetes ágazati kivétel mellett. Figyelemreméltó, hogy noha az NSZK ipara ebben a vizsgált 20 évben egy lényegesen magasabb fejlődési szakaszon ment végig, állóeszközhatékonyasága kedvezőbben alakult, mint a magyar iparban. Ez elsősorban annak következménye volt, hogy éppen a leginkább állóeszközintéző ágazatokban - a bányászatban, a kohászatban, az építőanyagiparban és a vegyiparban - a magyar iparral ellentétben nem romlott (hanem változatlan maradt, vagy javult) e mutatók értéke. Az élőmunka helyettesítése állóeszközökkel a könnyü- és élelmiszeriparban nagyobb foku volt; a nehézipar (s ezen belül a bányászat) fejlesztése nem vett igénybe olyan erőforrásokat, mint Magyarországon. Mindebből talán a magyar ipar távlati tervezése szempontjából is levonható néhány következtetés.

NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK

A TERMELÉKENYSÉGI SZÖVETSÉG TEVÉKENYSÉGÉRŐL

Szektorális vizsgálatok

A Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetsége a közelmúltban szakértői ülésen tekintette át az egyes központokban folytatott szektorális (ágazati) tanulmányok tapasztalatait.

A Termelékenységi Központok az utóbbi időben elég sok ilyen tanulmányt készítettek és továbbiakat készítenek elő. E tanulmányok közös gyűjtőneve általánosítható közös vonásokra utal, de emellett sok vonatkozásban - például a tanulmányok készítésének indítékaiban, módszertani és technikai lebonyolításában, a tanulmányok eredményeinek a gyakorlatba történő átültetési módjában, a tanulmánykészítés finanszírozása, a "megrendelők", a közreműködők tekintetében, stb. - eléggé lényegesek az eltérések az egyes országok között. E tanulmányok többsége mikroökonómiai jellegű, de több országban - például Belgiumban, az NSZK-ban - a Termelékenységi Központok az egyes ágazatok helyzetét és perspektíváit felölelő elemzések mellett lényegesen szélesebb körre, több ágazatra kiterjesztett és a gazdaság hosszabb időtávlatban várható strukturális változásait tárgyaló tanulmányokat is készítenek.

A tipikusabb, egyek ágazatokat elemző tanulmányok célja általában a stagnáló, kevésbé fejlődő, rendszerint kis- és közép-vállalatokat tömörítő ágazatok fejlődésének diagnosztizálása és elősegítése. (Van olyan ország is - például Belgium - ahol emellett domináns szempont a területi elhelyezkedés, fejlesztés elemzése is.) A tanulmányok készítése során főleg a következő kérdésekre keresnek választ:

- milyenek a vizsgált ágazat strukturális (termelési, foglalkoztatottsági, bér, termelőeszköz, szervezeti, irányítási) jellemzői;
- milyen műszaki fejlődés, a kereslet milyen változásai valószínűsíthetők a jövőre nézve;
- az előrelátható műszaki és piaci változásokra hogyan kellene reagálnia a vállalati magatartásnak, az üzleti életnek;
- milyen intézkedések szükségesek az ágazat fejlődésének elősegítéséhez, milyen módon lehetne erősíteni a vállalatok alkalmazkodóképességét, rugalmasságát annak érdekében, hogy a fejlődéssel lépést tartsanak.

Ezek az elemzési szempontok bizonyos fokig már meghatározzák az elemzések lebonyolítási módját is. Az első lépés rendszerint felmérő jellegű. Az ágazat vállalataitól - lehetőleg minél nagyobb reprezentációt biztosítva, kérdőívekkel vagy más módon - bőséges információs anyagot gyűjtenek be. (Az információk segítségével elemzik az ágazat termelési, koncentrátsági, termelékenységi, bérezési, munkaerő ellátottsági, felszereltségi, műszaki, forgalmazási színvonalát, pénzügyi helyzetét, a korábban már bevezetett új technológiák által kiváltott hatásokat, versenyképességüket stb.) Az információk körét, a begyűjtött adatok jellegét és részletezettségét tekintve igen nagy eltérések tapasztalhatók az egyes országok gyakorlatában, sőt egy-egy országon belül az egyes ágazatok között is.

Második lépésként általában az ágazatnak az ország gazdaságában elfoglalt szerepét, helyét, a termelésben, a hazai és külföldi kereslet ellátásában való részesedését elemzik. És végül - ami a leglényesebb - a technikai fejlődés irányzatait, a piaci lehetőségek perspektíváit, a kereslet változásához való rugalmas alkalmazkodás lehetőségeit kutatják, a hatékonysági optimum elérésének, a versenyképesség fokozásának lehetséges módozatait törekszenek felvázolni. Ezeknek az ágazati tanulmányoknak egyik fő közös jellegzetessége, hogy a jövőre orientáltak, sok vonatkozásban prognózis jellegűek, vagy legalábbis a múlt tapasztalatait, a jövő fejlődési irányzatait alapján távlati hipoteti-

kus következtetésekhez igyekeznek eljutni a vizsgált ágazatra vonatkozóan.

Ilyen tanulmányok készítésére a kezdeményezés egyes országokban elsősorban a szakmában érdekelt vállalatoktól indul ki, más országokban ezeket nagyobb arányban a kormány gazdasági vezető szervei kezdeményezik. Ennek megfelelően a tanulmányok következtetéseinek, ajánlásainak egyes esetekben az a deklarált célja, hogy azokat az ország gazdasági programjának kialakításakor a kormányzat lehetőség szerint vegye figyelembe, gondoskodjék azokról a preferenciákról, gazdasági instrumentumokról, amelyekkel központilag is elősegíthető az ágazat gyorsabb fejlődése. Más esetekben a szükségesnek vélt változtatások, intézkedések "címzettjei" a szakmához tartozó vállalatok. A gyakorlatban azonban ez korántsem választható ilyen élesen szét. Hollandiában például a tanulmányok készítésének kezdeményezői rendszerint a szakma vállalatai, illetve az azokat tömörítő szervezetek, ugyanakkor a kormány gazdaságirányító szervei is ösztökélik, elvárják e munkákat és végeredményben a kidolgozott ajánlások nemcsak a vállalatoknak szólnak, hanem részben a központi gazdaságirányításnak is. (Más kérdés az, hogy az ország gazdasági programjának, költségvetésének kidolgozásakor ezeket a kormányzat tekintetbe veszi-e vagy sem. Mindenesetre olyan kötelezettségeket nem vállal - még a tanulmány anyagi támogatása esetén sem -, hogy beépíti programjába az ajánlásokat.) De arra is van példa, hogy bár a kezdeményezés a kormányzattól (gazdasági minisztériumoktól) indul ki, az ajánlások jórésze a vállalatok követendő magatartására vonatkozik.

Tulajdonképpen ezek a kapcsolódások tükröződnek a tanulmányok finanszírozásában is, vagy például abban, hogy milyen szervek képviselik magukat a tanulmány kidolgozását irányító bizottságokban. Belgiumban és az NSZK-ban például a tanulmányok költségeinek kb. a felét, Hollandiában egyharmadát viselik az érintett vállalatok. A fennmaradó költségeket nagyjából a költségvetés vállalja. Van olyan ország

- például Törökország - ahol a költségek teljes fedezetét az állam viseli.

A tanulmányok eredményeinek, ajánlásainak realizálását illetően jelenleg még csak szórványos tapasztalatok állnak rendelkezésre (ami összefügg azzal, hogy e tanulmányok készítése még nem tekint vissza hosszú múltra). Ismét csak példászerűen: Hollandiában a tanulmányok eredményeként egyes szakmákban olyan "irodát" létesítettek, amelynek feladata a vállalatok közti kooperáció kiszélesítésének, illetve különféle kooperációs formák kialakításának kezdeményezése. A tanulmányok ajánlásai alapján néhány szakmában közös piacutató irodák létesítését határozták el. Sor került néhány esetben kormány-beavatkozásra is átmeneti pénzügyi támogatás, kedvezményes hitelnyújtás formájában, "unfair" külső verseny elleni hatásosabb védelem biztosításával, vagy például az NSZK-ban a cipőipar támogatása érdekében (a fő probléma itt a gépek avultsága volt) állami pénzalapokat bocsátottak hosszulejártú hitelek formájában a vállalatok rendelkezésére.

A szektorális vizsgálatok sajátos típusait képviselik a vállalatok közötti összehasonlítások, továbbá azok a tanulmányok, melyek a műszaki fejlődés hatásait elemzik egyes ágazatokban. Ismét más formái a szocialista országokban készített vizsgálatok az ágazatok hatékonysági rangsorolására vonatkozóan, az ipar ágazati strukturáját elemző kutatások.

A Nemzetközi Termelékenységi Központok Európai Szövetsége 1974-re konferenciát tervez a szektorális tanulmányok témájában. A konferencia tapasztalatcserét kíván biztosítani e szektorális tanulmányok valamennyi formáját illetően.

Munkacsoport ülés Görögországban

A Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségéhez tartozó kevésbé fejlett országok 1972 májusában munkacsoportot hoztak létre a gazdasági növekedés egyes problémáinak közös kutatására és

megtárgyalására. A munkacsoport első ülését 1972 október 19-23. között Athénban tartotta, a Görög Termelékenységi Központ rendezésében.

A résztvevők az ülészak első napján a Görög Termelékenységi Központtól kaptak tájékoztatást. A központot 1953-ban hozták létre. A központ az utóbbi években jelentősen megerősödött, jelenleg mintegy 70 munkatárssal dolgozik, évi költségvetése 25 millió Ft-nak felel meg. Tevékenységében termelékenységgel kapcsolatos vizsgálatok, kutatások, akciók mellett viszonylag nagy súllyal szerepel különböző vezetőképző és egyéb tanfolyamok rendezése. Tekintve, hogy az intézményi hálózat Görögországban még nem épült ki olyan mértékben, mint a fejlettebb ipari országokban, a központ sok olyan funkciót is ellát (például a szabványosítás kérdéseinek intézését), melyeket másutt külön szakosított intézmények végeznek.

A résztvevők ugyancsak az első napon tájékoztatást kaptak Görögország 15 éves, az 1973-1988 évekre kidolgozott hosszútávú tervéről. A tájékoztatást a görög Tervezési és Közgazdasági Kutatási Központ vezető munkatársai adták. A 15 éves terv előírja a görög társadalom és gazdaság fejlődésének fő vonásait és azokat a legfontosabb eszközöket, amelyekkel ezt elő kívánják segíteni; részletesen elemzi továbbá a 15 éves periódus során várhatóan felmerülő problémákat, s ezek megelőzésének, illetve megoldásának különböző alternatíváit. A terv deklarált fő célkitűzései a következők: a nemzeti függetlenség és jelleg megőrzése és további erősítése, a külkapcsolatok (ezen belül különösen az export) jelentős fejlesztése; a gazdasági növekedés korábbi gyors (évi 7 % körüli) növekedési ütemének fenntartása, elsősorban a termelékenység fokozása révén; az oktatás és a kultúra fejlesztése; környezetvédelem. Görögország az elmúlt évtizedeket nézve, a világ leggyorsabban fejlődő országai közé tartozik, ezt a fejlődést a terv szeretné fenntartani. A további gyors növekedés nagymértékben az ipar kiemelt fejlesztésén alapul és arra törekednek, hogy külkereskedelmi mérlegükben a jelentős egyéb források mellett az ipari export hozzájárulása is növekedjék.

Az ülés második napján a termelékenység makrokonómiai és ágazati méréséről és elemzéséről hallgattak és vitattak meg előadásokat a résztvevők. Az első előadást Román Zoltán tartotta, a termelékenység mérésének- elemzésének általános problémáiról és magyarországi gyakorlatáról; a második előadást Angus Maddison, az OECD ismert közgazdásza, a gazdasági növekedés tényezőiről. Maddison terjedelmes, alapos munkája Denison Nyugateurópára és az Egyesült Államokra vonatkozó számításait elemezte és több ponton azok korrekciójára tett javaslatot. További két előadás, C. Ikoz részéről a törökországi, C. Drakatos részéről a görögországi termelékenység mérés problémáit vizsgálta, különös tekintettel a nem kielégítő adatbázis kiegészítésére. Az előadások alapján széleskörű vita folyt a termelékenység mérésének, elemzésének és mindezek gyakorlati hasznosításának különböző kérdéseiről. A negyedéves és havi termelékenység mérés gyakorlati hasznosítási lehetőségeit illetően többféle vélemény volt; a résztvevők többsége úgy látta, hogy az évenkénti mérés megalapozottabb előkészítése lényegesen fontosabb, mint a havi és negyedéves indexek közzétételére való törekvés. Egyetértés volt abban, hogy az alapvető összefüggéseket elsősorban a termelékenység össznépgazdasági mérése szolgáltatja, tehát a statisztikai nehézségek ellenére is törekedni kell erre. Ezzel összefüggésben többen komoly aggályokat vetettek fel a termelékenység és bér alakulás ágazati és vállalati szinten történő összekapcsolásával szemben. Számos példát, érvet idéztek arra, hogy az ágazatok és vállalatok bér alakulását nem lehet a gazdaság egészéből és a társadalmi környezetből kiemelve szabályozni. Többször volt szó az élőmunka-termelékenység mérésének korlátairól is; a résztvevők általában a tőke-(állóeszköz) ráfordítások alakulását is figyelembe vevő teljes termelékenységi indexeket részesítették előnyben.

Az ülés harmadik napján a termelékenység vállalati méréséről folyt a vita. Az ülés e napirendi pontjához spanyol, jugoszláv, görög, török és ir előadásokat terjesztettek be, de csak ezek egy része került vitára. A termelékenység vállalati mérését fontosnak tartották a különböző

tókés országok képviselői, a görög N. Marmatakis és a török N. Ebeogloe is, azzal azonban, hogy a fő hangsúlyt mégiscsak a termelékenység növelésére, az ilyen szemléletre és törekvésekre kell helyezni és ezt kell a különböző mérési módszerekkel is alátámasztani. Többben kiemelték az önköltség vizsgálatának fontosságát és javaslatot tettek arra nézve, hogy hogyan lehet a termelékenység és jövedelmezőség mérését összekapcsolni a vállalatoknál. Részletes megbeszélés tárgyát képezte J. Ryan, az Ir Termelékenységi Központ igazgatójának előadása, az irországi vállalatok-közötti összehasonlításokról. Ezzel a módszerrel Irországban intenzíven foglalkoznak, de az ország és iparának kis méretei folytán eddig elsősorban az értékesítő hálózat különböző egységeinek összehasonlítása terén szereztek tapasztalatot.

Az ülés negyedik napja a munkacsoport további programjával foglalkozott. Jövő évi ülését a munkacsoport a technológiai ismeretek átadásáról tervezi, ENSZ, UNIDO és OECD szakértők meghívásával.

Rendszerelemzési szeminárium

A Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetsége közzétette annak a rendszerelemzési szemináriumnak az anyagát, melyet a Studiengruppe für Systemforschung (Heidelberg) bevonásával rendezett. A szeminárium a rendszerelemzés alkalmazását kívánta elősegíteni a termelékenységi központokban. A kötet 4 előadás teljes szövegét tartalmazza, ezek: H. Rittel professzor "A tervezési krízis: első és második generációs rendszerelemzés" és "Tervezési információ rendszerek strukturája és hasznossága", K. Gresser "Költség-hozam elemzés", Dr. H. Paschen "Az értékelés problémája a tervezési folyamatban (Kísérlet komplex értékelési objektumok határozottabban explicit értékelési rendszereinek megkonstruálására)". Két további előadásról rezümét közöl a kiadvány és ismerteti a szeminárium két gyakorlatát:

egy értékelési módszer példát és IBIS (Issue-Based-Information-System) tervezési módszer példát.

A Szövetség genfi vezetőségi ülése

A Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetsége legutóbbi vezetőségi ülését 1972 november 13-15 között Genfben tartotta. Az ülés első két napján az Európai Gazdasági Bizottság Titkárságának vezető munkatársai tájékoztatást adtak az EGB-nek a Szövetség működési körét érintő tevékenységéről, majd a további együttműködés lehetőségei szerepeltek napirenden. Részletesebben a Közgazdasági elemzési, a Tervezési, az Ipari, a Kereskedelmi és technológiai, és a Statisztikai főosztályok körében folyó munkákról, továbbá a Gazdasági és a Tudományos-műszaki Kormánytanácsadók testületének tevékenységéről volt szó.

Az ismertetett tevékenységek közül megemlítjük, hogy a Gazdasági Kormánytanácsadók testülete 1972-ben a hosszútávú társadalmi tervezés és politika kérdéseiről tartott és 1973-ra a hosszútávú növekedés tényezőiről és feltételeiről készít elő tanácskozást. A Tudományos-Műszaki Kormánytanácsadók testülete 1972-ben a technológiai ismeretek átadásának ösztönzőiről és akadályairól, valamint a tudomány és technika hatékony ipari alkalmazásáról tartott és 1973-ra (Budapesten) az újításokat szolgáló műszaki információs rendszerekről és szolgálatokról készít elő tanácskozást. Az Automatizálási munkacsoport "A számíterek felhasználása a vezetésben" címmel szervezett, és "Az NC-gépek alkalmazásának gazdasági és szociális korlátai" címmel tervez szemináriumot. (A tanácskozásokra többnyire nagyszámu tanulmányt, írásos dokumentumot készítenek. Ezeket egyes esetekben utóbb publikálják, máskor az együttműködésben résztvevő hazai intézményektől szerezhetők meg.)

Az ülés harmadik napjának fő napirendi pontja a Szövetség 1973 évi programja volt. A program legfontosabb pontjai a következők:

- a termelékenységi központok hosszabb távu tervezésével kapcsolatos tapasztalatok megtárgyalása, Európán kívül központok részvételével;

- kapcsolat-tartó ülés rendezése az OECD-vel;

- az oktatás és termelékenység kérdéseinek vizsgálata;

- a munkaerőmobilitás kérdéseinek tanulmányozása, erről szakértői ülés rendezése;

- a gazdasági növekedés problémáinak tanulmányozása, munkacsoport ülés a technológia transzferálásának problémáiról;

- szeminárium rendezése a társadalomtudományi kutatások eredményeinek gyakorlati alkalmazásáról;

- nagyobb konferencia előkészítése 1974 elejére a szektorális vizsgálatok témájában.

Az ülés, melyet a Szövetség elnöke, Román Zoltán vezetett, felvette tagjai sorába a Bulgáriában újonnan létrehozott Nemzeti Termelékenységi Központot. A bolgár termelékenységi központ fő célkitűzései:

- a termelékenység színvonalának és dinamikájának elemzése, növekedésének elősegítése;

- termelékenységi kutatások végzése és koordinálása, fejlesztése;

- népgazdasági és ágazati hosszútávú termelékenységi koncepciók kidolgozása;

- együttműködés a minisztériumokkal és más szervezetekkel a termelékenység-növekedés elősegítése érdekében;

- a termelékenység növekedésével kapcsolatos tapasztalat-csere szervezése és propaganda.

1972: A MINŐSÉG ÉVE JUGOSZLÁVIÁBAN

A nemzetközi piacokon jelentkező verseny egyre jobban előtérbe állítja a termékek és szolgáltatások minőségének kérdését.

Ebből a felismerésből kiindulva Jugoszláviában a Szövetségi Országgyűlés 1971 dec. 28.-i határozatában az 1972. évet a minőség évének minősítette. A minőség évének akcióival kapcsolatos szervezési és koordinálási feladatokat a Minőség Évének Tanácsa látja el, amelynek élén a Szövetségi Végrehajtó Tanács Elnöke áll.^{1/}

A különböző gazdasági szervezetek és intézmények keretében társadalmi szerveket hoztak létre. A társadalmi szervek mellett munkacsoportokat alakítottak a konkrét intézkedések kidolgozására, a tevékenységek koordinálására, ellenőrzésére. Nagy súlyt helyeznek a kollektívák mozgósítására, ezt tekintik ugyanis az eredményesség egyik legfontosabb feltételének.

