

316.663

# IPARGAZDASÁGI SZEMLE

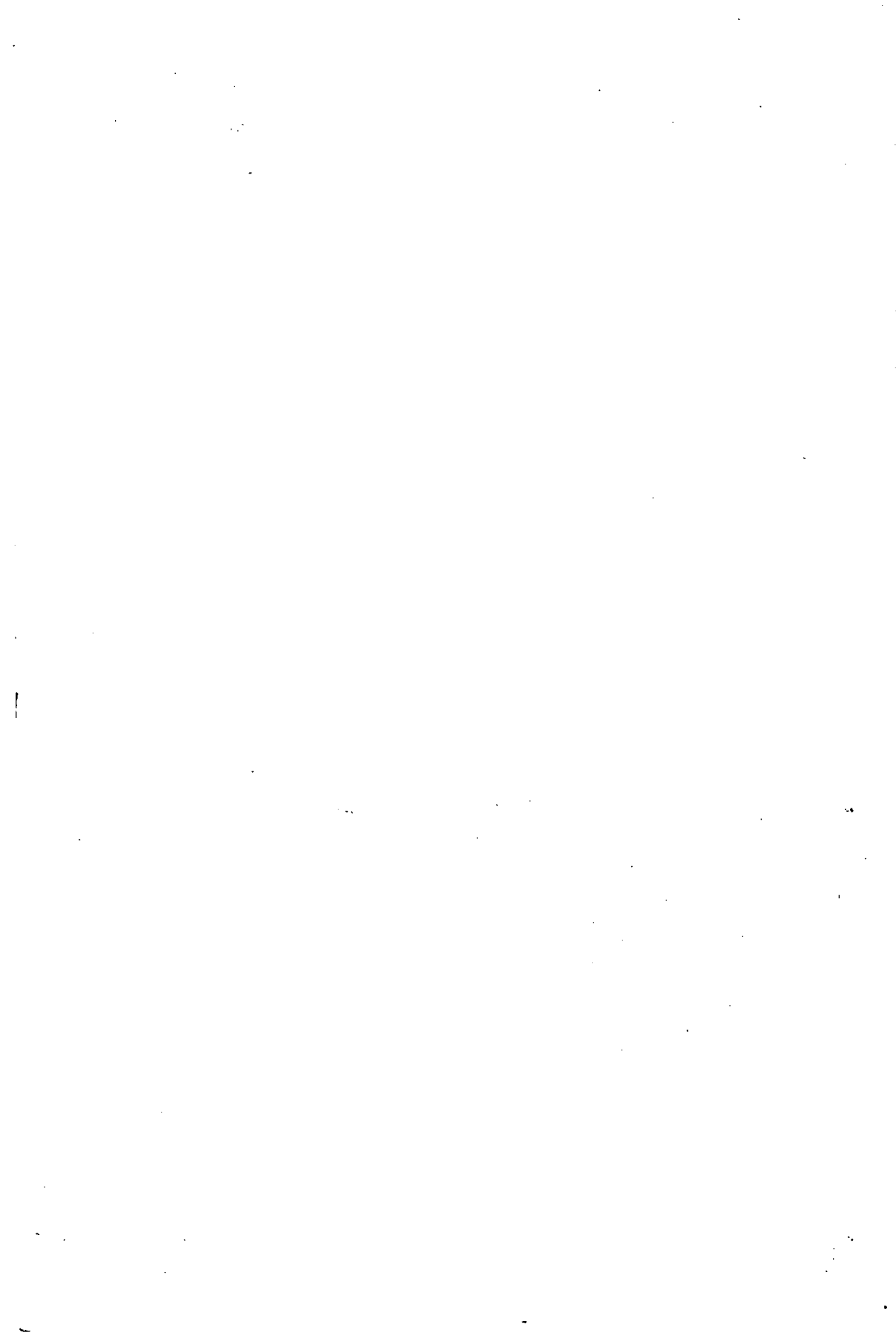
**TERMELÉKENYSÉG  
HATÉKONYSÁG**



**K Ö L Ö N S Z Á M**

**1974-1975**

2



# TARTALOM

IPARGAZDASÁGI SZEMLE  
KÜLÖNSZÁM 1974-1975.

TERMELÉKENYSÉG  
HATÉKONYSÁG

## ELŐSZÓ 7

### A TERMELÉKENYSÉGI KÖZPONTOKRÓL ÉS SZÖVETSÉGRŐL 11

Nemzetközi tanácskozás a termelékenység növelésének időszerű kérdéseiről 12

A Norvég Termelékenységi Intézet távlati terve 18

Hogyan látja a közvélemény a termelékenységet az Egyesült Államokban 27

A társadalomtudományi kutatások gyakorlati hasznosításának problémái 33

### VEZETÉS, SZERVEZÉS 41

Vállalatok közötti összehasonlítások Új-Zélandban 43

Gyors módszer a vezetés értékelésére 47

A tanácsadó és az ügyfél kapcsolata 54

Belgiumi felmérés a vállalatok szervezési tevékenységéről 60

Dániai kísérletek az üzemi demokrácia fejlesztésére 70

### MUNKAERŐGAZDÁLKODÁS 77

A munkás-továbbképzés Franciaországban 78

A munkaerőmobilitás Dániában 82

Részidős foglalkoztatás 85

Rugalmas munkaidőrendszer 88

### MŰSZAKI HALADÁS 93

Kutatás-fejlesztés, gazdasági növekedés és termelékenység 94

Innováció a holland vállalatoknál 102

A műszaki fejlődés társadalmi hatásai 108

### SZEKTORÁLIS POLITIKA 117

Szektorális vizsgálatok 118

A kanadai feldolgozóipar strukturája és termelékenysége 122

Szektorális elemzések és szektorális politika 128

ÖNKÖLTSÉGCSÖKKENTÉS, RACIONALIZÁLÁS 141

Szervezett önköltségesökkentés 142

Racionalizálási példák 148

Gyártmánypolitika 153

ENERGIA- ÉS ANYAGTAKARÉKOSSÁG 165

Az energiamegtakarítási törekvésekről 166

Vállalati lehetőségek energia- és anyagmegtakarításra 169

Környezetvédelem és csomagolás 180

UTÓSZÓ 189

Szerkesztőbizottság:

BOTOS BALÁZS, COTEL KORNÉL, GERGELY ISTVÁN,  
KOMONYI ZOLTÁN, LENDVAI ISTVÁN, NYITRAI FERENCNÉ,  
PARÁNYI GYÖRGY, POLONKAI JÁNOS, RABI BÉLA,  
ROMÁN ZOLTÁN (főszerkesztő), SIK GYÖRGY,  
TRETHON FERENC, VÁNYAI PÉTERNÉ, VÉGSŐ BÉLA

A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó igazgatója

Technikai szerkesztő  
SZÍJ REZSÓ

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 Hirlap Irodánál (KHI. Budapest, V., József nádor tér 1. postacím:  
1900 Budapest) közvetlenül, vagy postautalványon, valamint átutalással a  
KHI. 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára. - Indexszám: 25.394

75 0630- Kossuth Könyvkiadó Sokszorosító Üzeme

Содержание

Специальный выпуск 1974-1975 гг.  
Производительность труда, эффектив-  
тивность производства

Введение 7

О центрах и ассоциации производительности 11

Международное совещание по актуальным вопросам повышения  
производительности труда (Балатонфюред, 1971 г.) 12

Перспективный план Норвежского Института производительности 18

Как общественность оценивает производительность труда в США 27

Проблемы практического использования исследований по об-  
щественным наукам 33

Управление, организация 41

Сопоставления между предприятиями в Новой Зеландии 43

Скоростной способ оценки управления (Ирландский Центр) 47

Контакты между консультантами и клиентами (Ирландский Центр) 54

Бельгийское обследование относительно организационной  
деятельности предприятий 60

Эксперименты развития производственной демократии в Дании 70

Вопросы труда 77

Повышение квалификации рабочих во Франции 78

Движение рабочей силы в Дании 82

Нецелодневная занятость (Нидерландский Центр) 85

Эластичная система рабочего времени (Итальянский Центр) 88

Технический прогресс 93

Научное исследование, экономический рост и производи-  
тельность (США) 94

Инновация на предприятиях Нидерландов 102  
Общественные последствия технического прогресса (Центр ФРГ) 108

Секториальная политика 117

Заседание экспертов по секториальным обследованиям 118  
Производительность труда в промышленных секторах Канады 122  
Опыт будапештской конференции (А.Ц.Губэр) 128

Снижение себестоимости, рационализация 141

Организованное снижение себестоимости (Английский Центр) 142  
Образцы рационализации (Центр ФРГ) 148  
Политика развития продуктов и ассортимента (Английский Центр) 153

Экономия энергии и материалов 165

О стремлениях экономии энергии (Нидерландский Центр) 166  
Возможности предприятий в области экономии энергии и материалов (Центр ФРГ) 169  
Охрана окружающей среды и упаковка (Центр ФРГ) 180

Заключительное слово генерального секретаря Ассоциации 189

CONTENTS

SPECIAL ISSUE 1974/1975

PRODUCTIVITY, EFFICIENCY

FOREWORD 7

ON THE PRODUCTIVITY CENTRES AND THE ASSOCIATION 11

The anniversary meeting of the Association, Balatonfüred 1971. 12

The perspective plan of the NPI 18

Opinion survey on productivity in the US 27

Problems of social science research transfer 33

MANAGEMENT 41

Interfirm comparison in New-Zeeland 43

Evaluation of management performance (IPC) 47

Consultant - client relationship (IPC) 54

Organization in Belgian enterprises 60

Danish experiments in industrial democracy 70

LABOUR 77

Workers' retraining in France 78

Labour mobility in Dänemark 82

Part-time employment (COP) 85

Flexible working-time (INIP) 88

TECHNICAL PROGRESS 93

R & D, growth and productivity (US) 94

Innovation in Dutch enterprises 102

Social impacts of technical progress (RKW) 108

SECTORAL POLICY 117

EANPS' s meeting on sectoral studies 118

Productivity in Canadian manufacturing 122

Report on the Budapest Conference (A. C. Hubert) 128

COST REDUCTION 141

Organized cost reduction (BPC) 142

Case studies (RKW) 148

Product policy (BPC) 153

ENERGY AND MATERIAL SAVING 165

On energy saving attitudes (COP) 166

Check-lists for energy and material saving (RKW) 169

Environment protection and packaging (RKW) 180

POSTSCRIPT 189



## ELŐSZÓ

A Nemzetközi Gazdasági Kapcsolatok Bizottságának határozata alapján az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoportja 1969-ben csatlakozott a Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségéhez, s az eltelt hat év alatt sok hasznos tapasztalatot szerzett.

A termelékenységi központok (intézetek) többsége az európai tőkésországokban az ötvenes évek elején, Marshall-segéllyel jött létre. Felállításuknak kettős célja volt: egyrészt a háboru utáni gazdaságok helyreállításának meggyorsítása, a termelékenység növelésének elősegítése, másrészt a szakszervezetek és a munkáltatói szervezetek közötti együttműködés erősítése, ehhez - a termelékenységgel összefüggő kérdések tekintetében - szervezeti keret biztosítása. A további években termelékenységi központok sorát hozták létre más kontinenseken is.

A termelékenységi központok nem nyereségre dolgozó intézmények, fő bevételi forrásukat az állami költségvetés adja. Közös vonásuk, hogy a termelékenység növekedését kívánják szolgálni, társadalmi nézőpontokat is figyelembevéve. Az egyes központok tevékenységi köre, jellege, mérete azonban - igazodva az adott ország gazdaságának fejlettségéhez, intézményi rendszeréhez, célkitűzéséhez, problémáihoz - eléggé különböző.

A Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségének jelenleg 17 ország a tagja: három szocialista ország (Bulgária, Jugoszlávia, Magyarország) és 14 tőkésország. E kiadvány a fejlett tőkésországok termelékenységi központjainak tapasztalataiból ad ismertetést, részben összefoglalva, részben kiegészítve azokat az információkat, amelyeket tagságunk hat éve alatt különböző csatornákon adtunk közre.

Az Ipargazdaságtani Kutatócsoport 1968-70 és 1971-75 évi kutatási terveinek középpontjába a termelékenység, a hatékonyság kérdéseit állította. Programunk ilyen alakításánál abból indultunk ki, hogy a termelékenység, a hatékonyság növekedéséhez a gazdaságpolitika és a gazdaságirányítás rendszerének fejlesztése kedvező feltételeket teremthet, de ezek kihasználása céltudatos munkát kíván. Helyzetünk, eredményeink értékeléséhez, a változó körülményekhez való alkalmazkodáshoz, további feladataink kijelöléséhez, módszereink megújításához, a

gazdaságpolitika és a gazdaságirányítás rendszerének formálásához e szempontból is több ismeretre, - kutatásokra s ezek eredményeinek elterjesztésére van szükség. A Termelékenységi Szövetségben való tagságunk segítette törekvésünket, hogy szerény eszközeinkkel hozzájáruljunk ehhez.

A termelékenységi központok tevékenységének egyik fő tanulsága számunkra - és ezt kezdettől fogva hangsúlyoztuk - hogy a tőkésországokban is felismerték: a gazdasági növekedés, az életszínvonal alakulása, a versenyképesség szempontjából végső fokon nem az egyes vállalatok profitja, hanem a termelékenység színvonalja és növekedése a meghatározó. A termelékenység növekedését a legfejlettebb tőkésországok sem bízzák teljes egészében a piaci hatásokra, a konkurrenciára, a vállalatok spontán törekvéseire. Szükségesnek tartják, hogy központilag is foglalkozzanak a termelékenység növelésének lehetőségeivel, ösztönzésével, elősegítésével.

Tanulságos az is, hogy a termelékenységi központok e célra sokféle, változatos módszert alkalmaznak; fő hivatásuknak e módszerek feltárását és állandó megújítását tekintik. Legfontosabb törekvésük az előrelátás, az új követelmények időben való felismerése, kezdeményezés, tájékoztatás, szemlélet-formálás. Tevékenységüket jellemzi a sokoldalúság (a gazdasági és társadalmi életnek szinte minden jelenségét vizsgálják abból a szempontból, hogy milyen hatást gyakorolnak a termelékenység növekedésére) és a professzionalizmus (minden kérdés vizsgálatához, minden akció megszervezéséhez a leghivatottabb szakértőket veszik igénybe; messzemenően támaszkodnak társadalomtudományi kutatásokra, előtérbe helyezve az empirikus és az interdiszciplináris vizsgálatokat).

Az Ipargazdaságtani Kutatócsoport Ipargazdasági Tájékoztatója, majd Ipargazdasági Szemléje és egyéb kiadványai eddig is nagyszámu ismertetést közöltek a termelékenységi központok és a Szövetség tevékenységéről. Több kutatásunk ezek hazai alkalmazására is javaslatot tett, így többek között az OT Hosszútávú Tervezés Iparfejlesztési Bizottsága részére készített tanulmányunk: "Az ipar termelékenységének távlati alakulása és növekedésének meggyorsítása" (Ipargazdasági Tájékoztató 8. sz., 1969 december).

Jelen kiadványunk az Előszón és az Utószón kívül 25 közleményt tartalmaz, tapasztalatokat 12 országból. A Szövetség újabban szoros kapcsolatokat épített ki nem-tag és nem európai országokkal, illetőleg intézményekkel is. Ez tette le-

hetővé, hogy Belgium, Dánia, Franciaország, Hollandia, Írország, Norvégia, az NSZK és Olaszország mellett Anglia, az Egyesült Államok, Kanada és Új Zéland tapasztalatai is helyet kapjanak e kötetben. Valamennyi központnak - és a Szövetség főtitkárának, A. C. Hubertnek - szeretnék ezúton is köszönetet mondani, mind a most már sokéves együttműködésünk során tanúsított állandó segítő-készségükért, mind hozzájárulásukért a közlemények magyarnyelvű publikálásához.

A közleményeket hét csoportba soroltuk:

A termelékenységi központokról és szövetségről.

Vezetés, szervezés.

Munkaerőgazdálkodás.

Műszaki haladás.

Szektorális politika.

Önköltségcsökkentés, racionalizálás.

Energia- és anyagtakarékosság.

Néhány rövid megjegyzés segíti majd az olvasót, hogy tájékozódjon: mi az egyes közlemények tárgya és háttere. Az Előszó e folytatását azonban már szét-tördeltük: e megjegyzések a hét rész bevezetőjeként találhatók meg. Javaslatokat a külföldi tapasztalatok, módszerek, ötletek alkalmazására ehelyütt nem adtunk: reméljük a kötet tanulmányozásának enélkül is lesz ilyen hatása.



## A TERMELÉKENYSÉGI KÖZPONTOKRÓL ÉS SZÖVETSÉGRŐL

A termelékenységi központokról és szövetségről első ízben az Ipargazdasági Tájékoztató 8. számában (Termelékenységi kutatások és tapasztalatok, 1969. december) adtunk részletes tájékoztatást. Az Ipargazdasági Szemle 1970-74. évi öt évfolyamában közel félszáz közlemény foglalkozott ily módon szerzett tapasztalatainkkal. Az alábbi négy közlemény mindezt csupán felvillantja, illetőleg kiegészíti.

Első közleményünk a Szövetség Balatonfüreden tartott, öt éves jubiláris üléséről szóló beszámoló. A második közlemény a Norvég Termelékenységi Intézet - a Szövetség 1973. tavaszán tartott Igazgató Tanács ülésén bemutatott - távlati tervét ismertette. (Ez az ülés a termelékenységi központok és a Szövetség távlati tervezésének kérdésével foglalkozott.)

Tapasztalatai nyomán felvetettük egy termelékenységi koncepció és terv kidolgozásának gondolatát (Ipargazdasági Szemle, 1973. 4. szám), de ez nem talált nálunk kedvező fogadtatásra.

Egy érdekes amerikai termelékenységi közvéleménykutatás eredményeit ismerteti a harmadik közlemény, míg a negyedik a központok egy állandóan vizsgatérő problémájával foglalkozik (lásd Ipargazdasági Szemle, 1971. 3., 1973. 3. szám): hogyan biztosítható a - saját maguk által folytatott, szervezett vagy megismert - társadalom-tudományi kutatások eredményeinek minél gyorsabb és minél szélesebb körű hasznosítása.

## NEMZETKÖZI TANÁCSKOZÁS A TERMELÉKENYSÉG NÖVELÉSÉNEK IDŐSZERŰ KÉRDÉSEIRŐL

(A Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségének balatonfüredi ülése, 1971. szeptember 7-9.)

Az európai termelékenységi központok munkáját hosszú ideig az OEFC-hez tartozó Európai Termelékenységi Ügynökség koordinálta. 1966-ban önálló, teljesen nyitott szervezetet hoztak létre, a Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetségét. A Szövetség célját abban rögzítette, hogy "...elősegítse és növelje az információ- és tapasztalatcserét, továbbá együttműködést szervezzen a résztvevő intézmények között, különösen a tudományos kutatás terén."

A Szövetség balatonfüredi ülésére fennállásának öt éves évfordulója alkalmából került sor. Az ülésen a tagországok képviselőin kívül az NDK-ból, Lengyelországból, Romániából, a Szovjetunióból, továbbá az Egyesült Államokból, Kanadából és Svédországból is részt vettek vendégek. Nemzetközi szervezetek, ezek között az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága is képviseltették magukat.

Az ülést az MTA Elnöksége nevében Friss István akadémikus nyitotta meg. Megnyitójában kiemelte, hogy a közgazdászok felelőssége különösen nagy körunkban, mert a tudományos-technikai forradalom eredményelt az emberiség javára kell fordítani. A termelékenység növekedésének előmozdítását - mondotta - valamennyi országban fontos feladatnak tekintik és e téren a különböző rendszerű országok között is gyümölcsöző lehet az együttműködés. A termelékenység növelésében az egyes országok igen sok hasonló és eltérő, sajátos tapasztalatot és ismeretet halmoztak fel. E tapasztalatok és ismeretek kicserélése, megvitatása kölcsönösen hasznos lehet és ha a termelékenység növelésének feladatait tudományos módszerességgel akarjuk megközelíteni, nem nélkülözhető. A nemzeti gazdaságokat egyre több szál kapcsolja össze a világgazdasággal, az együttműködés tendenciált ez is erősíti. A Nemzeti Termelékenységi Központok Európai Szövetsége jelentősen hozzájárulhat ahhoz, hogy ez az együttműködés a termelékenység növekedésének elősegítése terén is fejlődjék.

A tanácskozás első napján négy előadás hangzott el, mindegyiket kérdések és hozzászólások követték. Az első előadó Edward F. Denison professzor (The

Brookings Institution, Washington) az oktatás és az ismeretek gyarapodásának termelékenységnövelő szerepével foglalkozott.