A minőség évének fő célkitűzéseit: a szükségletek jobb kielégítését, a piaci versenyképesség növelését és a valuta konvertibilitásának elérését a termékek és szolgáltatások minőségével kapcsolatos nézetek és fel fogások megváltoztatásával, a megfelelő ösztönzők és szabályozók kialakításával kívánják elérni.

A minőség évének tervezése és szervezése szempontjából az emberi tényezőt tartják a legdöntőbbnek, ezért a sajtó, a rádió, a TV és egyéb propaganda eszközök felhasználásával igyekeznek felkelteni a dolgozók maximális érdeklődését és felelősségét a minőség iránt.

Az akció-programokat a társadalom minden szintjére és területére kidolgozzák. Az adott helyzetből kiindulva meghatározzák, melyek azok a feladatok, amelyek saját eszközökkel, a szakmai szervezetek bevonásával, vagy társadalmi- politikai közösségek segítségével oldhatók meg.

^{1/} Brujic, S.: Akcióterv a minőség évében. Produktivnost, 1972. 5. sz.

A gazdasági szervezetek, vállalatok legfontosabb feladatait a jobb minőség elérése érdekében az alábbi feladatok végrehajtásában látják:

- a minőséggel kapcsolatos politikai célok rögzítése;
- a minőségi szempontok érvényesítése az üzletpolitikában, tervekben, fejlesztési programokban;
- a minőségi követelmények szabályozása;
- minőségvizsgáló szolgálat megszervezése;
- a minőséggel összefüggő anyagi ösztönzés bevezetése;
- minőséggel kapcsolatos információ rendszer kialakítása;
- korszerű és racionális ellenőrzési módszerek alkalmazása;
- folyamatos szakképzés biztosítása.

Ezeknek a feladatoknak a teljesítése után elképzeléseik szerint kialakulnak az ún. "hibátlan munkamódszer" végzésének feltételei.

A társadalmi és politikai szervezetek szintjén az alábbi főbb feladatokat tüzték ki:

- a minőség színvonalával foglalkozó állandó szervezetek létrehozása;
- a minőségfejlesztés tervezésének bevezetése társadalmi szinten;
- a meglévő minőségi előírások felülvizsgálata;
- a fogyasztók aktív bekapcsolása a minőség ellenőrzésébe;
- iparágak, ipar-csoportok minőséggel kapcsolatos kérdéseinek szerződéses szabályozása;
- az oktatási programok kiegészítése minőségi vonatkozásokkal;
- a kapcsolatok kiépítése más országok minőségfejlesztő intézeteivel;
- minőséggel kapcsolatos publicisztikai, információs- és propaganda tevékenység fejlesztése;
- szakmai és tudományos tapasztalatcserék, tanácskozások szervezése;
- minőségfejlesztő és- ellenőrző kutatóintézetek létesítése.

A fejlődés egyik lényeges előfeltételének tekintik a minőség jogi szabályozását a termelésben és a forgalomban. Ennek során biztosítani kívánják a minőségi előírások, törvények, rendelkezések, országos és

nemzetközi szabványok széleskörű alkalmazását, az intézkedések egységességét, a mérések megbízhatóságát. Fontosnak tartják a szabványosítás fejlesztését, a gyártás tipizálását, a csereszabotosság biztosítását.^{2/}

A minőséget jelentősen befolyásoló tényezőnek tekintik a társadalmi döntéseket, a beruházások (új létesítmények, rekonstrukciók) és a közgazdasági eszközök (árpolitika, adó, deviza és vámrendszer, stb.) területén.

Kiemelt szerepet tulajdonítanak a minőség szempontjából a munkaszervezés színvonalának. A vállalatoknál szervezett függetlenített minőségvizsgáló szolgálatok a gazdaságosság és megbízhatóság szem előtt tartásával fejtik ki működésüket és alkalmazzák a korszerű minőségellenőrző módszereket. A minőségi munkáért folytatott erőfeszítésekkel messzemenően összehangolják a személyi felelősségi és jutalmazási rendszert.

Alapelvük, hogy a termékeknek műszaki és gazdasági szempontból egyaránt racionális kivitelben kell készülniük, mert csak így képesek versenyezni a piacon található más termékekkel. A fogyasztók igényeinek kielégítése tartós, megbízható, egyszerű és gazdaságos termékekkel lehetséges, a szükségletek fejlesztésében azonban hatást kell gyakorolni a fogyasztóra. A szolgáltatások minőségének fokozásában jelentős szerepet tulajdonítanak a garanciális és szerviz szolgálat hatékony működésének.

Az általános és szakképzés rendszerét a minőségnövelés fontos tényezőjének tekintik. Végző soron a káderek szakképzettségétől, tudásától függ a minőségi színvonal. A káderek ésszerű elosztásánál a szakképzettség mellett a személyi tulajdonságok figyelembevételére is súlyt helyeznek.

^{2/} Pantelaj. J.: Adalékok az "1972 a minőség éve Jugoszláviában". akció programjához. Produktivnost, 1972. 6. sz.

A minőség ellenőrzésénél felhasználják a belső, valamint az ezt kiegészítő, megállapodásokon alapuló külső (ellenőrző intézetek) ellenőrzési formát csakugy, mint a tömegbázisra épülő társadalmi ellenőrzést.

A minőség éve feladatainak zavartalan lebonyolítása szükségessé teszi a vállalatoknál olyan akció-bizottságok létrehozását, melyek az igazgató vezetésével magukban foglalják valamennyi szakterület és társadalmi szerv képviselőjét. A részletes tervek alapján végrehajtott program az akció-bizottságok irányításával és a széles tömegek mozgósításával hivatott valóra váltani a minőség éve célkitűzéseit.

Lakárdi Zsolt

A TÖBB-MŰSZAKOS MUNKARENDEK GAZDASÁGI PROBLÉMÁI ANGLIÁBAN

A több-műszakos munkarend elterjesztésének lehetőségével Angliában is intenzíven foglalkoznak. A több-műszakos munkarendet mind a népgazdaság, mind a vállalatok számára előnyösnek tekintik, elsősorban azért, mert adott tőkével nagyobb termékvolumen előállítását, gyorsabb értékcsökkenési leírást, a technikai haladás meggyorsítását, ezzel a nemzetközi piacon folyó versennyel való lépéstartást teszi lehetővé. A vállalatok számára a több műszak legfőbb előnye a befektetett tőke gyorsabb megtérülése, bár ezt az előnyt a magasabb bérköltségek különböző mértékben csökkenthetik. A választás a különböző munkarendek és ezek túlorával bővített számtalan variációja között igen nehéz. A több műszakos munkarendre való áttérés hatásainak értékelésére az angol Nemzeti Gazdaságfejlesztési Hivatal két módszert ajánl.^{1/} Az első a tőke megtérülés, a második pedig a termelési költségek szempontjából vizsgálja a problémát.

Az első megközelítés abból indul ki, hogy becslések szerint az állóeszközök értékcsökkenésének kétharmada avulásból származik, s csak egyharmadát okozza a fizikai kopás. A termékegységre jutó fizikai kopás elméletileg független a műszakszámtól, bár számtalan olyan gép van, amely gyakori leállítás és indítás esetén gyorsabban kopik, mint ha folyamatosan használnák. Az erkölcsi kopást, az avulást illetően egyértelmű, hogy minél folyamatosabban használnak egy gépet, annál kisebb a termékegységre jutó avulás mértéke.

A második megközelítés a költségalakulást, s ezen belül főként a bérköltségek változását elemzi. Nem ritka, hogy a több-műszakban

^{1/} Multiple Shiftwork (A Problem for Decision by Management and labour). National Economic Development Office, London, 1970. 28 oldal.

dolgozók alapbérük 20 %-át is megkapják műszakpótlék címén. A magasabb órakereset egyébként nem jelenti szükségszerűen az összkereset emelkedését, ha a ledolgozott órák száma csökken. A munkásnak ez esetben ugyan több a szabadideje, de nem biztos, hogy az ő vagy a családja számára megfelelő időpontban. Nehezebb az áttérés több-műszakos munkára, ha az az összkereset csökkenéssel jár együtt (pl. olyan esetben, amikor egy vállalat korábban rendszeresen sok tulórát használt fel, de mert a műszakszám emelésével a munkások ledolgozott óraszámja csökken, így órabérük növekedése mellett is kisebb lesz heti keresetük).

Az ilyen változtatás a munkások részéről általában kedvezőtlen fogadtatásra talál, ezért arra kell törekedni, hogy a termelékenység növeléséből a munkások béremelést kapjanak. Megfigyelhető ugyanis, hogy ha a többműszakra való áttérés olyan munkarendet vált fel, amely mellett nagy volt a túlórafelhasználás, a termelékenység igen sok esetben jelentősen emelkedik. Ez részben fiziológiai okokkal, a fáradtság megszűnésével magyarázható, részben azzal, hogy korábban a munkások fékeztek teljesítményüket, hogy többet túlórázhassanak és ezzel többet keressenek.

Az új munkarendre való áttérés gazdasági elemzésére a kiadvány egy számszerű példát is ad. A modell vállalat elhatározza a második műszak bevezetését, s 4 különféle munkarendre készít kalkulációt (lásd a táblát):

- A/ egy műszak, túlóra nélkül;
- B/ egy műszak, heti 5 túlóra, a termelékenység csökkenése nélkül;
- C/ egy műszak, heti 5 túlóra, 5 %-os termelékenység csökkenéssel;
- D/ két műszak, túlóra nélkül.

A kalkuláció a következő kérdésekre ad választ:

- milyen a gépek, berendezések kihasználása a különböző munkarendekben;
- hogyan alakul a munkások órabére és összkeresete;
- milyen termelékenység alakulás várható;

- milyen lesz a költségek alakulása;
- milyen leirási kulcsot kell figyelembe venni.

MEGNEVEZÉS	MUNKARENDEK			
	A/	B/	C/	D/
<u>A gépek kihasználtsága</u>				
Évi munkaidőalap (óra)	2000	2250	2250	4000
<u>Kibocsájtás</u>				
Évi termelési érték (1000 font)	1000	1000	1000	1000
<u>Semleges (fix) költségek</u>				
Fizikai kopás (1000 font)	50	50	50	50
Egyéb (1000 font)	200	200	200	200
Összesen (1000 font)	250	250	250	250
<u>Munkaügyi mutatók</u>				
1 munkaóra jutó termelési érték	1,00	1,00	0,95	1,00
Évi munkaóra szükséglet (1000 óra)	1000	1000	1052	1000
Évi munkás szükséglet (fő)	500	445	467	500
1 fő évi munkaidőalapja	2000	2250	2250	2000
Átlagos órabér (penny)	50	52	52	62,5
Átlagos heti kereset (font)	10,00	23,40	23,40	25,00
Átlagos évi kereset (1000 font)	500	520	547	625
<u>Tőke és nyereség</u>				
Állóeszközök (1000 font)	1200	1067	1123	600
Bruttó nyereség (termelési érték- semleges költségek és munkabér) (1000 font)				
Állóeszközök avulása (1000 font)	120	107	112	60
Nettó nyereség (1000 font)	130	127	93	65
Állóeszközök megtérülése (%)	11	12	8	11

Az első elemzési módszert követve, a táblázatból kitűnik, hogy az állótőke megtérülése egy és két műszak esetén azonos, a lekötött állótőke és a nyereség két műszak esetén fele akkora, mint egy műszakos munkarendnél.

A legkedvezőbb a B/ rendszer (egy műszak tulórával), azonban be kell látnunk; nem egészen reális feltételezés, hogy a termelékenység nem csökken a rendszeres tulóráztatás mellett (ezt is figyelembe veszi a legkevésbé előnyös C/ rendszer). A választást lényegében az A/ és D/ rendszer között kell megfontolni.

A munkások nézőpontjából a D/ változat a legkedvezőbb, mert heti keresetük az A/-val összehasonlítva 5 fonttal emelkedik, anélkül, hogy tulórázniuk kellene - bár munkaidejük egy részét kellemetlenebb időpontban kell ledolgozniuk. A vezetés számára is vonzó a D/ rendszer, hiszen a kívánt termékkibocsájtást megfelelő tőke megtérülés mellett biztosítja.

A gyakorlatban a legelterjedtebb a C/ rendszer, mert a kereslet változásaihoz a termelés egy műszak mellett - mint alkalmazói állítják - jobban igazítható, a több műszakos munkarend viszont csökkenti a vállalat rugalmasságát. Bár a tőke megtérülése alacsony (csak 8 %), viszonylag magas munkabérekre nyújt lehetőséget.

A termelési költségek elemzéséből kiinduló második módszer azt vizsgálja, hogy melyik munkaidőrendszer alkalmazásával érhető el a legkisebb termékegységre jutó költség. Az előbbi táblázatban feltüntetett költségeket termékegységre vonatkoztatva a következő kalkuláció készíthető:

Fajlagos költségek (penny)	A/ munkarend	D/ munkarend
Fizikai kopás	5	5
Egyéb semleges (fix) költség	20	20
Avulási költség	12	6
Kamat (7 %)	8,3	4,1
Munkabéreköltségek	50	62,5
Összesen	95,3	97,6

Míg a tőke megtérülése alapján a D/ rendszer tűnt a legkedvezőbbnek, a termékegységre jutó költségek elemzése szerint az A/ rendszer kedvezőbb. Ez abból ered, hogy csak 7 % kamattal számoltunk, míg a vállalat által elérhető tőke megtérülés 11 % volt. Ha a kamatlábat 11 %-a emeljük, a két módszer azonos eredményt ad. (A termelési költségek oldaláról való megközelítést akkor helyes alkalmazni, ha a kamatláb megegyezik a vállalat tőke megtérülési hányadosával.)

Végül is hogyan lehet eldönteni, hogy melyik munkarend a kedvezőbb, az A/ vagy a D/? A kritikus tényezők: az órabérek emelkedése, a tőkemegtakarítás, valamint az egy műszakra számított un. alap hányados, a nyereség és a kifizetett munkabérek aránya. Az idézett példában e három tényező alakulása a következő:

az órabérek növekedése (50-ről 62,5 pennyre)	25 %
tőke megtakarítás (1,2 milliőről 600 ezer fontra)	50 %
az alap hányados változása (500 ezerről 50 ezer fontra)	50 %.

A második műszakra való áttérés gazdaságosságát leegyszerűsítve az alábbi képlet alapján dönthetjük el:

Növelhetjük a műszakszámot, ha az

$$\frac{\text{órabérnövekedés \% - a}}{\text{tőkemegtakarítás \% - a}} < \frac{\text{nyereség}}{\text{munkabérek}}$$

A tanulmány a több-műszakos munkarend további összefüggéseit is elemzi. Megállapítja és hangsúlyozza, hogy az előbbieken vázolt kalkuláció a gyakorlatban módosításokra szorulhat. Módosító körülmény lehet például, hogy a kiinduló feltételezéssel ellentétben a második műszakban a termelékenység csökken, nincs megfelelő kereslet minden termelési vertikum számára (vagy általában a kereslet magas színvonalra nem egyenletes), a semleges (fix) költségek csak viszonylag állandók, az egyes munkafolyamatok hatékonysága különböző stb.

Mindez felhívja a figyelmet arra, hogy azt is vizsgálni kell: szükséges (és gazdaságos)-e minden részleg azonos munkarendben történő üzemeltetése. A javasolt kalkulációkat nemcsak a vállalat egészére, hanem az egyes munkafolyamatokra külön-külön is célszerű elkészíteni.

Ványai Péterné

TUDOMÁNYOS ÉLET

KGST KOORDINÁCIÓS-SZAKÉRTŐI ÜLÉS

"AZ IPARI VÁLLALATOK ÉS EGYESÜLÉSEK IRÁNYÍTÁSÁNAK MEGSZERVEZÉSE" C. TÉMÁBAN

A KGST Tudományos és Műszaki Kutatásokat Koordináló Állandó Bizottságához tartozó fenti témában az együttműködés eredményeit és további programját évente megtárgyaló koordinációs-szakértői ülésre ez évben 1972. okt. 9-14. között, Budapesten az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoportjának rendezésében került sor. Az ülésen valamennyi együttműködő ország, a KGST Titkársága és a KGST Szocialista Világrendszer Közgazdasági Intézete képviseltette magát, összesen közel 60 résztvevővel. Magyar részről az együttműködésben résztvevő intézetek: a koordinátor Ipargazdaságtani Kutatócsoport mellett az Élelmiszeripari Gazdaságkutató Intézet, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Ipari Üzemszervezési tanszéke, az Országos Vezetőképző Központ és meghívottként az MSZMP KB Gazdaságpolitikai osztálya részéről Dózsa Lajos vett részt. Az ülés baráti légkörben, az együttműködés fejlesztésére való törekvés jegyében folyt le.

A megnyitó plenáris ülésen az Ipargazdaságtani Kutatócsoport igazgatója, Román Zoltán tartott tájékoztató előadást a vezetés és a szervezés időszerű magyarországi kérdéseiről, majd ügyrendi kérdések megtárgyalására került sor. Ezt követően két párhuzamos szekció összesen 10 ülésen 42 előadást (kutatási beszámolót) vitatott meg, az 1971-1975. évekre szóló munkatervben szereplő 7 témakör szerinti csoportosításban. Az egyes országok részéről Bulgária 7, Csehszlovákia 13, Lengyelország 6, Magyarország 4, NDK 4, Románia 3, Szov-

jetunió 5 előadást nyújtott be. A 7 témakör szerint megvitattott előadások a következők voltak:

1. Ipari egyesülések és vállalatok létrehozása a KGST tagországok nemzetközi munkamegosztásával kapcsolatban

- Kiss Tibor (Magyarország): Nemzetközi vállalatok a KGST-országokban.
- Knote, M. (Lengyelország): A nemzetközi ágazati szervezetek helye a KGST országok együttműködésében.
- Lozanov, K. (Bulgária): Módszertani problémák a KGST országok részvételének gazdasági hatékonyságával kapcsolatban a nemzetközi vállalatokat és egyesületeket illetően.
- Fischer, A. (Csehszlovákia): A KGST-országok gazdasági szervezeteinek nemzetközi kapcsolataira ható tényezők.

2. A vállalatok és egyesülések irányítási rendszerének felépítése és megszervezésének módszerei

- Novakov, P. (Bulgária): A rendszerek szervezeti megalapozása.
- Habasinska, H. - Rachwalsky, J. (Lengyelország): Az ipari egyesülési központ termelési funkciója.
- Schleicher Imre (Magyarország): A hatáskörrel járó és egyéb feladatok vállalaton belüli megosztásának elemzése.
- Sirokoradova, B. (Csehszlovákia): A társadalmi szükségletek, mint a szocialista népgazdaság prognosztikai rendszerének alkotórésze.
- Dadak, Z. (Csehszlovákia): Számítógépes standard gyártási grafikonok.
- Derda, K. (Csehszlovákia): A szocialista ipari vállalatok és egyesülések irányítási rendszerelméletének vázlatja.
- Porjazov, A. (Bulgária): A vállalat és az egyesülés funkciójának megtervezése.
- Soucek, Z. (Csehszlovákia): Összetett gazdasági rendszerek dinamikus viselkedésének modellje.

- Boura, J. (Csehszlovákia): A szocialista vállalatok fejlődési korlátai a tudományos-műszaki forradalom feltételei között.
- Prochaskowa, L. (Csehszlovákia): Prognózis a szocialista gazdasági szervezetek irányítási rendszerének fejlődésére.
- Vacha, S. (Csehszlovákia): Az egyesülések irányítási módszerei.
- Galaxa, V. (Csehszlovákia): Az ipari egyesülések tevékenység-előrejelzésének problémái.
- Radulescu, R. (Románia): A szocialista vállalatok irányítási formáinak és módszereinek megváltozása a tudományos-műszaki forradalom hatása alatt.

3. Az információs folyamat és a döntéshozatal a vállalatok és egyesülések irányításában

- Ter-Manueljanz, A. (Csehszlovákia): Kvantitatív elemzési módszerek alkalmazása a vállalatok vezetésében.
- Melnyik, M. (Szovjetunió): A vezetés objektumainak elemzése és fejlődési irányai.
- Vavzsinyak, B. (Lengyelország): A racionális döntéshozatal korlátai a gazdálkodó szervezeteknél - kutatási koncepció.
- Livovsky, B. (Lengyelország): A jogok megosztása a döntéshozatalban - mint az iparirányítás szervezésének elemzése.
- Szavov, D. (Bulgária): Az információs és döntéshozatali folyamat a vállalatok és egyesülések irányításában.
- Szavov, D. (Bulgária): A differenciális diagnózis elvének alkalmazási lehetőségei a vezetői döntéseknél.
- Redulescu, E. - Tekutu, V. (Románia): Az információs és döntéshozatali folyamat a vállalatok és egyesülések irányításában.
- Becker, O. (Csehszlovákia): A kockázatos döntések - a döntési szituációk típusai, kvantitatív módszerek és a számítógépek alkalmazása, az "ember-számítógép" kapcsolat.

4. A vállalatok és egyesülések munkája hatékonyságának értékelési rendszere; a termelés hatékonyságának emelését biztosító eszközök

- Kamenyicer, S. (Szovjetunió): A vállalat, mint irányítási objektum gazdasági modellezése.
- Glinsky, B. (Lengyelország): Az iparvállalatok tevékenységének működését és hatékonyságát vizsgáló elemzések és értékelések.
- Melnyik, M. (Szovjetunió): Az iparvállalatok és egyesülések irányítási rendszerének közgazdasági megalapozása.

5. A vállalatok és egyesülések jogi helyzete és tevékenységük szabályozása

- Hauer, U. (Német Demokratikus Köztársaság): A termelés koncentrációjának új jogi formái.
- Lentowska, E. (Lengyelország): A termelési koncentráció jogi problémái.
- Simović, M. (Csehszlovákia): A termelési koncentráció jogi formái Csehszlovákiában.

6. A vállalatok és az egyesülések irányításának szociológiai és pszichológiai aspektusai

- Igitov, V. (Szovjetunió): A szociális fejlesztési tervek kidolgozása.
- Smrcka, J. (Csehszlovákia): A szervezeti struktúra hatása a dolgozók magatartására és a munkatermelékenységre.
- Ványai Péterné (Magyarország): Az egyéni teljesítmények alakulását befolyásoló tényezők empirikus vizsgálata.
- Redulescu, E. (Románia): A vállalat mint társadalmi rendszer tanulmányozása.

7. A gazdasági vezető káderek kiválasztása, munkába állítása és képzése

- Kamenyicer, S. (Szovjetunió): A közgazdász modellje és képzési rendszere.

- Kiss Pál (Magyarország): Beszámoló a vezetők minősítésének elvi és gyakorlati kérdéseiről.
- Kruhl, H. (Lengyelország): Vezetőkáderek értékelésének alapelvei és kiválasztásuk módszerei.
- Ladensack, K. (Német Demokratikus Köztársaság): A vezetéstudományi ismeretek intenzívebb alkalmazásának kérdései a vezető és a gyakorlati vezetői munka vonatkozásában.
- Ladensack, K. (Német Demokratikus Köztársaság): A vezetők objektív értékelésének problémái.
- Böhme, H. (Német Demokratikus Köztársaság): Vezetők és specialisták kiválasztásának elméleti, módszertani és szervezési problémái.
- Petrov, P. (Bulgária): A programozott közelítés hatékonysága a vezetői munkával és a vezetőképzéssel kapcsolatos nemzeti és nemzetközi kutatások koordinálásánál.
- Popov, G. (Bulgária): Az egyesületeknél dolgozó tudományos kutatók tevékenysége vizsgálatának tapasztalatai.

Az előadások terjedelme és jellege eléggé különböző volt. Értékes kutatási beszámolók mellett általánosabb, inkább ismertető jellegű előadások is szerepeltek a napirenden. Az ez évben bevezetett szekcióülések a vitára több időt adtak és mód nyílt egy-egy témakör kutatási problémakörének alaposabb megtárgyalására is. Az előadások száma nagyobb volt, mint a korábbi években, valamennyi országban egyre több intézmény csatlakozik ehhez az együttműködéshez. Ebben mind a vezetés és szervezés tudományos kutatása, mind a nemzetközi együttműködés iránti érdeklődés fokozódása tükröződik.

A nemzetközi gazdasági szervezetek fejlesztését valamennyi szocialista országban fontosnak látják és keresik annak hatékony formáit. Ilyen kérdésekkel mégis mindössze négy előadás foglalkozott, a téma-

kör kutatása még elmarad a gyakorlati igények mögött. A legtöbb előadást a második témakörhöz nyújtották be, változatos tematikával. Nagy figyelem fordul a rendszer-szemléleti közelítés alkalmazása és a többi szocialista országban az egyesületek problémái felé. Szintén nagyobb számu, ezek között több nagyobb terjedelmű előadás tárgyalta az információs folyamat és a döntéshozatal problémáit, viszont a negyedik, ötödik és hatodik témakörben viszonylag kevesebb eredményről számoltak be. A hetedik témakörrel ismét nagyobb számu előadás foglalkozott.

Az utolsó két napon újra plenáris ülés volt, ahol meghallgatták és megvitatták az egyes témakörökről szóló beszámolókat és a fő-koordinátor csehszlovák intézet beszámolóját. Az ülés értékelte az egyes témakörben elért előrehaladást és különböző ajánlásokat fogadott el. A munkacsoport intenzívebb együttműködésre és közös kutatásokra is törekszik, de a tapasztalatok szerint ez az utóbbi forma hosszabb előkészítést igényel. Lényeges haladás mutatkozik viszont néhány más együttműködési forma megvalósítása terén. A csehszlovák partner közös folyóirat kiadását és nemzetközi kutató kollektiva szervezését készíti elő. 1974-re a szovjet delegáció egy nagyobb méretű, 5-600 fős nemzetközi konferenciát tervez, programját a nemzetközi szervező bizottság 1973 elején fogja jóváhagyni.

GAZDASÁGI VEZETŐK ÉRDEKELTSÉGI RENDSZERE
KELETEN ÉS NYUGATON
(A CESES VIII. nemzetközi szemináriuma)

A milánói Közgazdasági és Társadalomkutató Intézet (CESES) VIII. nemzetközi szemináriumát a Francia Közgazdasági Társasággal közösen a címben jelzett témában Ermenonville-ben, 1972. szeptember 13-15. között rendezte. A konferencia napirendjén nyolc előadás: 2 francia, 2 amerikai, 1 szovjet, 1 lengyel, 1 jugoszláv és 1 magyar előadás szerepelt. A szemináriumnak mintegy 50 résztvevője volt, magyar részről dr. Csikós-Nagy Béla, dr. Nagy Tamás, dr. Román Zoltán és Tardos Márton vettek részt.

A tőkés országok tapasztalataival foglalkozó előadások közül elsősorban az amerikai O. E. Williamson, a Pennsylvanai Egyetem tanárának előadása keltett nagy érdeklődést. O. E. Williamson összefoglaló értékelést adott a piactípusú gazdaságok managereinek ösztönzéséről, illetve az ezzel a kérdéssel foglalkozó irodalomról. Rámutatott arra, hogy az empirikus kutatások^{1/} azt látszanak alátámasztani, hogy a vállalati vezetők jövedelme jobban függ a vállalati eladások volumenétől, mint a vállalatok nyereségességétől. Véleménye szerint azonban helytelen lenne ebből arra következtetni - mint ezt sokan teszik -, hogy a vállalatok döntéseit profit maximálás helyett egyszerűen az eladási volumen növelésére irányuló törekvéssel lehetne megmagyarázni^{2/}. A fenti két tényező összefüggését leíró regressziós és keresztmetszeti vizsgálatok általában figyelmen kívül hagyják a vállalati vezetők részvényjövedelmét. Nem vezetett azonban a vizsgálat körének ezirányú kibővítése sem egy-

^{1/}W.I. Baumol: Business Behavior, Value and Growth. New York, 1967.

^{2/}J. W. McGuire, stb.: Executive Incomes, Sales and Profits. American Economic Review, 1962. szept.

D. R. Roberts: A General Theory of Executive Compensation Based on Statistical Tested Propositions. Quarterly Journal of Economics, 1956. máj.

értelmű eredményekre.^{3/} Meggyőző vizsgálati eredményeket mutatott be ujabban Masson vállalati idősorok felhasználásáról.^{4/}

Mindezek a vizsgálatok azonban figyelmen kívül hagyják a vállalatok belső szervezeti sajátosságait és a vezetői presztizs szerepét. O. E. Williamson a vállalatvezetői magatartás kérdésének tisztázásához megkülönbözteti a többrészes vállalatot és a központilag irányított vállalatot. A bizonyos számú többé-kevésbé autonóm részlegből álló vállalatokban a vezetői tevékenységet - véleménye szerint - jól lehet mérni a részlegek jövedelmezősége alapján. A vállalati vezetők ösztönzésére pedig a nagyvállalaton belüli személyi előrelépés szolgálhat. A részlegek ilyen szubjektív értékelése - véleménye szerint - nagyrészt helyettesítheti a tőke-piac eszmei funkcióját is.

Az előadás egyik opponense dr. Csikós-Nagy Béla volt, aki részletesen elemezte az előadás feltevéseit és következtetéseit. Az előadást követő vita úgy foglalható össze, hogy a piaci gazdaságokban a gazdasági vezetők érdekeltségi rendszere vállalatonként és országonként igen eltérő, a döntési motívumok nem határozhatók meg egyértelműen. Bár az empirikus vizsgálatok szintetizálására még nem érték meg a feltételek, annyi azonban így is megállapítható, hogy a manageri jövedelmek nem függenek szigorúan az általuk vezetett vállalatok gazdasági eredményeitől és a manageri döntési motívumok között a közvetlen anyagi érdek nem tekinthető elsődlegesnek.

A tőkés gyakorlattal foglalkozó előadások közül J. Plassard, a Rexeco igazgatója, a francia indikatív tervezés körülményei között elemezte a vállalatvezetés problémáit. Az előadás alapján a konferencia résztvevői között érdekes vita alakult ki a vállalati és osztályadalmi érdekek harmonizálásának lehetőségeiről. Az előadó által ismertettet e téren elért francia sikereket sokan megkérdőjelezték.

^{3/}W. G. Levellen: The Onnership Income of Management. New York, 1971.

^{4/}R. T. Masson: Executive Motivation, Earnings and Consequent Equity Performance. Journal of Political Economy, 1971. nov-dec.

R. McKean, az amerikai Virginia Egyetem professzorának az "Ösztönzés az államigazgatásban" c. előadását a szerző távollétében vitatták meg. A szerző olyan ösztönzési rendszer bevezetését javasolta, amely az állami tevékenységek hasznosságát és az állami tisztviselők munkateljesítményét mérve alakítja ki a tisztviselői jövedelmeket.

Bizonyos értelemben összefoglaló jellege volt H. Guitton és J. Marczewsky francia professzorok bevezető, illetve záró előadásainak. Mindketten a verseny-elemek jelentőségét hangsúlyozták mind a nyugati, mind a keleti gazdaságokban.

A szocialista országok tapasztalatairól elsőként E. Kapusztyn, a Szovjet Tudományos Akadémia Közgazdasági Intézetének igazgatója szólt. Az előadás kiemelte, hogy az 1965 évben megkezdett szovjet gazdasági reformot határozottan folytatni kívánják, a gazdaság irányításában a pénzügyi irányítási módszereket tovább akarják erősíteni, miközben a kötelező tervmutatók számát és a naturálisan, vagy pénzben kifejezett kötıtségeket csökkentik. Előadásában és különösen a kérdésekre adott válaszai során E. Kapusztyn rámutatott arra, hogy a gazdasági reform végrehajtásának elhuzódása elsősorban azzal magyarázható, hogy a Szovjetunió előtt álló nagy gazdasági feladatok óvatosságra kényszerítették a szovjet gazdaság vezetését, de emellett bizonyos fokig a régi gazdaságirányítási módszerekhez szokott vezetők konzervatív magatartása is akadályozta a reform következetes végrehajtását. A gazdaságirányítási rendszer változtatásának lassu üteme és az időközben megfigyelhető ingadozások azonban nem azt jelentik - hangsúlyozta Kapusztyn professzor - hogy módosítani akarják az 1965-ben kialakult elképzelések: alaptendenciáját, hanem csupán azt, hogy a feladat megvalósítását nyugodt ütemben és megfontoltan kívánják végrehajtani.

A. Bajt, a ljubljanaei egyetem tanára a jugoszláv munkásönigazgatási rendszer szabályozásáról fejtette ki álláspontját. Véleménye szerint a munkás kollektiva és a manager kapcsolata a jugoszláv gazdasági rendszerben tisztázatlan és még a megoldás útját sem sikerült meghatározni. Állást foglalt abban, hogy a vállalati managereknek nagyfokú sza-

badságot kell biztosítani és ehhez megfelelő biztonságot kell részükre nyújtani. Bár ez az irányzat nehezen egyeztethető össze erőteljes és részletekbe menő munkás ellenőrzéssel, biztosítani kell, hogy a legfontosabb strukturális döntésekben a munkás kollektiva képviselői hallathassák hangjukat.

B. Fick, a lengyel Pénzügyminisztérium főosztályvezetője a vállalatok ösztönzésével kapcsolatos lengyel tapasztalatok elemzése során rámutatott arra, hogy milyen ellentmondásokba ütközik a direktív tervezés és a vállalatok célszerű ösztönzésének racionális összhangba hozatalára irányuló törekvés. Ebből kiindulva arra a következtetésre jutott, hogy a tervutasításos gazdaságirányítási rendszert önszabályozó rendszerrel célszerű felváltani. Előadását azzal fejezte be, hogy Lengyelországban a magyar gazdasági reformhoz hasonló irányítási rendszer bevezetését készítik elő.

Tardos Márton előadása a magyar ösztönzési rendszer gazdasági reformunk előtti és utáni tapasztalatait elemezte. Az előadás első része azzal foglalkozott, hogy a tervutasítások és a gazdasági vezetők ösztönzése milyen rendszeres ellentmondásokat vet fel. Hangsúlyozta azonban, hogy az ellentmondások ellenére, ha a tervutasítások nem tartalmazzak túlzott kötöttségeket, a gazdálkodó egységeknek elég nagy a szabad mozgása ahhoz, hogy a gazdasági feltételek változását megfelelően figyelembe vegyék. A direktív tervirányítási rendszer tehát életképes, de hiányosságai mutatkoztak a gazdasági növekedési ütem fékezésében és a gazdaság potenciális lehetőségeinek nem kellő mértékű kihasználásában.

A tartalékok mozgósításának útját Magyarországon az önszabályozást és a központi tervszerű irányítást kombináló gazdálkodási rendszerben kerestük, ahol a vállalatok - népgazdasági érdekeknek megfelelő - irányítása a gazdálkodás nagy részében nem utasításokkal, hanem gazdasági szabályozókkal történik. Az elmúlt évek tapasztalatai világosan mutatják, hogy az ilyen gazdálkodási rendszer sikeresen növeli a vál-

lalatok alkalmazkodó képességét és egyuttal lehetőséget ad arra is, hogy a központi irányítás érvényesítse tervgazdasági elgondolásait.

Az előadás befejező része azokról a tartalékokról szól, amelyek az önszabályozás továbbfejlesztése révén a magyar gazdasági növekedés rendelkezésére állnak. Ezek közül elsősorban a vállalati autonómia növelését, a vállalatok és a hatóságok közti kapcsolatok szabályozását, a tőke-allokáció célszerű csatornáinak megnyitását, valamint a vállalati és munkásérdekek elkülönítésének szükségességét huzta alá.

A magyar előadás nagy érdeklődést váltott ki. A számos külföldi résztvevő mellett az előadáshoz magyar részről dr. Nagy Tamás is hozzászólt. Ismertette a gazdasági mechanizmus továbbfejlesztésével kapcsolatos hazai vitákat és aláhuzta, hogy a vállalatvezetők és a vállalati dolgozó kollektívák közti kapcsolat rendezésére, valamint a vállalatok közötti tőkemozgás célszerű útjainak kialakítására az előadásban ismertetett javaslat csupán az egyik elgondolás. Mód van a rendszer kereteinek lényeges megváltoztatása nélkül is a problémák megoldására.

Tardos Márton

NEMZETKÖZI ERGONÓMIAI KONFERENCIA

1972. július 27. és augusztus 1. között került sor a szocialista országok szakemberei számára rendezett I. Nemzetközi Ergonómiai Konferencia lebonyolítására. A konferenciát Moszkvában rendezték, a Szovjetunió ergonómiai és műszaki esztétikai kutatások koordinálásával megbízott intézetének (Össz-szövetségi Technikai Esztétikai Tudományos Kutató Intézet) irányításával. Az egyes szocialista országok részéről társadalmi szervek - általában a műszaki és vezetési kérdésekkel foglalkozó tudományos egyesületek - kapcsolódtak be a konferencia szervezésébe. Magyarország részéről a szervezést a MTESZ Szervezési és Vezetési Tudományos Társasága Ergonómiai Bizottsága végezte.

A konferenciának közel 700 résztvevője volt; 250 külföldi, köztük 40 magyar szakember vett részt a konferencia munkájában. A konferencián összesen 40, ezek között 5 magyar előadás hangzott el. A konferencia fő célja az ergonómia metodológiai kérdéseinek tisztázása, valamint a különböző szocialista országokban elért ergonómiai eredmények vázlatos bemutatása volt.

A konferencia elsősorban az ergonómia általános elméleti és módszertani kérdéseit tárgyalta meg, valamint tájékoztatást nyújtott a szocialista országokban folyó ergonómiai kutatásokról és azok alkalmazásáról.

"Az ergonómia módszertani problémái" címmel az első napon egy szovjet szerző-kollektiva (tagjai: Lomov akadémikus, Leontyev professzor, Zincsenko professzor, valamint Munipov, az Ipareesztétikai Tudományos Kutató Intézet igazgatóhelyettese) közös referátuma foglalta össze az ergonómia nemzetközi helyzetét és további fejlődési irányát.

A szerzők kifejtették, hogy a tudományos-technikai forradalom jelentős változásokat idézett elő az iparban és mindez gyorsítja a szocialista társadalom anyagi és műszaki bázisa továbbfejlesztésének folyamatát. A modern idők feltételei között a sikert azonban nem annyira az

egyed tudományok eredményei határozzák meg, hanem az egész ipar tudományos és technikai fejlettségének magas szintje, amely a tudomány és a technika komplex fejlődésére támaszkodik. Ebben a folyamatban fontos szerepe van az ergonómiának, amely összefoglalja a társadalom, a természet és műszaki tudományok eredményeit. Az iparilag fejlett országok tapasztalata azt mutatja, hogy a tudományos-technikai forradalom időszakában az emberi tényező a társadalmi termelékenység növekedésének egyik legfontosabb tartalékává válik.