E két tényező szerepére vonatkozóan előbb legutóbbi, az Egyesült Államok és 8 európai tőkés ország gazdasági növekedésének forrásait összehasonlító könyvéből (Why growth rates differ, 1967) idézett néhány adatot, majd most folyó újabb kutatásairól számolt be. Új tanulmánya az Egyesült Államok 1929-1969 közötti gazdasági növekedésének forrásait elemzi, megtartva eddigi módszerének alapvonásait, de számos finomítást vezetve be.<sup>1/</sup> A növekedés forrásait most is két nagy csoportba sorolja: ráfordítások (munka, tőke, föld) és hatékonysági tényezők; az utóbbiak között a legfontosabbnak az oktatás és az ismeretek gyarapodása mutatkozik.

Az oktatás hozzájárulását a termelékenység növekedéséhez változatlanul annak feltételezésével közelíti meg, hogy ez túlköröződik a kereseti arányokban. Korábbi módszerét azonban azzal finomította, hogy megkísérelte kiszűrni a kereseti arányokat befolyásoló egyéb tényezők szerepét, és pedig összesen 32 csoportot képezve, 4 korcsoport, fehérek és feketék, 2 földrajzi egység, valamint mezőgazdasági és nem mezőgazdasági keresők szerint. Ily módon 9 képzettségi kategóriájának kereseti arányaira standardizált adatokat kapott, melyek az alsó kategóriákban közelebb, a felső kategóriákban távolabb kerültek egymástól.

Új számításai szerint a képzettség szintje a vizsgált 40 éves időszakban mintegy évi 0,6 százalékkal nőtt és a termelékenység növekedéséhez évi 0,4-0,5 százalékkal járult hozzá. Az eddigi kutatások arra még nem adtak választ, hogy milyen a szerepe az oktatás tartalmának, különböző fajta iskolák elvégzésének.

Az ismeretek gyarapodásának szerepét új tanulmánya is a maradvány (rezidium)-módszerrel vizsgálja, vagyis a termelés növekedéséből azt tulajdonítja ennek a tényezőnek, amit sem a ráfordítások, sem a hatékonyság egyéb tényezői nem magyaráznak meg. Korábbi, az Egyesült Államok és 8 európai tőkés ország gazdasági növekedését összehasonlító tanulmányában eléggé egybehangzóan

---

<sup>1/</sup> A könyv 1974-ben jelent meg. Az Ipargazdasági Szemle 1975. 1. száma ismerteti.

azt az eredményt kapta, hogy az ismeretek gyarapodása évi 0,8-1 százalékos termelékenység növekedést eredményez. (Dorothy Walters Kanadára 0,7 százalékos értéket kapott). Uj vizsgálatainak előzetes adatai szerint az Egyesült Államokban hosszabb (40 éves) távon 1 % e tényező szerepe.

Denison professzor megemlékezett Zvi Griliches azon újabb vizsgálatairól, melyek a kutatás és fejlesztés hozzájárulását kísérelik meg kimutatni. E vizsgálatok az ilyen kiadások magas (az egyik módszer szerint 30 % körüli) megtérülési rátáját mutatták ki, összehatásuk mégis viszonylag csekély, nem több évi 0,13 %-nál. Ez azonban nem mond ellent annak, hogy az ismeretek gyarapodásának hozzájárulása évi 1 % körül lehet, az ismeretek gyarapodásában ugyanis bennfoglaltatik a nemzetközi eredmények átvétele, a vezetési és szervezési tudás fejlődése, a már ismert módszerek szélesebb körű alkalmazása is. Az előadás befejezésül az európai országok termelékenységnövekedésének meggyorsítására nézve szűrt le néhány következtetést.

Solomon Fabricant professzor (National Bureau of Economic Research, New York) a terciér (szolgáltató) ágazatok termelékenységének problémáiról tartott előadást. Mindenekelőtt néhány alapvető tényre és összefüggésre hívta fel a figyelmet. A terciér ágazatok súlya (ideértve az oktatást, egészségügyet stb.) gyorsan növekszik, az Egyesült Államokban ma már a foglalkoztatottak több mint 50 %-a ezekben az ágazatokban dolgozik. A termelékenység növekedése a terciér ágazatokban az átlagosnál lassabb, bár ennek megállapításánál a termelékenység mérésének problémái (elsősorban az output oldalán, a minőség vonatkozásában) óvatosságra intenek. A terciér szektorok termelékenységi problémáinak helyes megközelítéséhez egyrészt figyelembe kell venni, hogy milyen társadalmi környezetben milyen szerepet töltenek be a gazdaság egészében, másrészt, hogy sok szempontból erősen különböző ágazatokat sorolunk ide. A szolgáltató jelleg mellett közös vonásuk, hogy az üzemmagnyságok itt általában lényegesen kisebbek, mint pl. az iparban, s igen nagy az állami valamint az egyéb nem-nyereségre dolgozó egységek súlya. Ugyanakkor például a tőkeigény szempontjából lényegesen különböznek egymástól.

Nem érvényes minden szolgáltató ágazatra az sem, hogy a műszaki fejlődés és a termelékenység-növekedés üteme lassabb az átlagosnál. A computer-szol-



gáltatásoknál például szinte párhát ritkító a műszaki fejlődés tempója, s hasonlóan a banküzemek tevékenységének több ágában is. Emellett történelmi tendenciák változásával is számolni kell. Az Egyesült Államok mezőgazdaságában például a csökkenő hozadék törvénye a 30-as évek közepén hirtelen ellenkezőjére fordult.

Az előadó több példával illusztrálta, hogy a tercier ágazatok termelékenységének növelése terén még igen nagy lehetőségek vannak. Az anyagi és erkölcsi ösztönzés megfelelő formái itt még távolról sem alakultak ki. Gyakran különböző elavult hatósági szabályozások akadályozzák, hogy a racionalitás utat törjön magának.

A tercier ágazatokban nemcsak a termelékenység mérése, hanem ésszerű növelése is bonyolult problémákat vet fel. Az itt kifejtett munka eredményének jelentős része ugyanis közvetett módon, másutt jelentkezik. Az oktatás például nemcsak a termelésben végzett munka hatékonyságát fokozza, befolyása van más (többek között az egészségügy) szolgáltatások befogadására és eredményesebb hasznosítására is. Éppen ezért a szolgáltatások fejlesztésének ésszerű előírnyazása különösen összetett, sok tényező és hatás mérlegelését kívánó feladat.

Befejezésül Fabricant professzor a National Bureau of Economic Research e témakörben folyó kutatásairól és az Egyesült Államok azon újabb törekvéséről szólt, hogy egy Nemzeti Termelékenységi Bizottság és helyi (regionális) bizottságok útján is elősegítsék a termelékenység gyorsultemű növekedését.

I. L. Manyevics professzor, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Közgazdaságtudományi Intézetétől "Az anyagi és erkölcsi ösztönzés hatása a munkatermelékenységre" címmel tartott előadást. Előadásának első részében röviden szólt a munkatermelékenység szovjetunióbeli alakulásáról s az anyagi és erkölcsi ösztönzésnek a termelékenységet befolyásoló tényezők között betöltött szerepéről. Hangsúlyozta, hogy a termelékenységet meghatározó valamennyi fontosabb tényező - így a műszaki haladás, a termelés- és a munkaszervezés fejlesztése, a szakképzettség fokozása stb. - mind szorosan összefügg az anyagi és erkölcsi ösztönzéssel.

Előadásának következő részében a szovjet iparban alkalmazott anyagi ösztönzési formákat elemezte. A különböző bérezési formák alkalmazásának mértékéről s ennek változásáról a következő adatokat idézte:

É v	Darabbérben dolgozók aránya			Időbérben dolgozók aránya			Mind összesen
	összesen	sima	prémiumos	összesen	sima	prémiumos	
		darabbérben			időbérben		
1938	74,6	43,1	31,5	25,4	15,4	10,0	100,0
1962	60,5	26,9	33,6	39,5	5,5	34,0	100,0
1965	57,6	23,2	34,4	42,4	4,6	37,8	100,0
1969	56,6	15,8	40,8	43,4	2,4	41,0	100,0

Az igen lényeges arányváltozások fő okaként a műszaki haladás és az automatizálás következményeit jelölte meg. Utalt ugyanakkor arra, hogy egyes ágazatokban a kép az átlagostól erősen eltérő, például a fa-, cipő-, ruházati- vagy az építőiparban a darabbéres munkások aránya 80 % felett van.

Az egyes bérezési formákról szólva, elmondotta, hogy a prémiumos darabbérből ritka a progresszió, inkább a minőség és az anyagmegtakarítás a premizálás alapja. Akkord-bért főleg határidős munkáknál (szállítási-rakodási feladatoknál, a bányászatban, az építőiparban) alkalmaznak. Terjedőben van a közvetett darabbér (főként a kiegészítő- kiszolgáló tevékenységet végző munkásoknál) és a csoportos darabbér (a vegyiparban, a papíriparban, gépipari szerelő-munkáknál). A sima időbér nagyon ritka, az időbérben dolgozóknak ma már 90 %-a prémiumot is kap, itt is gyakori a csoportos premizálás.

A gazdaságirányítás fejlesztése során bevezetett új intézkedések a bérformák megválasztását a szovjet iparban teljesen a vállalatok jogkörébe utalták és erősen megnövelték az anyagi ösztönzés lehetőségeit. A vállalatok a nyereségből és egyéb forrásokból fejlesztési, anyagi ösztönzési és szociális-kulturális lakásépítési alapot képeznek. Az előadó konkrét vállalati példákat idézett az anyagi ösztönzési alapok mértékére, felhasználására és a hatásukra vonatkozó számításokra. Szólt az un. Scsekino-i kísérletről, mely 1971 elején 121 vállalatra, 700 ezer dolgozóra terjedt ki. Az ösztönzés e formájánál a vállalat a létszámcsoökkentésből nyert bérmegtakarításnak mintegy kétharmadát használhatja fel. A Scsekino-i gyárban 1000 főnyi létszám más munkahelyekre való fel-

szabadításával a termelékenységet 80 %-kal növelték, a bérek 24 %-os emelése mellett. A Szovjetunióban egyidejűleg más hasonló kísérletek is folynak s az előadó néhányról ezek közül is megemlékezett.

Az előadás befejező része az erkölcsi ösztönzés formáiról, fejlesztési lehetőségeiről, az anyagi és erkölcsi ösztönzés összekapcsolásának és még hatékonyabbá tételének problémáiról szólt.

## A NORVÉG TERMELÉKENYSÉGI INTÉZET TÁVLATI TERVE

A Norvég Termelékenységi Intézet (NTI) munkájához legutóbb a Storting (a norvég parlament) 1969 július 17.-i határozata szabott meg irányelveket. Ezek hatékony megvalósítása szükségesnek mutatta, hogy az NTI hosszabb távra is készítsen tervet.

A különböző NTI programok azt a tendenciát jelezték, hogy egyre nagyobb méretűek, egyre hosszabb az időtartamuk és egyre költségesebbek is. Egy részük tulnyulik a jelenlegi éves és négyéves terven. Az NTI környezete a korábbinál gyorsabban változik. Az NTI-től uttörő tevékenységet, kezdeményezést és azt várják, hogy azok előtt járjon, akiket kiszolgál. Az új gondolatokat, fordulópontokat időben fel kell ismernie. Egy intézet, amely a változásokkal foglalkozik három-négyéves periódusnál hosszabb időhorizonttal kell, hogy rendelkezzen. Ez nem jelenti azt, hogy az NTI most már a következő tíz évre készít akcióprogramot. Jelenleg inkább arra törekszik, hogy feltárja környezetének azon kritikus pontjait, ahol az elkövetkezendő években olyan lényeges változások várhatók, amelyek befolyásolják a különböző iparágak és szervezetek helyzetét. Ez a "keretterv" tehát elsősorban azt célozza, hogy amennyire csak lehetséges, tájékoztassa a munkavállalókat és a munkaadókat munkafeltételeik várható változásairól.

### Az NTI céljai és jövőbeli orientációja

Sokan azon a nézeten vannak, hogy maga a terv kevésbé fontos, mint a tervezési folyamat, amely során az adott szervezet jövőbeni munkáját körvonalazzák. A tervezési folyamat jelentőségének hangsúlyozása elsősorban a tervezésben közvetlenül résztvevő szakemberek számára lehet nagyon értékes. A jövőben felmerülő kérdések megoldásának ugyanis alapfeltétele, hogy a tervezők reálisan körvonalazzák és konkretizálják a lehetőségeket és a várható feladatokat. Ez a szemléletmód az NTI saját hosszútávú tevékenysége szempontjából is nagy jelentőségű, s az Intézet munkáját jelentős mértékben befolyásolta már a 60-as évek első felétől kezdve. Ennek a nézetnek is vannak azonban korlátai, amelyek első-

sorban a célok megfogalmazásánál jelentkeznek élesebben. Ilyenkor ugyanis nem mondható, hogy a cél kitzése fontosabb, mint maguk a célok. Természetesen itt is fontos, hogy az elérendő célt világosan fogalmazzák meg.

A Norvég Termelékenységi Intézet céljait elsősorban az Intézet alapszabálya fogalmazta meg. Ennek érdekében az NTI fő feladata, hogy "olyan irányban folytassa a termelékenység növelésére irányuló tevékenységét - a dolgozók, illetve a munkaadók szervezetével együttműködve -, hogy az a fogyasztók, a dolgozók és a munkaadók számára egyaránt a legtöbb haszonnal járjon". Az alapszabály ezenkívül a cél elérésének módjára vonatkozó irányelveket is körvonalaz.

Az alapszabályok bizonyos termelékenységi koncepciót is megjelölnek. Ennek értelmezése - az alapszabály számos más pontjával ellentétben - bizonyos rugalmasságot enged. Ez elvben jogosulatlanak tűnhet, amennyiben a termelékenységet a kibocsátás (output) és a ráfordítás (input) közötti viszonyként definiáljuk. A gyakorlatban azonban e meghatározások alapján is a ráfordításokat - minden egyes konkrét helyzetben - a kívánt eredményekhez viszonyítva kell figyelembe venni, vagy megfordítva azt kell vizsgálni, hogyan lehet adott ráfordítással a lehető legjobb eredményeket elérni. A hagyományos termelékenységi koncepciót jelentős mérési problémák terhelik, ugyanis nem terjed ki számos befolyásoló tényezőre, mint pl. a minőségre.

A gazdasági növekedésnek előfeltétele a termelékenység növekedése. Ugyanakkor egyre inkább erősödik az a felismerés, hogy a pusztán mennyiségi jellegű gazdasági növekedés nem biztosítja a társadalmi-gazdasági célok elérését. Ezért mind nagyobb fontosságot kell tulajdonítani a vállalatok belső és külső környezete, valamint az emberiség általános életfeltételei közötti kapcsolatoknak is, pl. az infrastruktúrának, az egészségügyi és szociális intézményeknek, stb. Az, hogy egy bizonyos konkrét esetben milyennek ítéljük a termelékenység színvonalát, nagy mértékben attól is függ, hogy a ráfordítási, illetve a kibocsátási oldalon milyen mennyiségi és minőségi tényezőket kívánunk figyelembe venni.

A termelékenység mérése tehát elkerülhetetlenül tartalmaz bizonyos szubjektív elemeket. Még abban az esetben is, ha célja a termelékenységnövekedés objektív bemutatása.

A termelékenység mérésének alapelvei, normatívái állandó változásban vannak. Ezért nem fogalmazható meg egy olyan általános, ellentmondásmentes terme-

lékenységi koncepció, amely az Intézet munkájának vezérfonalát részleteiben is meghatározná. A termelékenység koncepcióját és mérési kritériumainak tartalmát ezért mindig az Intézet alapszabályából kiindulva, az egyes vizsgálatok konkrét célkitűzéseinek megfelelően kell kialakítani.

#### Az NTI tevékenységének jellemzői

Az NTI olyan független intézmény, amelyben a dolgozók, illetve a munkaadók szervezetel, valamint az oktatási intézmények képviselői vesznek részt. Ez a szervezeti keret egyrészt fokozott lehetőséget nyújt arra, hogy az NTI koordináló szerepet játsszon a különböző felek között, másrészt lehetővé teszi, hogy a közös igényeknek megfelelően kidolgozott programok végrehajtásában közvetlenül is részt vegyen. Az NTI-t az állami költségvetés finanszírozza, ezért minden egyéni és csoportérdektől független. Az Intézetet jellemző semlegesség egyaránt érvényesül a feladatok kiválasztásánál és a prioritások meghatározásánál.

Az NTI nincs formális kapcsolatban állami szervekkel, mégis várható, hogy a következő években szorosabb lesz a kormány és az Intézet közötti együttműködés.

Számos szervezet és intézmény jelentős erőfeszítéseket tesz a termelékenység növelésére saját tevékenységi területén. Az NTI-nek folyamatosan figyelemmel kell kísérnie e munkákat, hogy megítélhesse, hol használhatja fel a lehető legjobb eredménnyel saját forrásait.

Az NTI tevékenysége egy vagy több "felhasználó csoport" számára is érdekes lehet. A tervezeteknek (projecteknek) azonban nem kritériuma, hogy minden esetben közvetlenül és egyformán szolgálják a fogyasztók, a dolgozók és a munkaadók hasznát. Kiválasztásuknál az NTI arra törekszik, hogy több szakmát, illetve iparágat érintő közös témákat állítson vizsgálatai középpontjába. Az NTI-nek az országon belül kiterjedt kapcsolatai vannak az ipari, a kutatási, közoktatási és a kormányzati szervekkel, s jelentős nemzetközi kapcsolatokkal is rendelkezik.

## A fejlődés jellemzői a 80-as évek felé haladva

Az NTI már korábban is kifejezésre juttatta azon nézetét, hogy a mai- és méginkább a holnap világnak az a speciális vonása, hogy olyan változások mennek végbe, amelyek folyamatosan még több változáshoz vezetnek. Ez a folyamat átrendeződési folyamat képezi az NTI jövőbeli tevékenységének háttérét és távlatait. Ez a folyamat alapvetően már a 70-es évekre is érvényes.

A globális fejlesztési munkák várhatóan nagyobb érdeklődést és figyelmet fognak kelteni az eddiginél, ugyanis a műszaki-gazdasági kérdéseket és az emberek közötti kapcsolatokat egyre többen kezdik nemzetközi összefüggésben is elemezni. Ebben a vonatkozásban fontos részprobléma a multinacionális vállalatok növekedése, s ennek hatása a fogyasztókra, a dolgozókra és a munkaadókra.

Egy másik fontos általános fejlődési irány a társadalom változó értékeire vonatkozik. A fejlett ipari országok által biztosított anyagi jólét ugyanis megváltoztatta a társadalom számára rendelkezésre álló erőforrások felhasználásával kapcsolatos emberi magatartást. Ezt mutatja a környezeti problémák és az úgynevezett fogyasztói magatartás kérdéseinek megnövekedett fontossága.

A fenti tendenciák a következő évtizedben várhatóan még tovább erősödnek. Általános vélemény, hogy e változások a közös igények egyre nagyobb prioritásának irányába mutatnak. Ez várhatóan növeli majd a kormányzatok bekapcsolódását, illetve részvételét a termelékenységi programokba.

Változások várhatók az ipari strukturában is, amelynek szintén alkalmazkodnia kell a változó feltételekhez.

További sajátosság, hogy a fejlődési trendek a nagyobb koordináció és a közösségen belüli nagyobb együttműködés irányába mutatnak. A gyors változások következtében megnövekszik az állami szektor szerepe, tudatosabb és aktívabb közvélemény alakul ki, valamint egyre szélesebb körben alkalmazzák a különböző tervezési módszereket. E fejlődés következményeként növekszik a társadalom különböző szerveinek és csoportjainak kölcsönös egymásrataltsága. Ezzel párhuzamosan nő a tervek és tevékenységek koordinálására irányuló igény is. Ez a fejlődés nem vezet szükségszerűen a centralizáció növekedéséhez.

A műszaki fejlődés a 70-es években is nagy jelentőségű az NTI munkája szempontjából. Új ipari és kereskedelmi ágazatok kialakulása bizonyos szektorok át-

alakítását igényli, s esetleg foglalkoztatási problémákat is maga után von; új vezetési és ellenőrzési módszereket igényel; új fogyasztási struktúrák kerülnek előtérbe. A számítógépes technológia különös fontosságra tesz szert.

Az oktatás - az alapoktatás és a folyamatos továbbképzés - szerepének növekedése szintén jellemző lesz az elkövetkező 10 évre. Egyre növekszenek - a legszélesebb értelemben vett - szakmai képzéssel szemben támasztott követelmények, ugyanis csak így biztosítható hatékony segítség az ipar jelenlegi és jövőbeli feladatainak és problémáinak megoldásához. Az oktatáspolitikai kérdések várhatóan nagyobb figyelmet és kiterjedtebb elemzéseket igényelnek, mint eddig. Félreérthetetlen jelek mutatnak arra a tényre is, hogy folyamatos súlypont eltolódás megy végbe a primer ágazatoktól a szekunder és tercier ágazatok irányába. A következő 10 évben várhatóan a szolgáltatási ágak növekedése lesz a leggyorsabb. E folyamatok a technológiai és a piacgazdasági változásokkal kombinálva az általános struktúra alapvető változásaihoz vezethetnek. A regionális fejlesztési, ill. telepítési politika, valamint a város- és területi tervezés szerepe - a vállalatok, a helyi közösségek és az egyén szempontjából - várhatóan ugyancsak növekszik.