A szerzők utaltak arra, hogy az ergonómia kialakulására a Szovjetunióban már a huszas években is történtek kezdeményezések. V. N. Mjasziscsev egy külön, önálló tudományos diszciplína, az "ergológia" létrehozását javasolta 1971-ben. Ezt azzal indokolta, hogy a munkatevékenységet a maga egészében a meglévő tudományok közül egyetlen egy sem vizsgálja, holott ennek kutatása a szocialista termelési viszonyok között különösen fontos feladat. Bár e kezdeményezések további folytatására abban az időben nem volt lehetőség, a munkatevékenység különböző szempontból történő vizsgálata továbbra is elsőrendű feladat maradt.

A tudományok fejlődésében az ergonómia kialakulása természetes folyamat, mivel a tudományok differenciálódásával együtt a tudományok kölcsönhatásának eredményeként létrejön azok integrációja. Az ergonómia a technikai tudományok, a pszichológia, a fiziológia és a munkahigiénia határterületén jött létre. A Szovjetunióban, valamint a szocialista országokban az ergonómia kialakulása az 50-es évek végére és a 60-as évekre tehető. Ebben jelentős szerepe volt az új technikának, a termelés automatizációjának, a gyorsuló műszaki fejlődésnek. Az ergonómia fejlődését természetesen az egyes tudományok fejlődése is befolyásolta, valamint a tudományos munkaszervezés területén jelentkező társadalmi szükséglet és az ipari formatervezés módszereinek egyre szélesebb körű alkalmazása.

Az ergonómia tárgyával kapcsolatban a szerzők kifejtették, hogy

egyések szerint az ergonómia interdiszciplináris tudomány, melynek feladata, hogy az iparban dolgozó különböző szakembereket ellássa az olyan szükséges ismeretekkel és fontos adatokkal, melyek segítségével befolyásolhatják az emberi munkatevékenység hatékonyságát. Az interdiszciplináris együttműködés így elsősorban a kutatás szférájában jelentkezik. Mások az ergonómiát technológiai tudományként kezelik, melynek célja az önálló tudományterületeken dolgozó tudósok (fiziológusok, pszichológusok, stb.) kutatási eredményeinek egy egységes szemléletben történő alkalmazása. Ez a szemlélet a tudományos kutatások ipari alkalmazásának szintjén valósul meg elsősorban. Sokan az ergonómiát a technika részének tekintik és a kutatásokban a hangsúlyt a technikai feladatok megoldására helyezik. Az ilyen nézőpont elkerülhetetlenül odavezet, hogy az emberi munkatevékenység kutatása pragmatikus jelleget ölt. Ezek a kutatások a már meglévő technikai rendszerekből indulnak ki és csak részleges változtatásokat hajtanak végre az ember munkafeltételeinek megjavítása céljából.

Az ergonómia tárgya - a főreferátum szerint - az emberi munkatevékenység. Kutatási területe az ember-gép-környezet rendszer. Az ergonómia elméleti alapjait az ergonómiát alkotó tudományok, illetve a munkatevékenység sokdimenziós megközelítése határozza meg. Az ergonómia integrációs törekvései ellenére is fontos szerepe van az ergonómiát alkotó egyes tudományoknak, mint a munkafiziológiának, munkapszichológiának, szociálpszichológiának stb. és ezek önálló fejlődésének, amelyeket nem helyettesíthet az ergonómia.

Az ergonómia alapvető kritériuma az emberi és a technikai aspektus elválaszthatatlansága. Az ergonómia létezhet az antropometria, a fiziológia, a pszichológia határterületén, de valódi fejlődését és gyakorlati értékét az emberi és technikai aspektus szintézisének szintje határozza meg. Éppen ezért az ergonómia nem vezethető vissza egyszerűen az őt alkotó tudományok összegezésére a munkatevékenység bonyolultságából és annak optimalizálására történő törekvésből.

A referátum megállapította, hogy az ergonómia területén számos jelentős részeredmény született. Ma már megvan a tudományos és metodikai lehetősége az emberi munkatevékenység pontos leírásának.

Az eddigi kutatások alapján az ergonómia tárgyának és módszerének jellemzése két különböző ergonómiai irányzat létezését mutatja, a korrekтив és projektiv ergonómiáét.

A korrekтив ergonómia lényegében az, amit minden országban ergonómia alatt értenek. Az eddigi ergonómiai eredmények is ennek szemléletében születtek. E fejlődési szakasz ismertető jegye, hogy az emberi tevékenységet és annak feltételeit vizsgálják, de ritkán érik el a feltételek és a tevékenység szintetikus megközelítését. Ennek az az eredménye, hogy külön antropometriai követelményeket állítanak a munkahelyekkel, higiéniai feltételeket a környezettel, információs modelleket az automata berendezésekkel szemben. Ez érthető, hiszen a gyakorlat, az üzem, késedelem nélküli válaszokat kér azokra a kérdésekre, amelyek pl. vezérlő rendszerek kezelésével kapcsolatosak.

Az emberi tényezők szakemberei - pszichológusok, fiziológusok, stb. - ilyen esetben komplex kollektívává egyesülnek egy-egy jelentés vagy követelményrendszer kidolgozására. De a kollektiva tagjai külön-külön fejtik ki az egyes tényezők jelentőségét, mint fontos faktorokat, egymástól függetlenül. A korrekтив ergonómiának minden eredménye mellett az a hátránya, hogy nem tudja egységében és a maga bonyolultságában bemutatni az emberi munkatevékenységet.

A korrekтив ergonómia szerepe fontos, hiszen egyesíti a különböző tudományterületeket aktuális problémák megoldására. Az ergonómiának ez az iránya pozitív hatást gyakorol a konstrukciós munkára és a munkatevékenységgel kapcsolatos részismeretek felhalmozásának ütemére.

A projektiv ergonómia fejlődését az ember-gép rendszer elmélet kidolgozásának igényei határozzák meg. Ahhoz, hogy az ember-gép rendszerek elmélete a gyakorlat céljait szolgálhassa, ki kell dolgozni az ergonómia elméletét. A technika humanizációjának gondolata - a főreferátum szerint - csak akkor valósítható meg, ha a gyakorlati felada-

tok megoldása során az emberről szóló ismeretek rendszerére támaszkodunk. Ezek között az ismeretek között kiemelkedő szerepet tölt be a természet és társadalomtudományok speciális határterületei között elhelyezkedő pszichológia.

A projektív ergonómia a munkatevékenység rendszerelméleti megközelítése alapján az ember és az általa használt technikai eszközök általános elméletének alapját jelenti. Célja, hogy megteremtse az előfeltételeket arra, hogy a dinamikus technikai közeg szisztematikusan az ember természetes közegévé alakuljon át.

A különböző országok részéről elhangzott beszámolók, valamint rövidebb kutatásokat ismertető előadások igazolták a főreferátum alapvető gondolatát, melynek értelmében az ergonómia jelenlegi eredményei elsősorban a korrekción keresztül érvényesülnek. A korrektív ergonómia megszilárdulása és eredményei azonban felvetik - ezt több előadás hangsúlyozta és a határozatok is rögzítették -, hogy nagyobb elméleti megalapozásra van szükség. "Az ergonómia gyakorlati eredményeinek elismerése mellett nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy a szocialista országokban történő tömeges alkalmazásának kezdeti szakaszában legfontosabb problémáinak elméleti megalapozottsága hiányos volt. Az ergonómiának, mint új tudományterületnek további fejlődése nagy mértékben függ elméleti alapjainak mély és sokoldalú kidolgozásától."

Az ergonómia elméleti tisztázása, alapjainak lerakása nemcsak a tudományos, hanem a különböző országok közötti együttműködést is szükségessé teszi. Ezért javasolják a konferencia határozatai, hogy a KGST keretében egy ergonómiai koordinációs vagy tájékoztató központot hozzanak létre. Az egyes országokon belül az a jellemző, hogy az ergonómiai szakemberek általában csak a különböző gépek, berendezések üzembehelyezése után kapcsolódnak be az ergonómiai értékelésbe. Ennek tervszerűbbé tételét és ugyanakkor a projektív ergonómia kibontakozásának alapvető szervezeti kereteit a meglévő társadalmi szerveken kívül az állami kutató bázisok biztosíthatják. Az egyes szocialista országokon

belül állami koordinációs szervet szükséges létrehozni az ergonómiai kutatások irányítására és anyagi támogatására.

A konferencián elhangzott főreferátum, valamint az ahhoz kapcsolódó különböző előadások bizonyították, hogy az ergonómia a szocialista országokban jelentős fejlődést ért el. A konferencia résztvevőinek egyhangu véleménye szerint további kibontakozása és a gazdasági élet hatékonyságának emelése e tudomány segítségével csak úgy lehetséges, ha ez az új tudományos diszciplína megfelelő gazdasági és tudományos támogatásban részesül.

Kiss György

SZOVJET TUDOMÁNYOS KONFERENCIA AZ IPARIRÁNYÍTÁS KÉRDÉSEIRŐL^{x/}

Moszkvában, 1972. júliusában tartották a második Össz-szövetségi Tudományos-Műszaki Konferenciát a szocialista iparirányításnak tudományos megszervezésének kérdéseiről. A konferenciát több szerv együttesen rendezte: a Tudományos-Műszaki Társaságok Össz-szövetségi Tanácsa, a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Tudományos és Műszaki Állami Bizottság, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája, a Szovjetunió Tervhivatala, a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Állami Munkügyi és Bér Bizottság, a Szovjetunió és az Orosz Szocialista Föderatív Köztársaság Felső- és Középfokú Szakoktatási Minisztériuma, a Műszer, Automatizálási és Rendszertechnikai Eszközök Gyártó Minisztérium. A plenáris üléseken, valamint a hét tematikus szekcióülésen az ipar irányítási rendszerének fejlesztési kérdéseit vitatták meg: a tudományos-műszaki haladás irányításának elméleti, közgazdasági, szociológiai és szervezeti kérdéseit, a modern technika és technológia alkalmazásának feltételeit, a vezetés, a munkaszervezés problémáit stb.

A társadalmi termelés szerkezetét, műszaki színvonalát és a rendszer valamennyi elemének összefüggését meghatározó és megváltoztató tudományos-műszaki forradalom viszonyai között a társadalmi termelés irányítása, mint önálló működési terület tudományos kutatásokra támaszkodik.

D. M. Gvisiani (a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Tudományos és Műszaki Állami Bizottság) "A társadalmi termelés irányi-

^{x/} A Planovoje Hozjaisztvo 1972. évi 10. száma (R. Szultanova és M. Ribakova ismertetése) alapján. Az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoportja KGST- együttműködés keretében a Konferencia teljes, 9 kötetes anyagát megkapta, ez a kutatócsoport könyvtárában az érdeklődők rendelkezésére áll. A Konferenciáról részletes ismertetést közölt a Szocialiszticeszkij Trud c. folyóirat 1972. évi 10. száma.

tása és annak fejlesztési problémái" című előadása az irányítás elméleti és módszertani kérdéseivel foglalkozott. A XXIV. pártkongresszuson a gazdaságirányítás továbbfejlesztésére kidolgozott program egymással összefüggő, logikus sorrendben következő intézkedéseket irányoz elő és célja, hogy összhangba hozza az irányítás formáit és módszereit a szocialista társadalom termelő erői és termelési viszonyai jelenlegi fejlődési szakaszának követelményeivel. Az irányítás lényegét és objektív alapjait érintve az eladó megjegyezte, hogy a társadalmi termelés szervezésének és irányításának továbbfejlesztése jelentős mértékben annak függvénye, hogy milyen sikerrel valósítják meg a szervezés és irányítás problémáinak tudományos feltárását, és ennek eredményeit milyen fokon tudják majd az irányításban dolgozó vezetők elsajátítani és a gyakorlatban alkalmazni. A termelés-szervezés és irányítás problémáinak tudományos kutatását maximálisan közelíteni kell a gyakorlat konkrét igényeihez. A szocialista termelés szervezésének elvi alapjait Leninnek a társadalom gazdasági és politikai élete szervezéséről és irányításáról alkotott nézetei képezik. D. M. Gvisiani kifejtett néhány lenini tételt, melyeket a marxista termelésirányítási elmélet fejlesztett ki. Az irányítás minden rendszerének továbbfejlesztése szükségessé teszi a lenini elméleti hagyaték tanulmányozását. Az előadás foglalkozott a hatékonyság emelésének fő feladataival és sajátosságaiival, a gazdaságirányítás és szervezés egész rendszerének továbbfejlesztésével, elemezte azokat a tapasztalatokat, melyeket a gazdasági reform megvalósítása során a gazdaságirányítás fejlesztésében szereztek.

L. I. Ityin (a Plehanovról elnevezett Moszkvai Népgazdasági Intézet) "A tudományos-műszaki haladás irányításának kérdései" címmel tartott előadást. Az előadás rámutatott arra, hogy a termelés hatékonysága emelésének fő tényezője a tudományos-műszaki haladás, a hatékonyság további tényezői - az ágazati struktúra, a progresszív termelési formák, a termelés területi elhelyezkedése, a természeti kincsek, termelési alapok és egyéb tényezők kihasználásának színvonala - az előbbtől

függenek. A jelenlegi viszonyok között a műszaki haladás, annak irányai a tervszerű állami szabályozás tárgyát kell hogy képezzék.

Az előadó véleménye szerint a tudományos-műszaki haladás tervezésének lényege azon intézkedések hatásának felmérése, amelyeket a műszaki haladás terve az ipari termelési terv többi részére gyakorol. Ez feltételezi a műszaki fejlesztési intézkedések mennyiségi összefüggéseinek biztosítását a termelési volumen, a termelékenység, az önköltség és a rentabilitás tervezett mutatóival. Az utóbbi biztosítása érdekében ki kell dolgozni a holt és élőmunkaráfordítások progresszív műszaki-gazdasági normáinak rendszerét, s ez az alapja a terv többi részében szereplő mutatók számításának is. Az előadó foglalkozott a termelés műszaki ellátottsági színvonalát és a meglévő technika perspektivitási fokát jellemző jelenleg használatos mutatók hiányosságaival. Komoly tudományos munkára van szükség, hogy kidolgozzuk azokat a mutatókat, amelyek a műszaki színvonal és a műszaki haladás fő irányai egészének, valamint az ipari termelés egyes ágazatai műszaki fejlődésének jellemzésére szolgálhatnak.

A műszaki haladás helyes tervezését csak a hosszú távu tervezés és a tudományos prognózisok biztosíthatják. Az új technika fejlesztésére és bevezetésére irányuló hosszútávú tervek tartalma ágazati és különösen vállalati szinten (ezek egyes esetekben nincsenek is) további kimunkálást igényel. A műszaki haladás tervezése és az új technika bevezetésére irányuló tervteljesítés értékelése további munkát igényel az új technika gazdasági hatékonysága meghatározásának módszerei tekintetében. A tervezés kérdései mellett az előadó foglalkozott a műszaki haladás gazdasági ösztönzésének formáival és módszereivel is (az új technika és az árképzés, a vállalatok anyagi ösztönzése, az új technika kidolgozásával foglalkozó szervezetek gazdasági elszámolási rendje).

Az új technika bevezetésével és szervezésével kapcsolatos kedvező ipari tapasztalatok alapján az előadó arra a következtetésre jutott, hogy a tudományos-termelési egyesülések biztosítják a folytonosság elvének érvényesülését, vagyis a műszaki gondolat kezdetétől a vállalatnál tör-

ténő megvalósításig tartó folyamatot. Ezzel jelentős mértékben hozzájárulnak az új technika létrehozása, bevezetése és elterjesztése közötti idő csökkentéséhez, minőségének és megbízhatóságának növeléséhez, élenjáró és gazdaságos voltához. A statisztikai beszámolórendszer kötelező mutatórendszerébe fel kell venni a műszaki haladás mutatóit, mert hiányuk nehezíti tudományos tervezésüket is.

L. M. Gatovszkij "A tudományos-műszaki haladás irányításának néhány közgazdasági problémája" c. előadásában hangsúlyozta, hogy megérett annak szükségessége, hogy komplex, kapcsolódó beruházási terveket dolgozzanak ki az új technika létrehozásának és felhasználásának egész ciklusára: az alkalmazott kutatásokra, az új technika tudományos és műszaki fejlesztésére, ipari bevezetésére és széleskörű népgazdasági alkalmazására. E terveket összhangba kell hozni a tudomány-technika-termelés komplexum termelési és anyag-ellátási terveivel, valamint az új technika révén megtermelt termékek tömeges népgazdasági felhasználásának tervével. Az ilyen komplexumok tervezése döntő hatást fog gyakorolni a szocialista gazdaság bővített újratermelési folyamatára. L. M. Gatovszkij elemezte a tudományos-termelési egyesülések munkájának tapasztalatait is és megjelölte azokat az intézkedéseket, amelyek lehetővé teszik az egyesülések aktívabb bekapcsolódását az illető ágazat műszaki politikájának kialakításába. Aktuálissá vált az a feladat, hogy önelszámoló ágazati és ágazatközi vállalatok hálózatát hozzák létre az új technika vállalati bevezetésére.

Sz. E. Kamenyicer "A gazdasági döntések megalapozása, a döntéshozatal és a végrehajtás megszervezése" c. előadásában abból indult ki, hogy az irányítási rendszer fő eszköze abban, hogy az irányítottá hatást gyakoroljon - a döntés. Az iparirányítás terén hozott döntések objektív alapját a szocializmus gazdasági és társadalmi törvényei, valamint a kibernetika, az irányítandó objektum sajátosságainak, állapotának és fejlődési tendenciáinak figyelembevételével továbbá a megvalósítandó intézkedések anyagi-műszaki és pénzügyi előfeltételeinek megteremtése képezik. Az előadó jellegük, megvalósítási idejük és helyük,

valamint a termelés egyes oldalainak a döntés megvalósulásában betöltött szerepe szerint osztályozta a döntéseket és rámutatott annak szükségességére, hogy a döntéshozásban a rendszer-szemlélet érvényesüljön.

Sz. E. Kamenyicer a döntéshozás kiinduló alapját és megalapozását szolgáló kérdésekkel bővebben foglalkozott. Az irányításban hozott döntések következményeinek megállapításához szükség van a termelési egységek állapota és működési eredményei előrejelzésére, közvetlen számítások, szimuláció és modellezés segítségével. Ugyancsak fontos a kitűzött cél elérésére irányuló szervezési terv kidolgozása is.

Sz. B. Barnholcz (Moszkvai Pénzügyi Intézet) "Gazdaságelemzés az irányítási rendszerben" c. előadása a tudományos irányítás szerves részét képező gazdaságelemzés kialakításával és fejlesztésével foglalkozott. Az elemzések alapvető hiányosságai az előadó szerint abból fakadnak, hogy a különböző fajta információk és elemzésük módszertani irányítása szétaprózott az egyes intézmények között, és hiányzik a gazdaságelemzés egységes metodikája. Sz. B. Barnholcz szerint szükség van egy egységes állami elemzési rendszerre, amely felölelné és koordinálná a szovjet népgazdaságban a termelés és forgalom irányításának minden láncszemét. E rendszer alapját maguk a vállalatok által készített elemzések kell, hogy képezzék.

V. K. Szitina (a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Állami Árbizottság) "Árképzés a gazdaságvezetés rendszerében" címmel tartott előadást. Ebben rámutatott arra, hogy az új tervezési és ösztönzési rendszer fejlődésével növekszik a népgazdasági terv és az árak, az árak és a fix költségvetési befizetések, stb. közötti "ütközés". A tudományos-műszaki haladás ösztönzésében betöltött szerepük növelésének egyik alapfeltétele, hogy a népgazdasági terv helyesen tükrözze az árváltozásokat. Ennek érdekében a szerző véleménye szerint át kell térni a folyó terveknek a tervidőszakban érvényes (új) árakon való közvetlen összeállítására. Ugyanakkor a tervnek nem kellene tükröznie az erkölcsi kopás miatt elavult termékek nagykereskedelmi árcsökkenté-

sét, ennek gazdasági következményeit a terméket kibocsátó vállalatokra kell háritani. Az előadó egy sor konkrét javaslatot tett a fűtőanyag-energetikai és az alapanyagtermelő ágazatokban gyártott termékek nagykereskedelmi árainak javítására.