Ami az egyén társadalomban elfoglalt helyét illeti, egyaránt hallhatunk pozitív és bíráló véleményeket. Kétségtelen, hogy az eddiginél nagyobb növekedés megy végbe az anyagi javak és az oktatási színvonal tekintetében. Ezzel párhuzamosan azonban egyre sokasodnak a környezeti ártalmak és a stressz problémák. Az NTI ezzel kapcsolatos feladata, hogy figyelmét az egyénnek, mint dolgozónak és fogyasztónak a helyzetére összpontosítsa. Természetesen annak tudatában, hogy ezt a két szempontot nem lehet egymástól, vagy a teljes életmódtól elszigetelten vizsgálni.

A szervezésről és vezetésről alkotott nézetek is gyorsan változnak. Ezeket bizonyos mértékben eddig is figyelemmel kísérte az NTI, azonban a következő tíz évben e tevékenységi területek szerepe várhatóan jelentősen növekszik.



### Az NTI jövőbell munkaterületei

Alapszabályainak megfelelően, az NTI munkáját a következő négy fő tevékenységi típusra: a megfigyelésre, a kezdeményezésre, a koordinálásra és az információra oszthatjuk fel. A tervező és az operatív munka átfogja mind a négy fő tevékenységi területet.

Az NTI megfigyelő funkciója várhatóan kiterjedtebb lesz. Ehhez szorosankapcsolódnak majd az un. jövő-tanulmányok. Egyes norvég érdekcsoportok szerint ez az a terület, ahol az NTI-nek a következő években az eddiginél nagyobb részt kell vállalnia.

Ami a kezdeményező tevékenységet illeti az Intézet munkájának egyik súlypontja az előkészítés és a tervezetek végrehajtásában való segédkezés lesz. A koordináló funkció várhatóan elősegíti a különböző intézmények közötti fokozott együttműködést. Általános vélemény szerint az NTI-nek különösen a dolgozók és a munkaadók szervezetel, valamint a kormányzati szervek tevékenységének koordinálására kell törekednie.

Az Információs munkát abban az irányba kell kiterjeszteni, hogy ne csak az NTI tevékenységét, hanem más szervezetek termelékenységi erőfeszítéseit is ismertebbé tegye bel- és külföldön egyaránt.

Ami a 70-es évekre vonatkozó konkrét feladatokat illeti, az NTI erőforrásait elsősorban az alábbi tevékenységi területekre célszerű koncentrálni:

### Globális problémák

- A termelékenység alakulását befolyásoló külső tényezők alakulásának elemzése. Az ezzel kapcsolatos információk széles körű ismertetése.
- Tájékoztatás a multinacionális társaságok tevékenységéről, fejlődésük értékelése.
- Hozzájárulás a termelékenységi munkán belüli nemzetközi kooperáció kiszélesítéséhez.

## Gazdasági növekedés és társadalmi fejlődés

- Az ezzel a problémakörrel foglalkozó különböző szervezetek és intézmények tevékenységének figyelemmel kísérése és ha szükséges, tevékenységük koordinálása.
- Támogatni a gazdasági növekedés feltételeinek a megfelelő társadalmi fejlődéssel összefüggésben történő feltárását és tudatosítását.
- Elősegíteni az iparágak és a gazdasági élet más tényezőinek a változó környezeti feltételekhez való alkalmazkodását.

## A ráfordítások koordinálása

- Hozzájárulni az erőforrások pazarlásával járó veszteségek minimalizálásához és széles körben tudatosítani a társadalmi erőforrások gondosabb kezelésének fokozott szükségességét.
- Elősegíteni a tervezési munka javítását a meglévő, illetve új tervezési módszerek publikálásával és felhasználásuk szorgalmazásával.
- Prognózisok és tanulmányok készítése, alapinformációk nyújtása ahhoz, hogy ezek segítségével - az ilyen támogatást igénylők - kiegészíthessék terveik adatbázisát.
- Bizonyos meghatározott területek - pl. a közoktatás, a hírközlés, a szállítás és a számítógépes technika - potenciális, vagy már meglévő műszaki és egyéb változásainak elemzése és bemutatása.

## Oktatás

- Fel kell tárni az oktatási rendszer jelenlegi fejlődésének általános tendenciáit. Értékelni kell ezek várható hatásait, ezen belül is elsősorban a dolgozókat érintő következményeket.
- Hozzá kell járulni ahhoz, hogy az ipari struktúra átalakulása az oktatási rendszer fejlődését is elősegítse.
- Az általános oktatáspolitikai kérdésekben koordinátorként kell felépíteni a különböző érdekcsoportok között.
- Regisztrálni és elemezni kell az oktatás különböző speciális területeit - pl. az

oktatási technikát -, hogy ezek alapján feltárhassák az oktatási tevékenységgel szemben támasztott új követelményeket, és jobban megalapozzák az NTI e területen végzett tevékenységének tervezését és végrehajtását.

### Strukturális racionalizálás

- Figyelemmel kell kísérni az ágazati struktúra átalakítását és racionalizálását célzó tevékenységeket, és az ezeket befolyásoló tényezőket.
- Információkat kell nyújtani az átrendezési folyamat megkönnyítéséhez. Speciális esetekben közvetlenül is hozzá kell járulni az ágazati struktúra átalakításához, racionalizálásához.
- Erőteljesen ösztönözni kell a kézműipar gyáriparra történő átalakítását.
- El kell terjeszteni az ágazati, szakmai és regionális struktúra változásokkal kapcsolatos ismereteket, és tudatosítani kell az ilyenkor is betartandó termelékenységi megfontolásokat.

### Vállalati termelékenység

- Elő kell segíteni az általános vezetés magasabb szintre való emelését. Ide sorolható a vezetőképzés, a különböző vezetési módszerek és funkciók jobb el-sajátítása.
- A termelékenység növelését célzó új módszerek és eljárások elterjesztése. Ez a munka magába foglalja a vállalat termelékenységét befolyásoló új eljárások, a kísérletek és eredmények széles körű megismertetését.
- Segíteni kell a vállalat változó működési köréhez való alkalmazkodást. Ez kiterjed az általános fejlődési tendenciák elemzésére, a vállalati szinten jelentkező következmények értékelésére, valamint a termelékenység növelését célzó egyéb erőfeszítésekre vonatkozó információk közreadására.

### Az egyén jóléte

- Tovább kell fejleszteni a munkába való beleszólást és azokat a tevékenységeket, amelyek megjavíthatják az egyén közvetlen és közvetett befolyását saját munkájára és munkafeltételeire.
- Támogatni kell az értelmes és társadalmilag hasznos munkásélet elismertetését.

- Hozzá kell járulni a pozitív munkahelyi környezet kialakításához.
- Tisztázni kell a vezető funkcióit a megváltozott környezet követelményeinek megfelelően.
- Elő kell segíteni az olyan akciókat, amelyek egyrészt elősegítik a fogyasztó jobb betekintését a termékek és a kiskereskedelem fejlesztésébe, másrészt hozzájárulnak a termelésre és az eladásra gyakorolt befolyás erősítéséhez.

### Tevékenységi területek módosulása, a keretterv végrehajtása

Előreláthatóan az NTI két tevékenységi területe módosul a 70-es évek folyamán. Az Intézet audióvizuális részlegének tevékenységét egy másik, erre alkalmasabb szervezet veszi át. A helyi termelői tevékenységi munkát pedig annak figyelembe vételével vizsgálják felül, hogy kevesebb számu, de nagyobb egységeket lehessen kialakítani. Ennek célja, hogy a regionális egységek kevesebb számu témán, elmélyültebben dolgozhassanak.

A keretterv azon feladatok megoldásának segédeszköze, amelyekkel az NTI várhatóan az 1980-as évekig terjedő időszakban találja majd magát szembe. A tervet - amely nem tekinthető akcióprogramnak - szabályos időközönként felül kell vizsgálni. A keretterv egyaránt tárgyalja azokat a tevékenységi területeket, ahol az NTI már érdekelt, valamint a teljesen új munkákat is.

Az NTI konkrét tevékenységét - mint eddig is - az éves program határozza meg. Emellett egy négy éves tervben jelölik ki az elvégzendő munkát, és a szükséges prioritásokat, valamint nagy vonalakban előíranyozzák a pénzügyi eszközök felhasználását.

Az NTI várhatóan egyre szélesebb körű feladatokkal fogja szembetalálni magát, különösen a megfigyelési funkció és a vizsgálatok, akciók indítása területén. Az Intézet tevékenységi köre már most is sokkal szélesebb, mint 1969-1970-ig. Ez a fejlődés egytuttal az NTI munkatársaival szemben támasztott igények növekedését is jelenti. Ennek hatásait figyelembe kell venni a négyéves terv kialakításánál.

Az NTI tevékenysége - jobban, mint eddig bármikor - interdiszciplináris megközelítést, valamint a hagyományos belső szervezeti felépítés továbbfejlesztését igényli.

## HOGYAN LÁTJA A KÖZVÉLEMÉNY A TERMELÉKENYSÉGET AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN<sup>1/</sup>

Az Egyesült Államok Nemzeti Termelékenységi Bizottsága közvéleménykutatást végeztetett arról, hogy milyen kép él a termelékenységről a közvéleményben, a társadalom különböző rétegeiben. A vizsgálattal arra kerestek választ, hogy milyen területeken, milyen lehetőség kínálkozik a termelékenységgel szembeni általános attitűd pozitív irányu befolyásolására.

A vizsgálat módszere a személyes kikérdezés volt, amelyre 1972. szeptemberében és októberében került sor. Összesen 1578 főt kérdeztek meg, a legkülönbözőbb társadalmi rétegek képviselőit. A kérdésekre kapott válaszokat feldolgozták földrajzi terület, képzettség, kor, nem, fehérek-feketék, jövedelem nagyság, foglalkozás, a fizetés formája, a termelékenységről alkotott néhány kiemelt véleménytípus szerint, s ezen felül a szakszervezeti tagok válaszait külön csoportban is.

Az első kérdés kapcsán a megkérdezettek arra választoltak, hogy mit értenek az alatt, hogy a termelékenység növekszik. A felmérés azt mutatta, hogy a megkérdezettek 18 százaléka, azaz minden ötödik-hatodik ember, nem tudott választ adni erre a kérdésre. A megkérdezettek különböző ismervek alapján képzett csoportjai között a különbségek e tekintetben elég jelentősek: a "nem tudom" választadók aránya az egyes csoportokban 9 % (üzletemberek) és 32 % (8 iskolai osztályt végzettek) között változik.