A termelésirányítás szervezésének javítása szerves része a gazdasági reformmal kapcsolatos intézkedéseknek. Ezen intézkedések közül is kiemelkedik a minisztériumok szervezeti strukturájának és a vezetési láncszemek számának optimalizálása, az irányítás gazdasági módszereinek növelése, gazdaságmatematikai módszerek és a számítástechnika bevezetése, a tömegek szélesebb körű bevonása a termelésirányításba. E kérdésekkel foglalkozott N. E. Droicsinszkij (Szovjetunió Tervhivatala) "Gazdasági reform és a termelésirányítás szervezésének tökéletesítése" c. előadása. Az előadó nagy figyelmet szentelt az ágazati irányításra való áttérés gyakorlati tapasztalataira. A háromlépcsős irányítási rendszerre való áttérés több minisztériumban a pontos munkát, az egyes láncszemek közötti racionális terhelési megosztást, az alsó- és középszintű egységekben a termelési és műszaki, valamint gazdasági feladatok teljesítéséért viselt nagyobb felelősséget biztosította. A szerző véleménye szerint az ágazati irányítási forma legnagyobb előnye, hogy megteremti az országos egységes irányítási rendszerre való áttérés feltételeit, amelyben az ágazati minisztériumok olyan alrendszereket képeznek, amelyek átfogják a megfelelő iparág vállalatait és szervezeteit. Az előadó ugyancsak foglalkozott a nagyvállalatok közötti közvetlen gazdasági kapcsolatok tervszerű szervezésének kérdéseivel, valamint a felső-, közép- és alsószintű ágazati irányítási láncszemek munkájának jobb megszervezésével.

N. M. Ozonobin (a Szovjetunió Tervhivatala Tudományos Kutatóintézete), M. P. Panfilov (Leningrádi Optikai-mechanikai Egyesülés) és mások az ipari termelési egyesülések létrehozásának és működésének tapasztalatairól, valamint ezek fő feladatairól és fejlődésük irányairól szóltak.

Számos előadás foglalkozott a termelésirányítás automatikus rendsze-

rei létrehozásának problémáival, hatékonyságával, az irányítási folyamatok információszükségletének bizonyításával. Ezek között említést érdemel V. M. Gluskov (a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Kibernetikai Intézete), N. P. Fedorenko (a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Központi Gazdaságmatematikai Intézete), A. I. Mihaljov (Össz-szövetségi Tudományos és Műszaki Információs Intézet) előadása.

V. V. Lapyev és M. I. Piszkotin (a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Állam- és Jogtudományi Intézete) előadása az irányítás jogi alapjaival, L. I. Grakov (SZKP Moszkvai Városi Bizottsága) a párt-szervezeteknek a gazdaságirányítás tökéletesítésében való részvételének kérdéseivel foglalkozott, G. P. Jeliszejev előadásában (a Komszomol Központi Bizottsága) az ifjúság termelésirányításban betöltött szerepét, valamint az ifjúsági szervezet, a szakszervezetek és a gazdaságvezetés közös munkájával kapcsolatos kérdéseket elemezte.

A konferencia szekcióüléseit úgy szervezték, hogy a résztvevők nem csak tapasztalataikat cserélték ki, hanem megvitatták a fő előadások téziseit is. A konferencia megfelelő ajánlásokat is elfogadott.

SZAKIRODALOM

A kohó és gépipar gazdaságtana I-II. ^{x/}

Némileg szokatlan csak könyvcimet írni, a szerzők megjelölése nélkül. Ennek oka azonban távolról sem feledékenység vagy udvariatlanság. A tiz fejezetből álló, száztíz nyomdai iv terjedelmű munka szerzői kollektívája 25 tudóst, avatott szakembert sorol fel. Az egyes fejezetek szakmai lektorálásán túl a KGM Ipargazdasági, Szervezési és Számítástechnikai Intézet négytagú szerkesztőbizottsága gondoskodott a mű "analizáló és szintetizáló" jellegéről és avatott lektor végezte a kéziratok felülbírálatát.

A könyv arra törekszik, hogy összegezze népgazdaságunk egyik legjelentősebb, de mindenképpen a felszabadulás óta legdinamikusabb ágának iparpolitikai, vezetési-szervezési, ipargazdaságtani tapasztalatait. Első ízben készült ilyen méretű átfogó munka a kohó- és gépiparról, ez helyes kezdeményezés más iparágak számára is. A széles szerzői és szerkesztői kollektíva fontos és időszerű feladatra vállalkozott. A kezdeményezés jelentőségét emeli, hogy mód nyílt a gazdasági reform tanulságainak és eredményeinek felhasználására. A feladat aktualitását aláhuzza - mint Kiss Ernő miniszterhelyettes a "Bevezetés"-ben külön is megállapítja -, hogy az elmúlt év óta a vállalati és az irányító munka homlokerébe a szervezethez való növelése került.

Az első két fejezet iparpolitikai témákkal foglalkozik. Átfogó és jellemző képet ad a kohászat és gépipar fejlődésének méreteiről, trendjeiről, valamint a vállalatok szervezetéről, az irányítási rendszerről, az irányítási lánc lépcsőiről, a központi vállalati irányítás decentralizálásának módszereiről.

Mindkét fejezet bőséges és korszerű tényanyagra épít és különösen a másodikban szerencsésen ötvöződik az elméleti, a tényfeltáró és az előremutató, javaslati elem.

A következő hat fejezet a legfontosabb ágazati és vállalati funkcionális munkaterületekkel foglalkozik. Helyesen tükröződik a gazdasági reform alapvető szemléleti változása abban, hogy külön fejezetben egymással kölcsönhatásban szerepel a terv és a piac. A szabályozott piac elveitől a marketing fogalmán és vállalati működésén, eszköztárának megismerésén át jut el az olvasó a vállalatok termelési tervekészítésének és operatív termelésirányításának megszervezéséhez. A fejezetnek gyengéje, hogy (a második részben) a piacorientált szemlélet nem kel-

^{x/} Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1972. 615 és 647 oldal.

lően érződik a vállalati termelés-szervezés módszereiben. A gazdasági reform feltételeire érvényes komplex vállalati terv lehetséges módszereinek, belső összefüggéseinek és sarkpontjainak felvázolásával (pl. pénzügyi-, ár- és nyereségtervezés) helyes lett volna részletesebben foglalkozni.

Reális szerepének megfelelő keretekben foglalkozik a munka a műszaki fejlesztési politika és a műszaki színvonal témakörével. Az áttekintés képet ad nemzetközi helyzetünkről, az országos kutatás-tervezés, a szakmai kutatás, a KGST kapcsolatok, a licenccsere, a KGST-problémáiról, a vállalati kutatás-fejlesztés szervezéséről, finanszírozásáról és irányításáról. A jól megírt fejezetben viszonylag nagyobb helyet kapnak az általános iparpolitikai szempontok, viszont talán többet lehetett volna adni a konkrét vállalati és tárcaproblémákról, különösen a kutatás-fejlesztési eredmények gyakorlati felhasználásának megszervezéséről.

Tömören megírt áttekintést kapunk az ötödik fejezetben a beruházások népgazdasági, tárca és vállalati szintű tervezési, finanszírozási és szervezési témaköréről. E fejezetben további tárgyalást érdemelt volna még a (vidéki) ipartelepítés témaköre és a beruházási döntésekben az eszközjövodelmezőség, a bérjövodelmezőség és a finanszírozás összeegyeztetésének módszerei.

A vállalati munka és jövodelempolitikával foglalkozó fejezet foglalkozik a termelékenységmérés mutatórendszerével, a vállalati munkaerő- és jövodelempolitikai koncepcióval, majd a vállalati munkaerőgazdálkodás és munkafeltételek, a bér- és jövodelem alakulás, érdekelttség és ösztönzés témáival. Viszonylag kevesebbet foglalkozik e rész néhány más, szintén aktuális témával, mint a szakképzés, a munkafeltételek, az anyagi ösztönzés, a részesedési alap-gazdálkodás.

A hetedik fejezet összefüggő egységként mutatja be a jövodelmezőséget, a gazdasági számításokat és a vállalati árpolitikát. Utóbbi képezi a fejezet súlypontját, bemutatja a kohászati, a gépipari, a bel- és külkereskedelmi árképzés elveit és az alkalmazást példákön illusztrálja. Ez a fejezet a könyv egyik olyan fejezete, amely korszerű módon, az aktuális problémák iránti érzékenységgel íródott. Ezért is sajnálatos, hogy nem tárgyalja az ár- és választék egymásrahatását, a piacorientált ár- és termelés-tervezés módszereit.

A készlet-pénz- és hitelgazdálkodással foglalkozó fejezetben főként a bank és a vállalatok közötti kapcsolatok témakörében kapunk áttekintést. Az általános elvi összefüggések jó összefoglalása mellett viszonylag kevesebb hely jutott a vállalati likviditástervezés és a pénzügyi bonyolítás módszereinek bemutatására.

A könyv két zárófejezete közül az egyik a gépi-adatfeldolgozás és a vállalatön belüli információrendszer lehetőségeiről ad áttekintést. Az utolsó fejezet a vezetési döntést segítő különféle matematikai módszerek, modellek, számítási eljárások nagyvonalu bemutatását és felhasználásuk érzékeltetését adja.

A könyv tematikája igen gazdag. Terjedelmét tekintve azonban még

néhány téma alaposabb elemzését igényelhetnék. Ilyen a hosszabb távú vállalati tervezés és előrelátás módszertana, a vállalati tervezés rendszerének összefoglaló bemutatása, a vállalati jövedelem és az érdekelt-ség-tervezés, a vállalaton belüli irányítás és önálló elszámolás kérdései, a külgazdasági és különösen a KGST kapcsolatok témaköre (mely mint ár- és műszaki fejlesztési probléma szerepel), valamint a vállalatok közötti gyártási kooperáció témája.

A könyv igen gazdag ismeretanyagot ad, de úgy tűnik, viszonylag tul nagy terjedelem jut az átfogó népgazdasági, összipari témákra, az általános elvek ismertetésére. Így a gépipar egyes szakmai sajátosságainak, vállalati szervezési típusainak tárgyalása kevesebb helyet kapott. Talán többet lehetett volna foglalkozni konkrét előremutató gyakorlati tapasztalatokkal, egyes, a KGM vállalatok körében az utóbbi években kialakított színvonalas megoldásokkal, segítve ezzel az élenjáró gyakorlat széleskörű elterjesztését. A könyv szerzőinek, szerkesztőinek határozott törekvése volt a gyakorlat igényeinek kielégítése, de néhány fejezetben még több lehetett volna az aktuális problémákra való reagálás és témafelvetés (pl. a kockázat kérdései). Az ilyen tárgyalásmód a vállalatok munkájának továbbfejlesztéséhez még több új ötletet adhatna. Több konkrét utalás (lábjegyzetszerű irodalom-megjelölés) szerepelhetne a kötetben azok számára, akik egy-egy téma részleteivel kívánnak foglalkozni. Az egyes szakterületek művelői, továbbá a vállalati vezetők részéről, akik benne élnek a gyakorlatban, többségében rendelkeznek felsőfokú szakképzettséggel és vezetőtovábbképző iskolákon és tanfolyamokon is résztvesznek, bizonyára ilyen igények is felmerülnek. A két nagy kötet a KGM területén az első ilyen jellegű összefoglalás, nagy igényű vállalkozás, melynek továbbfejlesztése bizonyára további vizsgálatokra, kutatásokra is ösztönözni fog.

dr. Gergely István

Dr. Havas Gábor: Beruházás és hitelezés^{x/}

A szerző rendkívül időszerű kérdéssel, a népgazdasági beruházások centralizált és decentralizált kategóriáival, ezeken belül is elsősorban a vállalati beruházásokkal foglalkozik. Ismerteti a beruházások szerkezetében és finanszírozási arányaiban a gazdaságirányítási reform bevezetésékor végbement jelentős változásokat, a központi és vállalati döntésű beruházások formális és valóságos megoszlását. A mű bevezető fejezetében válaszolja fel azokat a várakozásokat, "felfogásbeli változásokat és várható intézkedéseket", melyek - véleménye szerint - Magyarország gazdasági növekedését az elkövetkező 10 évben jelentősen befolyásolják és amelyekhez a beruházási rendszernek idomulnia kell.

^{x/} Kossuth Könyvkiadó, 1972. 169 oldal.

A beruházási finanszírozási rendszer kritikájára és továbbfejlesztéseire vonatkozó elképzeléseit a várakozások alapján alakítja ki. Várakozásainak egyrésze feltétlenül reális; így a termelési eszközök struktúrájának gazdaságosabbá tételét, a fejlesztendő, szinten tartandó és visszafejlesztendő profilok megtervezését és e tervek végrehajtását már a közeli évek konkrét gazdasági feladatai, illetve célkitűzései is tartalmazzák. Vannak azonban a szerző koncepcióját meghatározó tényezők közül olyanok is, amelyek helyessége vagy megvalósíthatósága vitatható. Így pl. a feldolgozó ágazatok jelentős részében létrehozandó és azok szerkezetében domináló kis- és középvállalatok, melyeknél a viszonylagos tőkehiányt finanszírozási konstrukciókkal ellensúlyozzák - eléggé problematikus és a megvalósíthatóság szempontjából kevésbé bizonyított feltételezések.

A könyv második fejezetében a szerző a vállalati beruházások finanszírozási rendszerét ismerteti. Szemléltetően és részletesen mutatja be a fejlesztési alapképzés szabályait és azok gyakorlatban jelentkező problémáit. Fejtegetései középpontjában a vállalatok "tőkeerősségének, illetve jövedelmezőségének szerepe" és e két szempont érvényesülésének gyakorlati ellentmondásai állnak.

Foglalkozik a fejlesztési pénzek allokációs problémáival és emellett foglal állást, hogy viszonylagos tőkeszegénységünk mellett a végső fogyasztáshoz közelebb álló termelés bővítését egyre inkább a vállalatoknak kell kezdeményezniük. Ismerteti a központi és a decentralizált fejlesztési döntések primátusát képviselő nézeteket, az azokat alátámasztó érvelést és arra a következtetésre jut, hogy a funkció megosztás racionális módja az, hogy "a profilok, ágazati arányok kialakításában az államnak kell vezető szerepet vállalni, míg a meglévő apparátusok továbbfejlesztésében a bővítési kezdeményezések kimunkálásában a vállalatnak kell önállóságot biztosítanunk" (52. oldal). Ebből arra a következtetésre jut, hogy a vállalatoknál csak a nyereség szintentartásához szükséges beruházások fedezetét kell tartani, míg a jelentős bővítések fedezetét központosítani kell. Egyetértve azzal, hogy a fejlesztési források jelenlegi allokációja, a formális és tényleges döntési körök ellentmondásai a gazdaságirányítási rendszer egyik legjelentősebb probléma-csoportja, a fejtegetett "rendező elv" erősen vitatható, főleg azért, mert a valóságban a döntési optimum kérdése sokkal bonyolultabban vetődik fel és nem sematizálható.

Az eszközarányos nyereség növekedését a szerző nemzetközi összehasonlító adatok és ágazati viszonzszámok alapján vizsgálja és - Marxnak a profitráta süllyedő tendenciájára vonatkozó megállapításait idézve - e vonatkozásban már sokkal differenciáltabban foglal állást, mint a fejlesztési források allokációja kérdésében. Véleménye szerint a fejlődés különböző szakaszaiban az eszközigenyességi mutató igen eltérő. Nemzetközi példák alapján fejtegeti az egyes gazdaságok fejlődési fázisainak tőkeigenyességét, a technikai felszereltség hatását a termelés tőkeigenyességére, részletesen foglalkozik saját számításai és külföldi források alapján a beruházások, különösen a nagyberuházások tőkeigé-

nyességének alakulásával, az állóalapok népgazdasági ágak közti megoszlásával és arra a következtetésre jut, hogy "a nyereséget a produktív berendezések egységére kell vetitenünk akkor, ha a marginális mutatókat az alapmutatókkal kívánjuk egybevetni" (81. oldal). Továbbá, hogy "ha a holt munka viszonylagos növekedését az eleven munka viszonylagos csökkenése ellentételezi, akkor a beruházás egyébként kedvező mutatók esetén még elfogadható, de ha az eszközigényesség nő és a nyereségráta csökken, úgy a fejlesztés elégtelen hatékonysága joggal feltételezhető". Az említett és hasonló kategorizáló megállapítások mellett helyesen jegyzi meg, hogy a mutatók nem pótolhatják az esetenkénti bonyolult vizsgálódásokat, ugyanakkor állást foglal az eszközigényességi mutató, mint a "legszintetikusabb paraméter" elemzésének nélkülözhetetlensége mellett.

A könyv harmadik fejezete részletesen tárgyalja a hitelrendszer, ezen belül elsősorban a fejlesztési hitelek kialakulását és problémáit. A hitelnek a tervgazdaságban betöltött szerepéből a verseny-elemet emeli ki a könyv, mégpedig azzal az érveléssel, hogy "ha... a felhasználásban fogyatékos a verseny, kettőzött jelentőséget nyer a hitel, vagyis az a rendszer, ahol a pénzek megszerzéséért is küzdeni kell" (87. oldal). Hazai gyakorlatunkban, amint azt a könyv más helyén a szerző is megállapítja, a beruházási hitelverseny különböző okokból csak igen kevésbé tudott kibontakozni, ezért a beruházási hitel szükségessége melletti, egyébként helyes, sokrétűen kifejtett érvelése nem teljesen meggyőző. Érdekes a szerzőnek a tőkés és szocialista viszonyok közti beruházási hitel szerep összehasonlítására vonatkozó érvelése, illetve a két rendszer feltételeinek e szempontból történő bemutatása.

"A reform elvárásai az alapképzéssel kapcsolatban" c. fejezetben a szerző a hitelsáv és ezen keresztül a hitel szerepének bővítése, erősítése irányában foglal állást. Fejtegeti az ún. dinamikus vállalatok ismert fejlesztési problémáit, példákön keresztül mutatja be a jelenlegi szabályozó rendszer hatását a vállalati fejlesztési lehetőségekre. Helyesen bírálja a túlméretezett preferencia rendszert, kritikái ismertetését adja a beruházási hitelek alakulásának, a reform bevezetésétől kezdődően szemléltetően mutatja be a sűrűn változó jövedelmezőségi és törlesztési feltételeket, a hitelek ágazatok közti megoszlását, hitelezési problémákat. A megoldandó problémák közt említi az elavult berendezések cseréjére való ösztönzést, az állami és vállalati beruházási döntések egyértelműbb elhatárolásának és koordinálásának látszólag elmentmondásos, valójában csak komplexen megoldható problematikáját, a vállalati eladósodásnak a beruházási hitelversenyre gyakorolt hatását, a közös kockázatvállalás, továbbá a kis- és középvállalatok fejlesztésének sajátos kérdéseit. A 4. zárófejezet a kibontakozás útjairól szól, állást foglal amellett, hogy "a decentralizált hatáskör növekedésével párhuzamosan kell növekedni a központi hatáskörnek is, értve ezalatt a tudományosan megalapozott központi tervet..." (129. oldal). Végül kifejti a beruházások finanszírozási rendszerére vonatkozó elképzeléseit, mely-

nek lényege a fejlesztési források minél nagyobb mértékű központosítása és ugyanakkor a bankhitel formájában finanszírozott beruházások részesedésének jelentős növelése. Az elképzelésnek lényeges eleme a fejlesztési akciók állami támogatása. Állást foglal amellett, hogy a hiteltörlesztést ne a vállalat teljes jövedelmezőségéből, hanem kizárólag az új létesítmény jövedelméből fedezzék.