A leggyakrabban adott válaszokat, egyes kiemelt csoportok szerint a következő táblázat foglalja össze.

---

<sup>1/</sup>Second Annual Report, March 1973 (National Commission on Productivity) alapján.

Mit jelent a termelékenység növekedése?<sup>2/</sup>

A magasabb termelékenység	Összesen	Üzlet- ember	Szakkép- zetlen munkás	Egyete- met végzett	Szak- szerveze- ti tag
= nagyobb termelés, több termék	28	31	25	33	29
= ugyanannyi ember többet termel	10	13	7	15	8
= többet, gyorsabban kell dolgozni	9	6	12	8	10
= több termelés ugyanannyi idő alatt	8	11	8	9	6
= a megélhetési költségek növekednek	7	7	14	6	10
= több termék lesz a piacon	6	11	3	11	4
= nem tudom	18	9	22	20	17

A következő kérdés kapcsán arról kellett véleményt mondani, hogy kire vagy kikre nézve jár előnnyel a termelékenység növekedése. Az összes válaszból az derül ki, hogy a közvélemény a részvényeseket (és közel hasonló arányban a vezetőket) tekinti a termelékenység-javulás legfőbb haszonélvezőinek. 70 % szerint ez a haszon nagymértékű, 21 % szerint pedig csak kisebb mértékű. Ugyanakkor csak 20 % vélekedett úgy, hogy a dolgozók maguk is jelentékenyen részesednek a magasabb termelékenység eredményeiből.

E kérdést abból a szempontból is vizsgálták, hogy milyen előnyei, hátrányai jelentkeznek a magasabb termelékenységnek. Többféle választ fogalmaztak meg előre, s a következő táblázat az ezekkel egyetértők arányát mutatja be:

<sup>2/</sup> Az egyes csoportokban adott összes válasz = 100.

Mivel jár együtt a termelékenység növekedése

Válasz-lehetőségek	Az egyetértő válaszok aránya (összes válaszadó = 100)
Ha a termelékenység növekszik, magasabb lesz a vállalatok profitja	88
Az általános gazdasági növekedésen keresztül a nemzet egésze élvezi a magasabb termelékenység hatását	73
A vállalatok a magasabb termelékenység előnyeire a dolgozók terhére jutnak hozzá	67
A termelékenység növekedése érdekében gépekkel helyettesítik a munkásokat, és így sok ember elveszíti munkáját	59
A termelékenység növekedéséhez sokkal többet kell dolgozni	59
A magasabb termelékenység nagyobb munkanélküliséget eredményez	43
A növekvő termelékenység előnyei az emberek számára az alacsonyabb árakban és a kisebb mértékű inflációban jelentkeznek	42
A termelékenység növekedésével a dolgozók fizetése is magasabb lesz	35

Bár a válaszadók 73 %-a szerint a termelékenység javulása a nemzet egészét a gazdasági növekedésen keresztül kedvezően érinti, a közvélemény jelentős része úgy véli, hogy a termelékenység növekedése az átlagos amerikai helyzetét tekintve inkább negatív hatásokat hoz magával.

A termelékenységről alkotott vélemények is a környezet értékrendjét tükrözik. Ezek az értékek és a munkával kapcsolatos törekvések azonban jelentős változásokon mennek keresztül. Több ilyen irányú vizsgálat azt jelzi, hogy a korábbi időkhöz képest ma sokkal több amerikai elégedetlen azzal, amit munkája során

csinálnia kell, vagy azzal, ahogyan csinálnia kell. Egyes szerzők szerint ennek oka az, hogy a munkaerő minősége sokkal gyorsabban változott, mint a munka jellege és minősége. Egy 1972-ben az egészségügyi, oktatási és jóléti minisztérium gondozásában "A munka Amerikában" címmel készített tanulmány az elégedetlenség két okára mutatott rá. Az egyik "a taylorizmus anakronisztikus jellege", a másik pedig "a csökkenő lehetőség, hogy az ember saját maga főnöke legyen". (Az 1840-es években a gazdaságban tevékenykedők kevesebb, mint fele élt bérből vagy fizetésből, 1950-ben ez az arány 77, 1971-ben pedig kerekén 86 %).

Összefüggésben az előbbiekkal, a felmérés két további kérdést is vizsgált. Egyrészt azt, hogy a megkérdezettek hogyan látják saját termelékenységük színvonalát. Másrészt pedig, hogy milyen feltételek mellett lennének hajlandók többet és jobban dolgozni.

Az első kérdést illetően a válaszadók kb. egynegyede (26 %) nyilatkozott úgy, hogy termelékenységük növelhető. Az egyes csoportokon belül ez az arány 14 % (szakképzetlen munkások és órabérben dolgozók) és 33 % (üzletemberek) között változott. 56 % véleménye volt az, hogy jelenlegi termelékenységük egészében megfelelő, 15 % szerint viszont túlságosan "hajtják" őket.

A második kérdésnél 10 válaszlehetőséget adtak meg előre. A válaszokról a következő táblázat nyújt tájékoztatást:



Milyen feltételek mellett dolgoznának többet és jobban?<sup>3/</sup>

Feltételek	Összesen	Az évi jövedelem		Szakkép- zetlen munkás	Saját termelé- kenysége növelhető
		5000 § alatt	15 000 § felett		
Ha fizetése növekedne	64	59	70	56	73
Ha nagyobb beleszólása lenne abba, hogy mit és hogyan csináljon	61	65	63	57	71
Ha lehetőséget kapna további iskolai és szakmai képzésre	59	61	63	44	69
Ha függetlenül dolgozhatna	58	54	54	57	66
Ha jobb berendezésekkel vagy jobb munkakörülmények között dolgozhatna	53	51	51	48	60
Ha a többiek is jobban és többet dolgoznának	52	56	56	60	58
Ha nem kellene aggódnia, hogy elveszíti munkáját	51	19	11	43	54
Ha a munkavégzés szabályozása rugalmasabb lenne	51	52	53	36	58
Ha hetenként egy nappal kevesebbet kellene dolgoznia, mint most	46	41	49	45	50
Ha ezzel nem járulna hozzá ahhoz, hogy valaki más elveszítse munkáját	46	42	48	31	51

<sup>3/</sup> Az összes válaszadó száma az egyes csoportokban = 100.

A termelékenység növekedésének leggyakrabban említett két feltétele tehát a magasabb fizetés és a munkafeladatok kialakításába való nagyobb beleszólási lehetőség. A végzendő munka tartalmába és mikéntjébe való nagyobb beleszólás iránti igény több, az előbbi táblázaton is szereplő feltétellel együtt a munka, a munkafeladatok és a munkakörülmények új strukturája iránti törekvéseket tükrözi. Az e feltételek teljesülését kívánatosnak tartó válaszok aránya azt is jelzi, hogy a termelékenység további növekedése nagy mértékben e feltételek függvénye.

A vizsgálatból azt is leszűrtek, hogy a termelékenységgel kapcsolatos társadalmi klímát javítani kell, s ehhez további kísérletekre, a pozitív példák széleskörű ismertetésére, a szakszervezetek bevonására, a megfelelő információs bázis és információs rendszer megteremtésére van szükség.

## A TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KUTATÁSOK GYAKORLATI HASZNOSÍTÁSÁNAK PROBLÉMÁI

Általánosan elfogadott nézet, hogy a társadalomtudományi kutatások a gyakorlati gazdasági munkát, a társadalom- és gazdaságpolitikai döntéseket igen hatásosan segíthetik, a kutatási eredmények tényleges hasznosítása azonban mégis eléggé alacsonyfokú. Milyen tényezőkkel magyarázható ez és mit tehetnek - többek között a termelékenységi központok - ennek megváltoztatása érdekében?<sup>1)</sup>

A társadalomtudományi kutatások természetéből öt olyan jellemző vonás következik, amely megnehezíti gyakorlati felhasználásukat:

- a kutatás gyakorlati felhasználása feleslegessé tesz korábbi ismereteket és új ismeretek, új módszerek alkalmazását követeli meg,
- az új kutatási eredmények ráépülnek a régebbi tudományos ismeretre, ami szükségessé teszi, hogy az alkalmazó elméletileg képzett, a tudományokban kellően jártas legyen,
- a társadalomtudományi kutatások - komplex jellegük miatt - viszonylag nehezen érthetők meg,
- a felhasználó szemszögéből nézve az új kutatási eredmények nem "testre szabottak", hanem további adaptációt igényelnek,
- a kutatási eredmények egy részét nem, illetve csak kivonatossan publikálják, ami megnehezíti széles körű felhasználásukat.

A társadalomtudományi kutatások során leszűrt következtetéseket és a kutatók által javasolt diagnózist általában nehezebb elfogadtatni, mint a természettudományi kutatások eredményeit. Ennek egyik oka, hogy a kutatások társadalmi viszonyokkal foglalkoznak és így - a tőkés társadalomban - ideológiai érdekeknek, a társadalmi csoportok eltérő nézetelnek vannak alávetve. Egy másik ok, hogy a kutatások tárgya és felhasználója közötti különbségtétel gyakran nehéz, a kettő egybeesik. Továbbá: a természettudományokhoz viszonyítva a társadalomtudományok

---

<sup>1)</sup> A Termelékenységi Szövetség egy munkacsoportja (A. C. Hubert, W. Ruigrok, L. Six, P. Schuh, D. Walsh) esettanulmányok alapján behatóan elemezte e problémát. Az alábbi összefoglalót jelentésük fő mondanivalóinak felhasználásával Gergely István készítette.

kevésbé determinisztikusak, az eredmények egy része specifikus - csak adott feltételek között érvényes. Ehhez kapcsolódó probléma, hogy míg a természettudományokban kialakult és bevált megközelítési módok alkalmazhatók, addig a társadalomtudományok a "próbák és tévedések" során át jutnak el, változatos megközelítési utakon a végkövetkeztetéseikig. Végül pedig a társadalomtudományi kutatások eredményei személyre szólók, az érintett szervezet és egyén magatartásának megváltoztatását követelik meg, ami nagyobb feladatot jelent, mint egyszerűen az új eljárások és módszerek alkalmazásba vétele.

Konkrétan vizsgálva a társadalomtudományi kutatások alkalmazásbavételét fékező-szabályozó körülményeket, a következők emelhetők ki:

A felhasználók körében gyakran jelentkező probléma, hogy a kutatási eredmény nagyon specifikus, túl szűkre szabja a vezetők tevékenységét, csökkenti szerepét és ezzel érdekeltségét az eredmény felhasználásában.