A mű zárófejezeteiben a szerző az általa javasolt finanszírozási rendszer téziseit fejti ki, ezek lényege, hogy "a ma érvényes előírások szerint a vállalatfejlesztési alapokba helyezhető nyereség mintegy 40-60%-át központosítani kell, az így központosított összeget azonban teljes egészében a bankon keresztül hitel formájában vissza kell juttatni a vállalati döntésű beruházások támogatására" (130. oldal). E konstrukció a szerző megállapítása szerint 4 elemből tevődik össze: a források nagyobb mérvű központosítása, ezeknek a bank részére való átadása, a hitelezés és a felvett hitelek törlesztése. Véleménye szerint az állóeszközök pótlására szükséges amortizációnak csak egyrészt kell központosítani és ezt is ágazatonként differenciálni. A javasolt rendszerben a hitelezés is lényegesen módosulna, a vállalati tőkeerő "teljesen elvesztené szerepét a hitelek elnyerésében, de a jövedelmezőség sem lenne kizárólagos szempont" (133. oldal). A hitelek törlesztése az új létesítmények jövedelméből történék.

A szerző megítélése szerint a decentralizálás nem jelent szükségképpen szétforgácsolást, a saját források sávjának szűkítése pedig a hitelek minőségi javítását szolgálná. Kifejti véleményét a saját források magas arányának szerinte rendkívül veszélyes jelenlegi rendszeréről (141. oldal) és azt tartja optimálisnak "ha a mi hitelünk - mutatis mutandis - betöltené a bankhitel és részvény szerepét együttesen" (142. oldal). Szükségesnek tartja az általa javasolt beruházási hitelrendszer és a nyereségadózás összehangolását - kapcsolatban a gyorsított leírások rendszerének bevezetésével. A saját források csökkenése miatt szükségképpen összeszesülő hiteltörlesztési alap pótlására a törlesztési időszakokra adókedvezmény engedélyezését tartja kívánatosnak. Az említett összefüggések gyakorlati alkalmazására részletes javaslatot tesz.

Végül az általa javasolt rendszer fokozatos bevezetésének szükségességéről, az állami költségvetés és hitelmérleg kapcsolatairól ír és megállapítja, hogy "az állami költségvetés biztonsága szempontjából az adó-elengedéssel kombinált hitelkonstrukció nem jelent veszélyt".

Dr. Havas Gábor könyve érdekes, időszerű, sokat vitatott és az általa felvetett javaslatok nyomán feltehetően még igen sok további vitára alkalmat adó kérdéseket vet fel. Módszerében alapos fejtegetésre, számszerű bizonyításra, logikus, a különböző lehetséges variációkat, érveket és ellenérveket ismertető bizonyításra támaszkodik. A könyv terjedelmét is figyelembe véve többnyire, ha csak rövid utalások keretében is, támaszkodik a hazai és külföldi szakirodalomra.

A könyvnek jelentős érdeme, hogy nemcsak a beruházási hitelezés hazai gyakorlatát, annak kritikáját, eredményeit és fogyatékoságait ismerteti, hanem a zárt konstrukció igényével lép fel az általa javasolt rendszer kifejtésekor. A jelenlegi szabályozások és a hitelezési gyakor-

lat ismertetésénél és bírálatánál általában körültekintően és helyesen jár el, bár több, a kérdést lényegesen befolyásoló tényezőt, így pl. a beruházási hitel lehetőségeket korlátozó forgóeszközfelhalmozás kérdéseit és a vállalati eladósodást, illetve az évek folyamán egyenlőtlenül alakult vállalati hitel és egyéb törlesztési terheket, azok okait és követelményeit nem ismerteti, illetve mérlegeli a kívánatos alapossággal. Az általa kifejtett új hitelezési konstrukció természetesen csak egyike lehet a visszterhes beruházások köre bővítésére alkalmazható módszereknek. Minthogy a szerző - és ez nem kifogásolható - koncepcióját a teljes részletesség és a széleskörű összefüggések figyelembe vétele igényével fejt ki, hiányolni kell, hogy teljesen mellőzi a vállalatok jelenleg fennálló beruházási és forgóeszköz hitelei, továbbá a fejlesztési alapok egyéb terhei és az új rendszer alkalmazása közti ellentmondásokat, illetve nem tesz javaslatot ezek feloldására. Márpedig a reform minden, mégoly csekély mértékű szabályozó elemének módosítása, amint erről az elmúlt évek tapasztalatai nem egyszer meggyőztek, láncreakciószerűen vonja maga után a vállalatok kötelezettségeinek változását, akár azok fedezetét, akár a teljesítés, illetve törlesztés feltevéleit vizsgáljuk.

A könyv kétségtelenül érdekes és értékes adalék a gazdaságirányítási reform pénzügyi kategóriái értékelésének és továbbfejlesztésük lehetséges variánsai kifejtésének sorában. Fő érdeme nem annyira a bevezetésre kész, kidolgozott koncepció, hiszen ez több elemében mind elvileg, mind a realizálhatóság szempontjából vitatható, hanem, hogy megállapításaival és jelszavaival hasonló konkrétságú eszmecserére, illetve vitára készíti a témával foglalkozó elméleti és gyakorlati közgazdászokat.

dr. Tallós György

Dr. Marosi Miklós: "A centralizáció és decentralizáció szervezése az iparvállalati irányításban"^{x/}

A mű olyan időszakban került a szakmai nyilvánosság elé, amikor az iparvállalati szakembereknek és intézeti kutatóknak fokozottabb gondossággal kell foglalkozniuk a IV. ötéves terv célkitűzéseinek megalapozásával, a különböző feltételek feladathoz rendelt szabályozásával. A mű jelentőségét emeli az is, hogy ez év márciusában jelent meg a Minisztertanács határozata a szervezési munka fellendítéséről, így a mű - tartalmánál fogva - közvetlenül elősegíti a célkitűzések realizálását. A szerző körültekintő alapossággal definiál és a lényeges tudományos kérdések szerint súlyoz. A hatékonyság elérése érdekében megadja az érdemi szakmai összefüggés rendszert. Elmondható, hogy e mű sike-

^{x/} Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1972. 188 oldal.

resen fogja össze és oldja meg a kutatások megfelelő szintetizálását és a gyakorlat számára jól hasznosítható megoldások (alternatívák) kiválasztásához szükséges tartalmi összefüggéseket.

Tartalmilag a mű I. fejezete a vállalati adottságokkal mint szervezési tényezőkkel, a II. fejezet a tevékenységek decentralizációjával foglalkozik. A továbbiakban a mű lényegesebb tartalmi megállapításait emeljük ki.

Az egyes szerzők a szervezési tényezőket, mint szervezési karakterisztikát kezelik, azzal a céllal, hogy befolyásoló szerepük alapján megalapozott legyen a választott forma az iparvállalati szervezetben, a folyamatokban vagy a folyamatokban alkalmazott munkamódszerek tekintetében. Egységes álláspont a szervezési karakterisztikára vonatkozóan még nem látott napvilágot. A szerző, mint leginkább befolyásoló tényezőket emeli ki a jellemzők közül a szervezeti nagyságot, az iparvállalat telepítési helyzetét, az iparvállalati rendszert, s mint dinamikus tényezőt az állami, társadalmi befolyás és hatás szerepét. Ez a közéleti mód a gyakorlati szakemberek számára nehézkesnek tekinthető. Sikeresebbnek tűnik az a csoportosítás, amelyben - a felsoroltak mellett - hangsúlyt kap az iparvállalat rendeltetése, a tömegszerűség, az iparvállalati gyártási rendszer, a munkarend, a tevékenységek összetettségi szintje is.

Hasznosnak kell tekintenünk a szerző azon állásfoglalását, amely szerint az elemzésekből azt a következtetést kell levonnunk, hogy a szervezési karakterisztika tényezői és a döntési hatáskörök közötti összefüggések egyértelműen kimutathatók, bár befolyásuk nem tekinthető erősnek. A szervezési karakterisztika tényezői utmutatást adnak a szervezési változatok célszerű megválasztásához.

Lényegbevágó megállapítása a könyvnek az is, hogy a döntési jogkör decentralizálásakor általában decentralizálni kell az adott tevékenységet, valamint az erre hivatott apparátust is. Erre nézve nagyon jellemző a 39. táblázat adatösszeállítása. Ebből is kiderül, hogy a döntési hatáskörök és tevékenységek, valamint az azok végzésére létrehozott apparátusok decentralizációja között csak gyenge korreláció mutatható ki. Erre vezethető vissza az a gyakori eset, hogy a döntési hatáskörök elszakadnak a tevékenységektől, illetve az apparátusok decentralizációjától. Más megfogalmazásban: csak körültekintő elemzéssel valósítható meg a cél, a folyamat és a szervek közötti összhang. A könyv a továbbiakban bemutatja, milyen problémákat okoz az egyensúly felbomlása. Pl.: ha a tevékenységek és az apparátusok decentralizációja nagyobb, mint a döntési folyamatok decentralizációja, akkor ez önmagában többnyire belső feszültségek, zavarok okozója.

Fontos megállapítása a könyvnek, hogy a döntési hatáskörök decentralizációjának a központi vezetés hatékonyságát és színvonalának emelését kell elősegíteni, s ilyen értelemben emeli ki a gazdaságilag indokolt centralizációhoz kapcsolva a vállalati szervezetség problémáit. A szerző hangsúlyozza, hogy szervezetség nélkül megfelelő vállalaton belüli önállóság sem bontakoztatható ki: "A vállalat olyan állapota, amelyet a

működés számottevő belső zavarai jellemeznek, önmagában alkalmatlan a belső önállóság, a döntési folyamatok decentralizációjának fejlesztésére." E kérdéshez kapcsolódik számos olyan követelmény, gyűrűződő hatás, amely ennek a megállapításnak tükrében az iparvállalatok életképességét befolyásolja. A szervezethez megfelelő színvonalon tartása azt is jelenti, hogy kellő mélységű elemzéssel végezhető a termelés mennyiségi arányainak kialakítása, működtethető a több lépcsős vállalati tervrendszer, aminek tükrében megtervezhető a tervszerű ütemes gyártás. E meghatározásban az is benne van, hogy a vállalat a döntési hatáskörök kellő színvonalu kialakításával képes elérni, hogy szabályozott legyen a rövidtávu fejlesztési munka (vagyis a meglévő gyártmányok egyes tulajdonságainak folyamatos javítását szolgáló tevékenység), valamint a régi gyártmányok kiváltását szolgáló új termékek létrehozásának ütemezése, a tartós tendenciákra alapozva.

Végső soron a jól megválasztott decentralizáció eredményezheti, hogy megalapozottá válik a vállalati döntés, a konstrukció tartalmára, a termelő bázis karakterére és a választékra vonatkoztatva egyaránt.

Ilyen aspektusból emelhető ki továbbá a döntési hatáskörök decentralizációja, a személyi feltételek kedvezőbb kialakítása érdekében. Egyet kell értenünk a szerző alábbi megállapításával: "Bizonyos, hogy a termelőegységeknek önálló döntési jogkört csak olyan tevékenységek tekintetében lehet adni, amiket - helyi jelentőségűnek ítélve - decentralizáltan szerveztünk meg".

A vállalaton belüli szervezethez és tervszerűtlenség a döntési hatáskörök decentralizációja, s általában a vállalaton belüli önállóság kiépítése szempontjából kedvezőtlen helyzetet, feltételeket jelent. A szervezethez és a tervszerű működés megteremtése az irányítási rendszer hatékony működésének fontos feltétele. A szervezethez és tervszerűség színvonalának emelése azonban pusztán centrális eszközökkel és módszerekkel nem valósítható meg. A vállalat működési rendszerének megszerzése, fejlesztése olyan feladat, amely a belső munkamegosztást, a termelőegységek, s általában a dolgozók kollektíváinak aktív közreműködését, kezdeményezéseit, a helyi sajátosságok érvényesítését, a helyi szervezési tartalékok hasznosítását mindenképpen szükségessé teszi.

A döntési hatáskörök decentralizációja, a vállalaton belüli önállóság fejlesztése szempontjából ipari gyakorlatunk viszonylag nagy jelentőséget tulajdonít a személyi feltételeknek, a gyáregységi, termelőegységi vezetők felkészültségének, a vezetőkészségnek és képességnek, általában a termelőegységi vezetés színvonalának. Közismert sok vállalati vezetőnek az az érvelése, mely szerint a hatásköri decentralizáció fejlesztésének alapvető akadálya a termelőegységek alacsony színvonala, a termelőegységek vezetőinek gyenge vezetői kvalitása. Valószínű, hogy az esetek egy részében ez így van, az általános helyzetképnek azonban ez aligha lehet a magyarázata. A hatásköri decentralizáció, a vállalaton belüli önállóság meglehetősen széles körben tapasztalható fejletlenségét nyilvánvalóan nem lehet a gyárigazgatók, gyáregység-, gyárrészlegve-

zetők, telepvezetők többségének önálló vezetésre való alkalmatlanságával, gyenge vezetői képességeivel mint tömeges jelenséggel magyarázni.

A termelőegységek vezetőivel, a vezetés színvonalával kapcsolatos követelmények, igények közül elsősorban a szakmai felkészültség és az együttműködési készség, képesség játszik fontosabb szerepet.

A szakmai felkészültséggel kapcsolatos igények többféleképpen fogalmazhatók meg. Kialakítható olyan álláspont, hogy a termelőegységi vezető legyen megfelelően felkészült azokban a szakmai kérdésekben, ügyekben, amelyekben döntési hatáskört kapott, illetve amelyekben általában önállóan gyakorol decentralizált irányítási funkciókat. A felkészültség megítélését illetően számításba kell itt venni azt is, hogy az irányítási funkciók gyakorlásában megfelelő irányító apparátusnak kell a vezető rendelkezésére állnia (azaz a hatáskörök és az apparátusok decentralizációjának - mint azt a korábbiakban kifejtettük - egymással összhangban kell lennie).

Dr. Jancsók Ferenc

Műszaki fejlődés és világgazdaság^{x/}

A Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó legújabb tanulmánykötete (Ádám György összeállítása) alapjában véve sikeres vállalkozásként üdvözölhető, annak ellenére, hogy az "információ-robbanás" jelenlegi korszakában az új ismeretek közlésének e módja már nem tekinthető a leghatékonyabb információ-közlő csatornának. E körülmény és a hazai könyvkiadás általános helyzete lehet az oka annak, hogy a kötet néhány tanulmánya már 4-5 esztendővel e könyv megjelenése előtt publicitást nyert, s különböző utakon (hazai folyóiratokban, konferenciákon stb.) már ismertté vált a hazai szakemberek körében (például G. F. Ray: Az új technika elterjedése). Más tanulmányok mondanivalója viszont a legújabb kutatási eredmények, illetve nemzetközi megállapodások következtében vesztett aktualitásából. (V.ö.: J. Medvedkov: A tudományos technikai forradalom és a szocialista országok által elfogadott és publikált komplex fejlesztési programmal.)

Érdekes, bár szakmai körökben eléggé ismert az OECD 1968. évi, a tagországok tudományos ügyekkel foglalkozó minisztereinek harmadik konferenciája elé megvitatás céljából előterjesztett jelentés a műszaki rés és problematikájáról. E kérdéssel egyébként a tanulmánykötet egy másik közleménye is foglalkozik és értékeli. (Economic Bulletin for Europe: A műszaki fejlődés és az iparilag fejlett országok egymással folytatott kereskedelme).

^{x/} Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1972. 405 oldal.

Fenti megjegyzéseink ellenére fenntartjuk értékelésünket, hogy a kiadvány sikeres és hasznos vállalkozás és a közölt tanulmányok többsége mind mondanivalójában, mind a kutatások módszertani ismertetésével hasznos segítséget nyújthat a műszaki fejlődés és a világkereskedelem összefüggései iránt érdeklődő olvasó számára. Egyes tanulmányok ezen túlmenően műszaki és iparpolitikai döntések jobb megalapozásához is segítséget nyújthatnak.

A továbbiakban a szerkesztés sorrendjében és információtartalmuk figyelembevételével foglalkozunk az egyes tanulmányokkal:

W. H. Gruber - R. Vernon: "A műszaki tényező szerepe a világkereskedelem mátrixában" c. tanulmánya nemcsak az alkalmazott kutatási módszer vonatkozásában érdemlő figyelmet, hanem elsősorban abból a szempontból, hogy meggyőző módon bizonyítja a külkereskedelem tárgyát képező termékekben megtestesülő korszerű műszaki tartalom meghatározó szerepét a nemzetközi kereskedelem alakulásában. Tülségszerűen a nemzetközi kereskedelem klasszikus elméletét, a nemzetközi kereskedelem alakulásának magyarázatára új tényezőket keres, többek között azt vizsgálja, hogy mennyiben határozza meg a műszaki ujtásban mutatkozó lemaradás, illetve élreugrás az egyes országok kereskedelmének volumenét és összetételét. Az elemzés központi kérdése: milyen mértékben függ össze valamely iparág termékeinek nemzetközi kereskedelme az iparág sajátosságaival és miként módosul ez az összefüggés a kereskedelem származási és rendeltetési országától függően. A műszaki ráfordítások és egyéb tényezők együttes vizsgálata alapján a tanulmány szerzői arra az eddig is sejtett, de nem bizonyított következtetésre jutnak, hogy a XX. század 2. felének nemzetközi kereskedelmében a tőke és egyéb erőforrások nagyságrendi különbsége veszt jelentőségéből, miután e tényezőket bizonyos mértékig helyettesíteni, vagy importálni lehet, de "a magas színvonalu, szakképzett munkaerőhiányt nehéz pótolni és még kevésbé gazdaságos a szakképzetlen munkaerő pótlása" (i. m. 49. oldal). Logikailag is könnyen belátható, hogy a nemzetközi kereskedelem tartós tényezője a termelési tényezőkkel való ellátottság jelentős különbségein alapuló termékáramlás. E tényezők közül napjainkban az emberi erőforrások fejlettségével kapcsolatos tényezők helyettesítése vagy kiegészítése okozza a legnagyobb problémát.

A kötet, sorrendben második tanulmánya: "A műszaki fejlődés és az iparilag fejlett országok egymással folytatott kereskedelme", eredetileg az ENSZ "Economic Bulletin for Europe" c. kiadványában jelent meg (20. évf. 1. sz., 1968. nov.). E tanulmány, mint már említettük, alapjában az OECD hivatkozott jelentésére támaszkodik, amely egyébként a kötetben ezt követően kerül ismertetésre. Mindkét idézett tanulmány alapvetően két kérdéssel foglalkozik: a kutatási erőforrások koncentrációjának kérdésével és ezzel összefüggésben a műszaki ismeretek nemzetközi forgalmával. A tanulmányok hipotéziseit, főbb megállapításait azóta több hazai vizsgálat hasznosította, sőt, továbbfejlesztette. (E kérdéssel a Kormány Gazdasági Bizottsága 10135/1969. sz. határozata alapján az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság több tanul-

mánya is foglalkozott a műszaki ismeretek nemzetközi forgalmának hazai fejlesztése érdekében).

A kötet következő tanulmánya: "Az új technika elterjedése" (National Institute Economic Review, 1969. május, London) - a magyar szaksajtóban már több-kevesebb részletességgel ismertetett vizsgálati jelentést közli teljes terjedelmében. A tanulmány több nyugat-európai kutató intézetnek az új technika elterjedésével kapcsolatos koordinált vizsgálatát foglalja össze 9 iparágban 10 gyártási eljárás tanulmányozása alapján.