Egy másik probléma azzal kapcsolatos, hogy a társadalomtudományok olyan magas elvárásokat támasztanak, amelyeket nehéz kielégíteni. Ehhez kapcsolódik az is, hogy a potenciális felhasználóval szemben az eredmények hatékony felhasználása igen magas követelményeket támaszt.

Harmadszor, magával a társadalomtudományi kutatással szemben is gyakori a negatív "hozzállás". Ennek egyrészt az az oka, hogy a kutatásokhoz számos embertől és intézménytől állandóan és szervezetlenül különböző formában sokféle adatot kérnek (kérdőívek, beszélgetések, az információt gyűjtő kutatók sűrű látogatásával stb.). Ráadásul a kutatók nagyon gyakran nem gondolnak arra, hogy a megkérdezetteket utólag tájékoztassák eredményeikről. További ok lehet korábbi negatív tapasztalat is. Például előfordulhat, hogy adott gyakorlati problémához nem sikerült találni kutatót, vagy - ami még rosszabb - a kutatás nem oldotta meg a problémát.

Nagyon gyakran nincs a szervezetekben megfelelő "befogadó légkör". A sikeres felhasználáshoz az érdekelt vállalatban, intézményben belül is ki kell alakítani a kutatást hasznosító rendszert.

Amennyiben a szervezetben vannak olyanok, akik ismerik és megértik a kutatás eredményeit, és hajlandók is a gyakorlatban alkalmazni, még mindig maradnak problémák. Gyakori az ellenállás vagy éppenséggel a megértés hiánya. Az

okok egyrészt személyekhez kapcsolódhatnak, másrészt azonban ahhoz a módhoz, ahogyan a kutatási eredményeket megfogalmazták.

Az egyetemi oktatók és a kutatók körében is sok körülmény akadályozza, hogy a kutatási eredmények gyakorlati felhasználásra kerüljenek. Az egyik ok, hogy az oktatói és a kutatói pályán való előrehaladás alapja az elméleti jellegű és eredeti tudományos munka. A publikációkban sok kutató elsősorban elért eredmények ismertetésére törekszik és nem mutatja be munkájának kapcsolódását a korábbi kutatásokhoz - ami megnehezíti az olvasó számára a gondolatmenet követését és ezzel alkalmazását. Gyakran említik, hogy a kutatási beszámolók szakmai zsargont használnak és nem a mindennapi élet nyelvét.

A második probléma az egyetemek, a kutatók elszigeteltsége. Ez az "elefántcsonttorony"-komplexum jól ismert és jelenleg is eléggé elterjedt.

Végül meg kell említeni a tanácsadókkal kapcsolatos problémákat. A tanácsadók hajlamosak arra, hogy ne vegyék igénybe eléggé, és gyakran nincsenek is abban a helyzetben, hogy igénybevegyék a társadalomtudományok eredményeit. Így nincsenek forrásaik tanulmányaik megírására. Ez utóbbi gyakran azt eredményezi, hogy az új eredmények az iparban hosszabb vagy rövidebb időre láthatatlanok maradnak.

A kutatók és a felhasználók (az iparban és más szervezeteknél működő egyének és csoportok) eltérő szemléletének és szembenállásának főbb jellemzői az alábbiakban foglalhatók össze:

#### A kutató

- (a) hangsúlyozza, hogy szükség van munkájának magas mércéjére és a szakmai pontosság miatt a tudományos "zsargont" nem akarja mellőzni;
- (b) ragaszkodik tudományos közlésének hagyományos módjához: publikációja, adjon teljes képet a felhasznált koncepciókról, módszerekről és eredményekről, a tudományos beszámolók elfogadott módszere szerint;
- (c) tudatában van a jelenségek komplexitásának és ezt hangsúlyozza, igyekszik felfedni és megmagyarázni a sok ható tényezőt;

- (d) munkája a társadalmi jelenségek bonyolultsága miatt hosszadalmas, számára fontosabb a jelenségek megmagyarázása, mint a határidők betartása;
- (e) a felhasználóban olyan típusu embert lát, aki akadályozza a kutatói szabadságot, korlátozza a tudományos munkát;
- (f) a kutató számára a társadalomtudományi kutatás az emberek, a szervezetek, stb. alapvető problémáira irányul.

### A felhasználó

- (a) érthető nyelven akarja megkapni a tudományos eredményt tartalmazó anyagot és nem nagyon érdekli a felhasznált tudományos módszer, ha a kutatót "megbízható"-nak tartja;
- (b) saját gondjainak megoldását keresi a kutatásban és ezen kívül mindent felesleges és túltengő információnak tart;
- (c) csak azokat az elemeket tartja fontosnak, amelyek problémája megoldása szempontjából érdekesek;
- (d) segítséget keres aktuális problémái megoldásához, ezért számára a megoldási javaslatok sürgősek;
- (e) a kutatóban olyan embertípust lát, aki egyre csak "szöveget", hogy a dolgokat bonyolultabbá tegye, mint amilyenek;
- (f) számára a társadalomtudományi kutatás "luxus". A műszaki fejlesztés üzleti szempontból sokkal sürgősebb és hasznot hajtóbb.

Mint minden jellemzés, ez is egyszerűsíti és karikírozza a helyzetet. Vannak kutatók, akik hajlandók és képesek megérteni a felhasználó érdekeit és képesek alkalmazkodni, mint ahogyan vannak felhasználók, akik képesek és hajlandók bonyolult tudományos jelentéseken átrágni magukat. A fenti sarkított jellemzés célja, hogy megvilágítsa a helyzet általános problémáit.

A kutatás támogatójának egyes esetekben fontos szerepe lehet a kutatási eredmények és általában a társadalomtudományi ismeretek felhasználásában. A kutatás fel nem használásához vezethet, ha

- a felhasználók nem készültek fel megfelelően az eredmények alkalmazására, nincs politikájuk sem az átültetésre, sem arra a belső strukturára, amely a

kutatás követelményéhez jól illeszkedik, és ráadásul kevés gyakorlatuk van a tudományos eredmények felhasználásában,

- a támogatók - akiknek viszonylag kevés befolyásuk van ugyan a társadalomtudományokra - még a meglévő lehetőségeket sem használják ki kellően a kutatási eredmények elterjesztése érdekében.

A főbb tennivalók a társadalomtudományi ismeretek jobb elterjesztése és felhasználása érdekében a következőkben foglalhatók össze:

Az eredmények elterjesztését javítani lehet az információ-áramlás hagyományos eszközeivel vagy pedig az információs technológia újabb eszközeinek (pl. adatbank) a felhasználásával.

Mivel a társadalomtudományok lehetséges felhasználója gyakran nehéznek találja, hogy különbséget tegyen az alapvető szempontból hibás - de formailag jó - és az igazán tudományos vizsgálat között, mindenekelőtt arra van szükség, hogy a kész tanulmányokat téma és felhasználhatóság szerint ellenőrizzék. Így a gyakorlatban már igazolt ismeretek gyűjthetők össze.

Az eredmények hasznosításának előfeltétele, hogy a felhasználók fogékonyak legyenek az új alkalmazására. Sokat tehetnek ennek érdekében az olyan "összekötő", "közvetítő" szervezetek, amelyek feladata az alkalmazás előkészítése. Ez a funkció működhet mint önálló információ-ügynök(ség), vagy a vállalatok, intézmények keretében működő információs szervezet.

Az Egyesült Államokban például a Közoktatási Kutatási Információs Központ területi (clearing house) hálózatát építették ki. Az irodákban szakképzett munkatársak nézik át a dokumentumokat minőségük és jelentőségük szempontjából. Az így kiválogatott dokumentumokat kivonatolják és rendszerbe foglalják. Az ún. clearing-house-ból származó valamennyi dokumentum-tömörítvényt, kivonatot, címszót és bibliográfiai információt átadják számítógépi feldolgozásra, majd közzé teszik. Az alap gondolat az, hogy összegyűjtsék a publikálatlan anyagokat éppúgy, mint a kutatás alatt lévő új gondolatokat. Ha ez a rendszer kifejlődik, a szakemberek felszabadulhatnak a szükséges információk felkutatásának nehéz munkájától és minden erejüket a kutatási eredmények rendezésére, értelmezésére és alkalmazására fordíthatják.

A Studiengruppe für Systemforschung (NSZK) módszeresen vizsgálta, hogyan

teremthető meg az optimális információfelhasználási struktúra a komplex szervezeteken belül. Módszerük fő jellemzői a következők:

- Az alkalmazás előfeltételeit vizsgáló tanulmányok elemzik a felhasználók specifikus jellemvonásait, beállítottságukat az információ befogadására (felhasználó-típológiák), motivumukat és a lehetséges közlési csatornákat - az előállító (küldőtől a fogyasztó) fogadó felé menő adatok útjait. Ezeket a tanulmányokat egybevetik
- az eredmények felhasználásával. Itt azzal foglalkoznak, hogy az információkat az intézmények miként használták fel.
- Egy harmadik közelítési mód a felhasználó igényeit nézi. Ha a felhasználó igényeit ismerik, akkor már tudják, hogy miként lehet ezeket kielégíteni.

Ezeknek a tanulmányoknak a célja az, hogy meghatározza a meglévő rendszerrel vagy egy kifejlesztendő rendszerrel szemben támasztott igényeket s ez megkönnyíti, hogy az információs rendszer szolgáltatásait a szükségletekhez időmítsák.

A kutatási eredmények elterjesztésénél követendő módszerek kidolgozásához hasznos támpontot nyújthat a tanulási és a kommunikációs elmélet is. Az elmélet szerint:

- A gyakorlati alkalmazás hatékonyságát a felhasználás "leggyengébb láncszeme" korlátozó tényezőként szabja meg.
- Az információk hasznosítását nem csak a felhasználó szervezet szükségletei határozzák meg, hanem az a képessége, hogy mennyire tudja magába szívni, aktívan magáévá tenni az új módszereket. Ehhez némi támpontot ad, hogy a multban hogyan fogadott új módszereket.
- Különböző embertípusok különbözőképpen tanulnak. Számos tanulási rendszer van; pl. az aktív tanulás, a passzív módszerekkel való tanulás (például, amikor úgy olvasunk egy könyvet, hogy nem készítünk róla jegyzeteket). Az a tény, hogy eltérő foglalkozások a különböző embertípusokat más-más tanulási módszerekre készítetik, konzekvenciákhoz vezet a kutatások gyakorlati alkalmazásában.
- Az új ismeretek elsajátítását meg kell könnyíteni azért is, hogy az emberek kevesebbet foglalkozzanak kereséssel. Ugyanakkor azonban bátorítani kell a



felhasználók kutatásait is, mivel a saját maga által felismert tapasztalat meggyőző ereje nagyobb.