A gazdasági szakemberek körében feltehetően kevésbé ismeretes, módszertanilag és tartalmilag is igen figyelemreméltó a kötet következő tanulmánya: Donald B. Keesing: "A szakképzettség és a komparatív előnyök". A tanulmány szerzője - jóllehet más vizsgálati módszert alkalmaz - mégis, lényegében ugyanarra a következtetésre jut, mint Gruber-Vernon tanulmánya a kvalifikációs struktúra meghatározó szerepét illetően. E tanulmány mondanivalója különösen aktuális számunkra az intenzív gazdasági fejlesztésre való áttérés szakaszában, amikor már nemcsak egyszerűen a növekvő munkaerőhiány általánosan, hanem a fejlesztéshez szükséges szakmastruktúra hiánya válik további gazdasági fejlődésünk legfőbb akadályává.

E tanulmány főbb következtetéseit mérlegelve, világosabbá válik előttünk, hogy külkereskedelmünk szerkezetének megjavítása, exportunk hatékonyabbá tétele érdekében mennyire döntő kérdéssé válik számunkra is a szakma- és kvalifikációs struktúra átalakítása. Tisztában kell azonban lennünk azzal, hogy a szakmastruktúra átalakításához, mindezekelőtt az új ismeretek átadására szakképzett oktatók szükségesek, valamint a szakképzettség megszerzése iránti igény felkeltése, az erre irányuló hatékony ösztönzés. Természetesen a szakmastruktúra átalakításának gyorsításához az eddiginél jelentősebb oktatási ráfordítások is szükségesek. A helyzet bizonyos javulása remélhető a szakképzett munkaerő tervszerű nemzetközi mozgásától a KGST országok között kialakuló szorosabb tudományos-műszaki és gazdasági együttműködés keretében.

A tanulmány meggyőzően bizonyítja a szakképzettség-igény és a kereskedelmi versenyképesség közötti szoros kapcsolatot és azt, hogy a nemzetközi kereskedelemben azon iparágak komparatív előnyei a legnagyobbak, ahol a szakképzett munkaerő aránya a legmagasabb.

Rendkívül érdekes és iparpolitikai következtetések levonására is alkalmas G. C. Hufbauer tanulmánya: "A szintetikus szerkezeti anyagok és a nemzetközi kereskedelem" összefüggéseiről. A tanulmány számunkra is figyelembeveendő főbb következtetései az alábbiakban foglalhatók össze: A szintetikus szerkezeti anyagok gazdaságos termelésére és exportjára alapvető befolyással van a felvevőpiac mérete. Ezen belül is meghatározó tényező a hazai piac nagysága, mely meghatározza a méretből származó megtakarítások belföldi kiaknázásának lehetőségét. A viszonylag alacsonyabb bérköltségek elenyészőek a korszerű berendezések és ezek méreteiből származó megtakarítási lehetőségek mellett.

Fentiekből következik, hogy Magyarországon korszerű és versenyképes szintetikus szerkezeti anyagok gyártása csak akkor mutatkozhat nemzetközi viszonylatban is versenyképesnek, ha a KGST országokkal való műszaki és gazdasági együttműködés kihasználásával optimális méretű, korszerű üzemeket rövid idő alatt tudunk üzembehelyezni.

A hazai műszaki és iparpolitika szempontjából talán legtöbb gondolatot ébresztő tanulmány: A. Gigicsko: "Eltűnik-e a tömeggyártás" c. cikke. (Sajnálatos, hogy e cikk forrására nem történik utalás a könyvben). A cikk azt a kérdést tárgyalja, hogy az utóbbi esztendőkből megfigyelhető új tendenciák, mint amilyenek a termékek gyorsuló kicserélődése, a választék bővülése mennyiben korlátozza a tömeggyártásban eddig alkalmazott konvencionális technológiákat. Közismert, hogy a tömeggyártásra alkalmazott géprendszerek egyik fő problémája, hogy az 1-1 termék előállítására célszerűen kialakított gépsorok átállítása új termékek gyártására nemcsak időigényes, de komoly anyagi veszteségekkel is jár. A termelőapparátus rugalmasságának fokozása érdekében létesítendő kapacitástartalékok a probléma igen drága megoldásának tekinthetők.

A cikk rendkívül szemléletesen mutatja be, hogy a termelés és a fogyasztás megváltozott szükségletei mily nagymértékben hatnak a műszaki fejlődésre. A cikk olvasása közben Engels közismert tétele jut eszünkbe, mely szerint: "Ha a termelésnek valamire szüksége van, az jobban fejleszti a tudományt, mint tiz egyetem". A cikk végigkíséri a különböző gyártási technológiákban a termelés rugalmassabbá tétele érdekében bekövetkezett műszaki változásokat. Így pl. a fémegmunkálási technika terén a több célú és több állású programvezérlésű szerszámgépek megjelenésére mutat rá, valamint az anyagok mechanikus megmunkálásának fokozódó nehézségei miatt előtérbe kerülő fiziko-kémiai megmunkálási módokra, mint amilyen a plazmaenergia, a koncentrált fény-, elektron- és ionsugárzók, az ultrahang, az elektromos kisülések és elektromos iverk segítségével történő megmunkálások elterjedésére. Felmerül itt a kérdés, hogy a műszaki fejlődésnek ezek az irányzatai hosszabb távon nem vezetnek-e a forgácsoló szerszámgépek használatának teljes megszűnéséhez.

Hasonlóképpen új megoldások kerülnek előtérbe a kovácsoló- és sajtoló technikában. Az új módszereket "nagy energiák alkalmazása az átalakításban" néven foglalja össze a szakirodalom. Ilyenek a robbanó eljárások, mágneses mezők és nagynyomású gázok energiájának alkalmazása, valamint a képlékeny alakítás előretörése a nagyszilárdságú sajtolandó anyagok területén.

A termékválaszték bővülése együttjár a termelés irányításához szükséges információk mennyiségének növekedésével és egyik oka annak, hogy a termelésirányításban és az információ feldolgozásban egyre több számítógép alkalmazására kerül sor.

A folyamatban lévő és egyre gyorsuló műszaki változások a munkásoktól és általában a szakemberektől is fokozottabb rugalmasságot követelnek, ami szükségessé teszi a szakképzés jelenlegi koncepciójának

felülvizsgálatát is. A jelen és méginkább a jövő munkásának többféle munkafeladat ellátására is alkalmasnak kell lennie és egyre kevésbé van szükség egyetlen műveletre specializálódott munkásra, amire a nagysorozat és tömeggyártás körülményei között szükség volt.

Végezetül szeretnénk felhívni a figyelmet Stephen H. Hymer - Stephen A. Resnick: "Nemzetközi kereskedelem és egyenlőtlen fejlődés" c. tanulmányára, mely ujszerűen, meggyőző módon tárja fel a világ különböző szféráiban bekövetkezett egyenlőtlen fejlődés gazdasági és politikai okait a merkantilizmus első korszakától napjainkig.

Dr. Szakasits D. György

A kutatás és fejlesztés vezetése^{x/} Válogatott tanulmányok

A kötet válogatás a téma amerikai szakirodalmából Hajnal Albert és Dr. Kiss István igényes szerkesztésében. A tárgyalt témakör sokoldalú vizsgálata világszerte mind aktualisabbá válik, mivel a kutatási ráfordítások ugrásszerűen növekednek és így mind nagyobb problémát okoz a kutatási ráfordítások indokoltságának, hovaforrásának eldöntése. A könyv bevezetője és a válogatott hat tanulmány a kutatási-fejlesztési kérdéseket tágabb értelemben tárgyalja, elsősorban a kutatás-fejlesztés szervezeti és vezetési problémáira koncentrálna.

A könyvet - hazai viszonylatban - ujszerű jellegűvé teszi, hogy szerzői, illetőleg a tanulmánykötet szerkesztői a rendszerszemlélet következetes érvényesítésére törekedtek. A kötet megjelentetése örömmel üdvözölhető; magyar nyelven ezideig ilyen átfogó szemléletű, a kutatás-fejlesztés vezetésének sokrétű kérdéseit felölelő, külföldi szerzők publikációit tartalmazó, a kutatás-fejlesztés vezetésének rész kérdéseit is felölelő könyv nem látott napvilágot.

Az eredeti művekből fordított és összeállított könyvet Hajnal Albert és Dr. Kiss István alapos bevezető tanulmánya nyitja meg, mely az olvasót a kutató-fejlesztő szervezetek és vezetésük problémáiról nagyobb vonalakban, áttekinthető, általános formában igyekszik tájékoztatni. A szerzők rámutatnak arra, hogy míg a szocialista országok ilyen tárgykörű szakirodalmát főként a kutatás-fejlesztés (továbbiakban K+F) hatékonyságának kérdéseivel foglalkozó szemlélet jellemzi, addig a tőkésországok K+F irodalmában ezen kívül nagy súlyt kapnak a szellemi munka, így a kutatás vezetésének problémái is. E vezetéstudományi vizsgálatok az Egyesült Államokban jutottak a legmesszebbre, ezért a tanulmánykötet erről igyekszik rendszerezett, átfogó képet adni. Tanulmányuk célja olyan rendezőkeret megadása, amely elősegítheti a K+F szervezetek jobb megismerését s ezeknek hatékonyabb vezetését. Ennek

^{x/} Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1972. 494 oldal.

érdekében a következő főbb tárgykörökkel foglalkoznak: az ipari K+F szervezetek növekvő jelentősége, a velük szemben támasztott új követelmények, kutatási irányok, az innovációk természete; e szervezetek rendezőmodell útján történő jellemzése, vezetésük problémái; a tématispusok és szervezeti formák kapcsolata; a tárgykörbe tartozó hazai vezetési problémák.

A bevezető tanulmány felépítésének gondolatmenetét a szerzők egy sémán ábrázolják (14. oldal), Ennek a sémának kicsinyített változatait ötletesen használják fel az egyes külföldi szerzők tanulmányainak bevezetőiben; az itt szereplő, azonos elrendezésű ábrák jelöléséből az olvasó áttekinthetően szemlélheti, hogy az adott tanulmány a K+F vezetésének témakörén belül mely résztemákkal foglalkozik.

A szerzők rendszerszemléletű bevezetője igen sokféle elvi és általános problémát érint, így azokból csak néhány fontosabb kiemelése látszik célszerűnek. A "Rendezőmodell a K+F szervezetek jellemzéséhez" c. fejezeten belül a rendszer funkcionális modelljének elemeit, azok kapcsolatait, egy szervezet működési modellje elkészítésének fázisait ismertetik. Részletesebben foglalkoznak a tervek elvi tartalmával, jellemzőikkel és kidolgozásaikkal. Rámutatnak arra, hogy a tervfával jellemzett tervek rendszerének van egy kiegészítő pénzügyi vetülete, a pénzügyi terv: mintha a terveknek két síkja lenne, a naturális és pénzügyi sík (35. oldal).

Igen érdekes problémát vetnek fel az Erich Jantsch háromdimenziós tervrendszeren belüli összefüggések tárgyalásával. Eszerint a tervrendszer két síkján, a naturális és pénzügyi síkon belül az egyes részlettervek egymáshoz szorosan kapcsolódnak. Ezt a háromdimenziós kapcsolatot a tervezésnél és programozásnál egyaránt figyelembe kell venni; elvi és gyakorlati felhasználásával egy-egy jelentősebb vállalkozást nagyfokú szervezettséggel és gyorsasággal lehet megtervezni és kivitelezni (36. oldal).

A bevezető a továbbiakban hangsúlyozza, hogy mennyire fontos a kutatási témák időnkénti felülvizsgálata. "Az ellenőrzési visszajelentő információrendszernek egészen más adatokat kell szolgáltatnia a céloktól való eltéréskor, mint a programtól való eltéréskor". A részfunkciók szempontjából a K+F terveket "folyékony" állapotban kell tartani, tehát változtathatónak kell tekinteni mindaddig, amíg ez nem akadályozza a kívánt időbeni megvalósítást.

Érdekes része a bevezetőnek a hazai környezeti feltételek vizsgálata. A szerzők ezzel kapcsolatban kifejtik, hogy tudománypolitikai irányelveink szelleme megköveteli a hagyományos és merev szervezetfinanszírozásról a korszerű és rugalmas feladatfinanszírozásra való áttérést. Az utóbbi elvek alkalmazásával a nehézségek feltárhatók és leküzdésük módjai megtervezhetők.

Az amerikai szerzők tanulmányai hatalmas anyagot és tématerületet dolgoznak fel. Nem térünk ki részletesebben James Brian Quinn - Robert M. Cavanaugh: "Az alap kutatás is tervezhető"; Gerald Gordon: "Néhány kutatásvezetési fogalom felülvizsgálata"; és C. W. Chughman -

A. H. Schainblatt: "Kutató és vezető: a megvalósítási folyamat dialektikája" c. tanulmányainak ismertetésére. Ez távolról sem jelenti azt, hogy munkáik nem lennének figyelemre méltók; reméljük, hogy az érdeklődő olvasó tanulmányaikkal megismerkedik. A mű terjedelme azonban nem teszi lehetővé valamennyi rész ismertetését, így a következőkben csak néhány pregnáns vagy általunk legérdekesebbnek ítélt megállapítást és a számunkra legfigyelemreméltóbb részeket emeljük ki.

Jack A. Marton: "Az innováció megújítása" című tanulmánya "A vertikális szakosítás és kapcsolatteremtés" (80. oldal) című részében gondolatébresztő módon kifejti és ábrával is szemlélteti, hogy a műszaki fejlesztési eredmények milyen újabb műszaki és piaci igényeket támasztanak; nyilvánvalóan a szervezetnek is alkalmazkodnia kell ezekhez a változó problémákhoz.

Richard G. Brandenburg: "Kutatási témák kiválasztása az ipari kutatásban és fejlesztésben: Problémák és döntési folyamatok" c. tanulmánya érdekesen tárgyalja a bizonytalanságok jellemzői meghatározásának és azok csökkentésének lehetőségeit (170. oldal). A szerző komplexen világítja meg a vizsgálat és döntés szempontjait; eljárás módja szerint a tervrendszernek állandóan rugalmasan kell igazodnia a gazdasági, tudományos, társadalmi stb. változásokhoz. Sokoldaluan dolgozza fel az ehhez szükséges ismereteket, a K+F programok kialakítását szolgáló információkat és követelményeket.

Robert E. Seiler: "A kutatás és fejlesztés hatékonyságának növelése" c. tanulmánya egymagában is könyvméretű és a témakörbe tartozó problémákat sokoldalúan és használható formában világítja meg. A tanulmánykötet megjelentetését ez a könyvrészlet egymagában is indokolja. A tanulmány sematikusan meghatározza és szemlélteti a kutatás irányításának legfontosabb döntési pontjait. Az erre utaló ábra igen jól rendezi és áttekinthetővé teszi a tárgyalt kérdéseket (206-207. oldal). Nagy ismeretanyag feldolgozásával állítja össze egyrészt a vállalati, másrészt a kutatási célok megfogalmazásakor figyelembe vett tényezők körét.

Gazdag anyagot tartalmaz a kutatás és fejlesztés távlati tervezésével foglalkozó fejezet (253. oldal), melyen belül a szerző - többek között - a távlati tervezés vagy előrejelzés, továbbá a kutatási stratégia kérdéseivel igen színvonalasan foglalkozik. Jól rendszerezett szempontokat közül a javasolt témák értékelésében (336. oldal) és változatos módszereket ismertet a kockázati tényező figyelembe vételére (362. oldal). A K+F gazdasági eredményességének számítási módszerei között megtalálhatók egyes, hazánkban is alkalmazásra kerülő statikus és dinamikus módszerek. A témák rangsorolásához ismertetett módszerek és szempontok érdekesek, figyelemre méltóak, de ugyanakkor hazai adaptálásuk alapos megfontolást is kíván.

A továbbiakban a szerző felhívja figyelmünket arra, hogy a kiválasztási folyamatnak - az ütemezés kapcsán - rugalmasan kell számításba vennie a kutatáskapacitási adottságokat, egyéb egyensúlyi tényezőket és fontos speciális szempontokat. Megfontolandók a szerzőnek a kutatási témák kvantitatív kiválasztásával kapcsolatos általános megjegyzései is.

Érdekes megismerkednünk az amerikai K+F tervezési gyakorlattal, az alkalmazott módszerek súlyával (előfordulási arányával). "A kutatás hozzájárulása a vállalati profithoz" (401. oldal) érdekes és megszívlelendő, a hazai viszonyokhoz módosításokkal alkalmazható módszereket, szempontokat ismertet. A könyvnek ebből a részéből képet alkothatunk az Amerikában használatos módszerekről és eljárásokról. A K+F irányításának statisztikai felméréséről készült táblázatos értékelések útján például betekinthe-tünk az USA iparában végzett K+F munka típusai szerinti tudományos kutatási létszámadatokba is (407. oldal). A szerző egyben az értékelést megelőző adatfel-mérési munka alapinformáció gyűjtési módszerét (kérdőíveit) is közli.

Robert E. Seiler 228 oldalas könyvrészlete egymagában is értékes mű. Széleskörű, a gyakorlatot felmérő vizsgálatokkal támasztja alá elvi megállapításait. Tapasztalatait száznál több amerikai nagyvállalat kutatási-fejlesztési tevékenységének adatgyűjtéséből és -feldolgozásából meríti. Operatív módon, számunkra is adaptálhatóan mutat rá, hogy a K+F eredményessége a döntéshozatal előtt és a tevékenységek végzésének folyamán is növelhető.

Chris Argyris: "Jártasság az interperszonális kapcsolatokban; szervezeti környezet és innováció" c. tanulmánya gyakorlati megfigyeléseken alapuló jellemzést állít össze arról, hogy az egyének milyen képességei és viselkedésnormái hatnak legjobban a K+F légkörére és alkotómunkájuk eredményességére.

Végül, a könyv sok pozitívuma mellett a tanulmánykötet hibájaként rő-ható fel - s az olvasóra is időnként zavarólag hat - a szövegben szereplő, változtatás nélkül átvett, túl sok idegen kifejezés. Ezek helyett sokszor bizonytalán található megfelelő magyar fogalom; máskor pedig az idegen kifejezés szó szerinti fordítása a hazai gyakorlatban már ismert, más kifejezéssel lenne helyettesíthető. (Ilyen például a 361. oldal 2. bekezdés 5. sorában a "statikus piaci élet" kifejezés, mely a piacon évente egyenletes, állandó nagyságu értékesítést, vagyis változatlan évi eladási volument feltételez).

Egészében azonban, a kötetben ismertetett kutatási-fejlesztési modellek feltétlenül gondolatébresztően hatnak a hazai K+F részlegek vezetői és szervezői számára, a hazai rendszerből esetleg kimaradt terv vagy funkció megfelelő időben és helyen való pótlására. A könyv több olyan gyakorlati módszert ismertet, melynek adaptálása, hazai gyakorlatunkba való átültetése kutatási-fejlesztési munkánkat lényegesen javíthatja.

Majlát Lászlóné

KÖNYVEKRŐL - RÖVIDEN

Fock Jenő: A szocializmus építésének gazdaságpolitikája^{1/}

Az utóbbi évtized a magyar népgazdaságnak eseményekben rendkívül gazdag időszaka volt. Fock Jenő, mint a kormány gazdasági bizottságának, majd a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormányának az elnöke, a gazdasági élet fejlesztésének egyik irányítója. A miniszterelnök legjelentősebb beszédei és cikkei tartalmazza a gyűjteményes kötet, amely bemutatja a szocializmus építésének gazdaságpolitikáját, azokat az elveket és azt a gyakorlatot, amelynek alapján a szocialista Magyarország épül.

Erdős Tibor: Gazdasági növekedés a fejlett tőkésországokban^{2/}

Erdős Tibor alapos, igényes munkája hat részből áll. Bevezetője a gazdasági növekedés fogalmát és a tőkés országokban végbemenő gazdasági növekedés néhány általános vonását tárgyalja. Második része a "termelés oldaláról ható növekedési tényezőket" (természeti feltételek, beruházások, műszaki fejlesztés) tekinti át. Harmadik része statisztikai adatok alapján a fejlett tőkésországok második világháború utáni gazdasági növekedését vizsgálja. A két következő, legterjedelmesebb rész bő statisztikai anyagra építve a munkaerő és "a piacot bővítő tényezők" (költségvetés, beruházások, bérek, külkereskedelem) szerepét elemzi. A rövid befejező rész az 1970-es évek növekedési perspektíváit vizsgálja.

Flór Ferenc-Horváth Sándor: Iparvállalatok jövedelem- és munkaerőgazdálkodása^{3/}

A népszerűen megírt munka elsősorban a munkaerő- és személyi jövedelem-gazdálkodás szempontjából tárgyalja a vállalati tevékenység különböző kérdéseit. Az első rész főként a vállalat munkaügyi szervezésével, illetve a munkaügyi szabályozókkal, a második a vállalati bér- és jövedelem szabályozással, a harmadik a vállalati bérgazdálkodással és bérformákkal foglalkozik; utóbbi részletesebben is kitér a munkások,

^{1/} Kossuth Könyvkiadó, 1972. 506 oldal.

^{2/} Kossuth Könyvkiadó, 1972. 375 oldal.

^{3/} Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Bp. 1972. 275 oldal.

az alkalmazottak bérezésére, illetve a vezető állású dolgozók anyagi ösztönzésére. A negyedik rész a munkaerőgazdálkodás különféle kérdéseit tárgyalja; ezek között részletesen elemzi az egyes veszteséggazdálkodásokat, illetőleg ezek felszámolásának lehetőségeit. Az ötödik fejezet a munkaügyi információs és elemző tevékenységgel, a hatodik a munkaügyi gazdálkodással és a szakszervezetek szerepével foglalkozik.

Krekó Béla: Optimumszámítás. Nemlineáris programozás^{4/}

A könyv Krekó Béla "Lineáris programozás" c. munkájának folytatása. A szerző a kifejtett nem-lineáris módszerek igényeinek megfelelően feltételezte olvasóinak bizonyosfokú matematikai képzettségét, és művét a téma iránt érdeklődő közgazdászok, mérnökök számára írta. Kizárólag a determinisztikus modelleket, illetőleg a statikus módszereket tárgyalja. Az egyes fejezetek - néhány általános modellezés-elméleti kérdés megvilágítása mellett - a hatékony irányok módszerét, a metsző síkok módszerét, a szeparábilis függvények módszerét, a szekvenciális módszert, a metszési módszert, a kombinatikus és gráfelméleti módszereket mutatják be.

Leon Lavallée: A marxista prognosztikáért^{5/}

A francia szerző a prognosztika marxista koncepciójának felvázolását kísérel meg; a prognosztika gyökereit a marxizmus klasszikusaihoz vezetve vissza. A prognosztika következő területeit tárgyalja: tudományostechnikai, szociológiai és gazdasági, katonai, politikai és geokozmikus előrejelzések. Áttekinti az alkalmazott prognosztikai módszereket, majd beszámol a tudomány és technika egyes területeire (energia, kémia, biológia stb.) és a népesség összetételére vonatkozó konkrét alkalmazási kísérletekről is. A könyv a két rendszer közötti versennyel és a kommunista társadalom termelőerőivel kapcsolatos prognózisok értékelésével fejeződik be.

^{4/} Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1972. 656 oldal.

^{5/} Kossuth Könyvkiadó, 1972. 171 oldal.

Valter Roman: A tudományos-technikai forradalomról^{6/}

A román professzor könyve napjaink tudományos-technikai forradalmának jellemző vonásait, történelmi jelentőségét tárgyalja. A tudományos-technikai haladás társadalomra és az emberre gyakorolt hatását az emberiség előtt felmerülő kérdések legfontosabbikaként jelöli meg. Olyan polgári ideológiák, mint a konvergencia-elmélet, posztindusztriális társadalom elmélete, technokratizmus bírálata után részletesen ismerteti Marx nézeteit a tudományos-technikai haladásról. A könyv befejező részében kifejti, milyen kölcsönhatás van a tudományos-technikai forradalom és a szocialista társadalom vezetése között.

Gazdasági programozás a nyugateurópai országokban^{7/}

A mű a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Világgazdasági és Nemzetközi Kapcsolatok Intézetének munkája. A szerzői kollektiva kilenc tanulója Franciaország, Anglia, Olaszország, NSZK, Hollandia, Belgium, valamint az Európai Gazdasági közösség nemzetgazdasági programozási tapasztalatait vizsgálja. Az egyes fejezetek országoként elemzik az állami programozás kialakulásának okait, fejlődését, valamint a programok kidolgozásának módját és a tervek megvalósulásának mértékét. További fejezetek foglalkoznak a programozás technikai vonatkozásaival és ideológiai értékelésével.

^{6/} Kossuth Könyvkiadó, 1972. 365 oldal.

^{7/} Kossuth Könyvkiadó és Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1972. 353 old.

РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ

Д-р ПАРАНИ Дьердь:

Организация труда и производственные процессы

Цели и основные задачи организации труда в очерке определены исходя из исторического развития техники. Автор указывает на характерные этапы данного процесса и на связанные с ними направления организации.

Для определения задач организации труда, выработки концепций организации различные виды деятельности предприятия в этом направлении разделены на две группы процессов, на две подсистемы, а именно:

- а/ на процессы, определяющие цели и задания предприятия, и
- б/ на процессы, осуществляющие цели, создающие продукты.

В центр анализа автор поставляет последнюю группу и в качестве основной задачи организации труда он выдвигает обеспечение бесперебойной, эффективной деятельности производящих продукцию рабочих мест. Три уровня заданий по организации следующие:

1/ внутренняя система рабочего места (станок-материал-рабочая сила); 2/ система (непосредственных инпут-аутпут) отношений обеспечения рабочих мест; 3/ цепь остальных процессов, обуславливающих обеспечение рабочего места.

Так как условия оптимальной деятельности создающих продукт рабочих мест должны обеспечить в основном процессы вне рабочего места (принадлежащие к уровням 2 и 3), все такие виды деятельности (т.н. физические вспомогательные процессы, техническая работа, деятельность в области управления производством, деятельность в области подготовки производства и т.п.) независимо от их места в заводском иерархии должны быть подчинены требованиям создающих продукт рабочих процессов и рабочих мест, выполнение которых может явиться целью и измерителем полезности их деятельности.

В завершение автор рекомендует т.н. условно-центрическую методику, построенную на вышеуказанной концепции.

Д-р КОМОНИ Золтан:

Предпосылки эффективного использования ЭВМ на венгерских предприятиях

В очерке сначала рассматриваются основные факторы эффективного использования ЭВМ, а затем общие условия эффективности. Вслед за этим автор знакомит с исследованием, в ходе которого он изучал конкретные условия эффективного применения ЭВМ, применяя для этой цели три различных (эмпирических) метода: составил монографии; расспрашивал руководителей оргинститута и предприятия и, с учетом результатов двух первых подходов, проводил анкетное исследование. На вопросы отвечали 400 специалистов 15 учреждений, работающих на ЭВМ.

Доля сочтенной целесообразной венгерскими специалистами системы софт-уер-хард-уер отражает состояние - по сравнению с мировым - имевшее место 8-10 лет тому назад. Действительная доля является более низкой и по сравнению с желательной (77%). Доля расходов на организацию в общ. сумме затрат на внедрение ЭВМ также отстает от желаемой. Основные цели по внедрению ЭВМ до сих пор сводились к аспектам престижа, к стремлению получить новые (больше) информации и к повышению качества полученных и ранее информации. Осуществление интегрированной информационной системы является достигаемой в первую очередь перспективной целью.

По ответам отвечающих на вопросы было отмечено, что среди условий, оказывающих влияние на эффективность использования ЭВМ на предприятиях, первое место занимает составление развернутого плана системы. Автор в своей статье анализирует концепции по организации системы, представляющие собой основу разработки данного плана; рассматривает влияние, оказываемое планом системы как на организационную, так на руководящую деятельность. Вторым важнейшим условием является своевременное обеспечение необходимых сафт-уер и программ. По мнению участвующих в исследовании специалистов в результате внедрения ЭВМ на предприятиях наибольший рост эффективности их работы в последующие пять лет ожидается прежде

всего в области программирования производства, во-вторых, в организации интегрированной организации и, в третьих, в области планирования.

БУДАВАРИ Яношне:

Развитие производительности труда и
эффективности в промышленности ВНР
и ФРГ в период 1950-1970 гг.

В статье рассматривается развитие производительности труда, эффективности основных средств и полной производительности в промышленности ВНР и ФРГ в целом, а также в ее основных отраслях в период 1950-1970 гг.

Рост объема продукции в промышленности обеих стран достиг примерно одинакового уровня, однако, повышение производительности труда и полной производительности более значительную роль играло в росте производства ФРГ, чем в венгерской промышленности. Производительность в венгерской промышленности повысилась в меньшей мере, чаще имели место случаи замены труда основными средствами, в результате чего был ниже и рост полной производительности. С точки зрения планирования дальнейшего развития венгерской промышленности заслуживает внимания то обстоятельство, что промышленность ФРГ за прошедшее двадцатилетие проходила через существенно высший этап развития, эффективность основных средств все же складывалась более благоприятно. Следовательно, в последующие десятилетия нет необходимости рассчитывать на снижение эффективности основных средств в промышленности ВНР. Сопоставление основных отраслей промышленности также не показывает единой картины, но характерным является, что положение в области эффективности основных средств благоприятно складывалось именно в наиболее фондоемких отраслях промышленности ФРГ - в горной промышленности, металлургии и в химической промышленности.

ABSTRACTS

dr. G. PARÁNYI:

Work Organization and Production Processes

In determining the objectives and current central problems of work organization the author takes technological development as his starting point, identifying then the characteristic stages and related trends in the theory of organization.

To determine the tasks and concept of work organization enterprise activities are classified by two groups of processes, as subsystems:

- a/ processes, determining enterprise objectives and tasks and
- b/ processes, aimed to realize the objectives, i. e. the ones resulting in the products concerned.

Analysis is being centered at this second group of the study, considering the smooth and efficient operation of the places of actual production to be the main objective of work organization. The three levels of involved problems are 1/ the internal (machine-material-man) system of the work-place, 2/ the system of the relations aimed to provide the supply for the work-place (direct input-output relations), and 3/ the systems of other interrelated processes, on which work-place supply depends.

Considering that the optimal operation of productive work-place is largely conditioned by external them processes (representing the 2nd and 3d level), all the activities belonging to the latter (the processes defined as physical auxiliary ones, and the preparatory activities related to technological and production control, etc.) have to be subordinated to productive processes and work-place requirements, irrespective of the position they are having in the organizational hierarchy. The ability of their meeting these requirements should be the objective as well as the performance-measure of their usefulness.

Summarizing his study the author suggests the introduction of a

methodology, defined as the condition-centered analysis of the level of organization.

Dr. Z. KOMONYI:

Some Conditions of the Efficient Use of Computers by Enterprises in Hungary

The review of the main factors of computer utilization is followed by the examination of the general criteria of their efficient application. To identify the conditions actually determining the efficiency of computer-use the author has carried out three types of investigation, each of them being of empirical nature. The three types include case-studies, deep-interviews with organizing-agency and enterprise executives and a based on them questionnaire-survey. Answers were given by 400 computer-specialists representing 15 organizations.

The software-hardware ratio regarded by Hungarian specialists, as most reasonable reflects the situation that prevailed 8-10 years ago if international practice considered. However the actual ratio lags behind even this law estimated value of the desirable one (77 %). The ratio in total computerization costs of organizational expenditures is also logging behind the desirable level. When ranking the actual motives of computerization prestige, the striving for new additional information and the improvement of existing: information took the first three places. The establishment of integrated information systems has primarily been considered as a long-range objective.

When ranking the conditions affecting the efficiency of enterprise computerization projects the greatest importance has been attributed to the preparation of a comprehensive system-design. The study gives an analysis of the underlining concepts of systems-organization, examining the effects exerted by the existence of a system-design both on organizational and managerial activities. The provision in time of the

necessary software and programs has been regarded as the second in importance precondition. When asked about the fields, where the use of computers can be expected to contribute increased efficiency during the next five years to the greatest extent, participating-experts primarily mentioned production-programming, then the organization of integrated information-systems and planning successively.

Mrs. I. BUDAVÁRI:

Labour and Total Factor Productivity in the Industries of Hungary and F. R. G. between 1950 and 1970

The study deals with the changes in labour productivity, capital efficiency and total factor productivity in the Hungarian and West-German industries as a whole and in some leading branches during the years between 1950 and 1970.

The rate of growth of production in the industries of the two countries was similar but in the German Federal Republic the increase of labour productivity and total factor productivity played a greater role in the growth of production than in Hungary.

Productivity-growth in Hungary's industry was lower, the replacement of labour by fixed assets more intensive and as a result the growth of total productivity was also lower.

From the point of view of planning the further development of Hungarian industry it is worth consideration that during the last 20 years the industry of the German Federal Republic has undergone a phase of a higher level of development nevertheless capital efficiency has had a more favourable trend.

Thus the decrease of capital efficiency in the next decades of Hungarian industries has not to be reckoned with necessarily. The comparison of the leading branches does not allow generalizations but the fact that in the most capital-intensive branches of the F. R. G. such as mining, metallurgy and the chemical industries capital-efficiency has had a more favourable trend can be regarded as characteristic.

1970
DOCUMENTO / READING
- KONVINKA

AZ IPARGAZDASÁGI SZEMLE 1972 ÉVI SZÁMAINAK
TARTALOMJEGYZÉKE

<u>I. Tanulmányok</u>	Szemle szám	Oldal
A tudományos munkaszervezéssel kapcsolatos intéz- kedések megszervezése vállalati szinten	K ^{x/}	57
dr. Botos Balázs: A bizonytalanság figyelembevétele az iparvállalatok beruházási döntéseiben	3	5
Budavári Jánosné: A termelékenység és a hatékony- ság alakulása a magyar és a nyugatnémet ipar- ban 1950-1970 között	4	57
Daniels, M. J. M.: A pszichológia alkalmazása az iparvállalatok vezetésében	2	5
Däniker, M. R.: Az üzem mint rendszer	K	31
Hartmann, G. - Naumann, W. - Sindermann, R.: A munkatanulmányok súlypontjának megállapítása topográfiai módszerrel	K	121
Holt, K.: A szervezőmérnöki munka feladata és helye az amerikai iparban	K	43
Iván Endre: A vállalatok közötti termelési kooperáció időszerű kérdései	1	29
Kares, M. - Kotek, J.: A termelékenység tényezői a csehszlovák feldolgozó iparban	3	27
Kérdések és szempontok az egyes vállalati tevékeny- ségek szervezésének fejlesztéséhez	K	137
dr. Komonyi Zoltán: A hatékony számítógépesi- tés néhány feltétele vállalatainknál	4	30

^{x/}K = különszám (megjelent november hónapban)

	Szemle szám	Oldal
Dr. Kund, I. - Dr. Waldenburger, M.: Uj utak a munkatanulmányokban	K	71
Mindas, A.: A racionalizálási részlegek a vállalat szervezeti felépítésében	K	128
Dr. Parányi György: A munkaszervezés és a termelési folyamatok	4	5
Román Zoltán: Törekvések és tapasztalatok. (Az Ipargazdaságtani Kutatócsoport hároméves munkájáról.)	1	5
Scharfenberg, S. H.: A szervezés fogalmi meghatározása	K	23
Sternthal János: A munka- és teljes termelékenység alakulásának vállalati vizsgálata	1	41
Dr. Szaniszlói József: A vállalatfejlesztési stratégiák megfogalmazása	2	15
Szmirnov, E.: A tudományos munkaszervezés és a termelés szervezése	K	8
Ványai Péterné: Teljesítmény-elméletek	3	42
Viszt Erzsébet: A munkaerő-mobilitás főbb típusai	2	35
Volkov, V. - Begidzsanov, M.: Legfőbb cél a munka hatékonyságának fokozása	K	86
 <u>II. Nemzetközi tapasztalatok</u>		
1972: A minőség éve Jugoszláviában	4	74
A munkaintenzitás kutatása a Szovjetunióban	2	72
A munka termelékenysége a csehszlovák és a francia iparban	1	86
A rendszerszemléletű közelítés a szovjet tervezésben	3	74
A Termelékenységi Szövetség hireiből	2	59

	Szemle szám	Oldal
A Termelőkenységi Szövetség tevékenységéből	4	65
A többműszakos munkarend gazdasági problémái Angliában	4	78
A vezetés színvonalának értékelése nyugatnémet vállalatoknál	3	87
Az irodai munka racionalizálása	1	82
Ipari beruházások megvalósításának tapasztalatai a fejlődő országokban	1	74
KGST szakértői ülés a termelőkenység tényezőivel kapcsolatos felmérés tapasztalatairól	1	69
Koncentráció és termelőkenység a szovjet iparban	1	78
Kutatás-fejlesztés, gazdasági növekedés és terme- lőkenység	3	77
Szakképzési eszközök és módszerek az NSZK-ban	3	66

III. Tudományos élet

Akadémiai ülés a vállalati szervezés fejlesztésével kapcsolatos tudományos feladatokról	2	93
A XI. Közgazdász Vándorgyűlés	3	99
Az MTA Ipargazdasági Bizottságának 1971. novem- beri ülése	1	91
Az MTA Ipargazdasági Bizottságának 1972. már- ciusi ülése	2	84
Az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoport 1972-75 évekre szóló középtávú tervének irányvonalai	2	96
Az országos távlati tudományos kutatási terv	3	92
Az ösztöndíjas utak hasznosítása	2	89
Az SzVT Szervezéstudományi Konferenciája	1	96
Az 1971. II. félévében és 1972. I. félévében el- nyert közgazdasági tudományos fokozatok	3	117

	Szemle szám	Oldal
Gazdasági vezetők érdekeltségi rendszere Keleten és Nyugaton	4	90
Ipargazdasági Tudományos Konferencia meghirdetése	1	94
KGST koordinációs szakértői ülés "Az Ipari vállalatok és egyesülések irányításának megszervezése" c. témában	4	84
Nemzetközi Ergonómiai Konferencia	4	95
Nemzetközi tanácskozás a munkaértékelésről és bérezésről	1	101
Szovjet tudományos konferencia az iparirányítás kérdéseiről	4	101
Vitaülés egy dunaujvárosi vizsgálatról	3	112
 <u>IV. Szakirodalom</u>		
Adatgyűjtemény létesítmények tervezéséhez	2	121
A kohó- és gépipar gazdaságtana I-II.	4	108
A kutatás és fejlesztés vezetése	4	121
Bartke István: Az iparilag elmaradott területek ipari fejlesztésének közgazdasági kérdései Magyarországon	1	107
Dr. Havas Gábor: Beruházás és hitelezés	4	110
Kádár Béla: Kis országok a világgazdaságban	2	111
Dr. Korán Imre: Jövő kutatás és gazdasági előrejelzés	2	114
Dr. Ladó László: Az ipari folyamatok mozgatói elemei	2	118
Dr. Marosi Miklós: A centralizáció és decentralizáció szervezése az iparvállalati irányításban	4	114
Műszaki fejlődés és világgazdaság	4	117

	Szemle szám	Oldal
Pályázati felhívások	3	125
Dr. Rados Kornél: Ipari beruházások kézikönyve	1	109
Varga György: A japán business	3	120
Vezetési ismeretek III.	1	113
Könyvekről röviden	1	117
	2	124
	3	122
	4	125

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