A gyakorlati alkalmazás során a kutató, a felhasználó és (esetleg) a közvetítő kerül egymással kapcsolatba.

A felhasználó szempontjából - elméletileg - a kutatási eredmény felhasználásának öt lépcsője lehet:

- a felfismerés, amikor ráébred arra, hogy a kutatás gyakorlatilag hasznos lehet számára,
- az informálódás, amikor érdeklődni kezd a kutatás iránt,
- az értékelés, amikor potenciális felhasználóként mérlegeli a kutatási eredmény várható hasznát és mérlegelni kezdi az alkalmazás lehetséges alternatíváit,
- a kísérlet, amikor megszervezi az elmélet gyakorlati alkalmazását olyan körülmények között, amelyek hasonlóak saját feltételeihez,
- az alkalmazás, amikor az elméletet felhasználja saját specifikus feltételeihez idomítva.

A felhasználó számára hasznos előkészítő munkát végezhetnek az információkereséssel, a kutatási eredmények megismerésével megbízott szervezeteken (vállalaton) belüli szakértők. A tanácsadók nem a vállalaton belül működnek, hanem egyetemi, kutatói körből kapcsolódnak a vállalathoz. A felhasználó szervezetnek az új iránti fogékonyságát fokozzák a munkatársak számára szervezett különböző szakmai tanfolyamok, vezetőképző és egyéb iskolák is, ahol új ismeretek szerzésére és a hallgatók közötti tapasztalatcserére nyílik módjuk.

A kutató és a felhasználó kapcsolatában jó eredményhez vezetnek a kutatás-alkalmazás irányítására szervezett komplex bizottságok.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy nem valószínű, hogy ez a bizottság valóban irányítani fogja a munkát. Ez minden esetben a kutatók feladata. Jelentős szerepet játszhat azonban a bizottság az eredmények alkalmazásának folyamatában feltéve, ha minden résztvevő hajlandó erőfeszítést tenni a munka sikere érdekében, mivel:

- a bizottság rendszeres összeköttetést biztosít a résztvevők, a különböző munkacsoportok között;

- a bizottság segít abban, hogy a kutatás a "földön" maradjon, ami megkönnyíti a kutatási eredmények későbbi alkalmazását;
- a bizottsági munka növeli a nem tudós tagok általános társadalomtudományi műveltségét, elősegíti, hogy megértsék a problémát és továbbfejlesszék társadalomtudományi ismereteket. A kollektív munka ezenkívül "sokszorozó hatású" is, mivel a jó együttműködés révén kedvezőbb eredmények elérését teszi lehetővé.

## VEZETÉS, SZERVEZÉS

A vállalatok közötti összehasonlítások segítik a vezetést a vállalat helyzetének értékelésében, a tartalékok feltárásában. Nálunk mégis nehezen nyernek teret. Első ízben az Ipargazdasági Tájékoztató 3. számában (1965. szeptember) ismertettük a tőkés országok ezirányú (angliai) tapasztalatait, majd az Ipargazdasági Szemle 1974. 3. számában egy hazai viszonyokra adaptált módszert mutattunk be. Az itt közölt rövid beszámoló Új-Zéland tapasztalatairól szól.

A Termelékenységi Szövetség 1974. májusában Dublinban tapasztalatcserét rendezett a vezetői tanácsadásról. Ennek anyagából származik második közleményünk: egy gyors módszer a vezetés értékelésére.

Az ügyfél és a tanácsadó kapcsolata nem mindig harmonikus. Szempontjalk nem azonosak, az igazi, őszinte együttműködést nem könnyű megteremteni. Harmadik közleményünk ehhez ad néhány javaslatot.

A Párt és a Kormány üzemi- és munkaszervezési határozatának megvalósítását elősegítendő, sok módon próbáltuk hasznosítani a termelékenységi központok tapasztalatait. Több külföldi tanulmányutat szerveztünk, többek között az Ipargazdasági Szemle 1971. 4., 1973. 4., 1975. 1. számában, az Ipargazdaság 1973. 3. számában található ezekről beszámoló, az ezekből leszűrt tapasztalatokról cikk a Munkatügyi Szemle 1973. 8. és 1975. 4. számában. Itt szereplő közleményünk egy 32 belgiumi vállalatnál végzett vizsgálat tapasztalatait összegzi. A vizsgálat elsősorban az alábbi kérdésekre keresett választ: Milyen típusu szervezőkre, milyen szervezési részlegekre van szükség a vállalatoknál? Milyen a szervezők feladatköre, munkája? Milyen kapcsolat van a szervezés és a vállalati eredmények között?

A vezetés problémáit a legtöbb termelékenységi központot élénken foglalkoztatják. Egy nagyon érdekes - a vezetési stílussal és az üzemi légkörrel foglalkozó - irországi vizsgálatról az Ipargazdasági Szemle 1973. 3. számában számoltunk be. Ujabban különösen nagy figyelem irányul az üzemi (ipari) demokrácia kérdése felé. Ennek a tőkés gazdaság korlátai között természetesen eléggé szűk tere van, de a mozgástér kihasználásának nagy jelentőséget tulajdonítanak. A vezetésben való részvétel különböző formái mellett számos országban (főleg a skandináv államokban) érdekes kísérletek folynak a munkahelyi önállóság növelésével, a csoportmunka új formáival, oldottabb üzemi légkör kialakításával kapcsolatban. Közleményünk egy dániai kísérlet tapasztalatait ismerteti. A tőkés az üzemi demokráciától elsősorban a termelékenység növekedését és a szakszervezetekkel való konfliktusok csökkentését várják, s számos tapasztalat igazolja is reményeket. A szakszervezeteknek - bár általában együttműködnek ezekben a kísérletekben - az üzemi demokrácia egyes formáival szemben fenntartásuk vannak; gyakran hangot adnak olyan aggodalmaknak, hogy a munkások túlságosan szoros kötődése tőkés üzemükhöz, együttes politikai munkájukra hátrányos lehet. Tapasztalataik azonban mindenképpen figyelmet, tanulmányozást érdemelnek.

## VÁLLALATOK KÖZÖTTI ÖSSZEHAJONLITÁSOK UJ-ZÉLANDBAN<sup>1)</sup>

A Termelékenységi Központ sikeres kezdeményezése és aktív közreműködése eredményeként Uj-Zélandban egyre szélesebb körben alkalmazzák a vállalatok közötti összehasonlítások módszerét.

Ahogy az összehasonlítások eredményei egyre nyilvánvalóbbakká válnak, ugy kezd e módszer újabb és újabb ágazatokban is tért hódítani.

Az a tény, hogy a Termelékenységi Központ költségvetésének jelentős részét ilyen összehasonlításokra költi, önmagában is mutatja, hogy e diagnosztikai módszer milyen jelentőségű az egyes iparvállalatok termelékenységét jellemző erős és gyenge pontok feltárása terén.

Az összehasonlítások sikerének egyik alapfeltétele, hogy a résztvevő vállalatok és az adott iparágat képviselő szervezetek bizalommal legyenek a Központ törekvései iránt, s ehhez megfelelő támogatást is nyújtsanak. A résztvevő vállalatok számára viszont biztosítani kell a rendelkezésre bocsátott információk, illetve eredmények bizalmas kezelését.

Az összehasonlító vizsgálatok lehetőséget nyújtanak a vállalatoknak arra, hogy objektív mércéhez viszonyítsák tevékenységük főbb jellemzőit (például a nyereséget, anyagköltségeket, bérköltségeket, készletszintet, megtérülést stb.).

A Termelékenységi Központ tevékenységének első évében - 1973-ban - csupán két ilyen vállalatok közötti összehasonlítást végeztek, emellett azonban számos további vizsgálat megalapozására is sor került.

1974-ben 11 összehasonlító vizsgálatot indítottak be, majdnem 600 vállalat részvételével. (Egyes ágazatokban a részvétel 100 %-os.) Ezzel párhuzamosan előkészítették az 1975 évi programot.

### Az összehasonlítások megszervezése és végrehajtása

A Termelékenységi Központ ilyen irányu tevékenysége lényegében abban áll, hogy rendelkezésre bocsátja az összehasonlítás módszerét, majd figyelemmel

---

<sup>1)</sup> Interfirm Comparisons, APO News, Tokyo, 1975. 1. szám alapján. Összeállította: dr. Sternthal János.

kíséri, segíti annak alkalmazását. A tényleges összehasonlításokat tapasztalt vezetési szaktanácsadók végzik, akiket az iparág képviselőivel folytatott konzultációk alapján jelölnek ki. Ezek a tanácsadók azután minden résztvevő vállalat számára részletes és bizalmas jelentést készítenek, amelyben megjelölik tevékenységük azon kritikus pontjait, amelyekben eltérnek más vállalatoktól, s egyúttal utalnak ennek okaira is.

A Termelékenységi Központ már az összehasonlítások előkészítése során szorosán együttműködik a tanácsadókkal, valamint az iparág, illetve a vállalatok képviselőivel. Mindig közösen alakítják ki az adott iparág igényelnek és sajátosságainak megfelelő, gyakorlatban is alkalmazható elemzési módszert és kérdőívet. Általában arra törekszenek, hogy a kérdőív a lehető legegyszerűbb és legrövidebb legyen, hogy még a legtapasztalatlanabb résztvevőt se rlassza el.

Többnyire 20-30 mutatót (viszonyszámot) vonnak be összehasonlító vizsgálatok körébe, amelyekből legalább 5 mutató nem pénzügyi jellegű. Ez utóbbiak többnyire a termelés hatékonyságára, az összehasonlítható alapműveletek idejére, a termelő létszámnak az összes foglalkoztatotthoz viszonyított arányára, vagy más hasonló jellegű mutatókra vonatkoznak.

### Bizalmas jelleg

Az eredmények bizalmas jellegét elsősorban azzal biztosítják, hogy a résztvevő vállalatokat kódszámokkal jelölik. A kódolást az iparágat képviselő szervezetek végzik. Ezáltal biztosítható, hogy egyrészt maguk a tanácsadók se tudják melyik vállalat adataival dolgoznak, másrészt viszont az iparági szervezetek sem jutnak az eredmények birtokába, mert azok a tanácsadóknál vannak lezárt, kódolt borítékokban.

Az összehasonlítás alapját képező jellemzők viszonyszámokban való kifejezése - amellet, hogy biztosítja az összehasonlíthatóságot - tovább erősíti a bizalmas jelleget.

Az iparági szintű adatokat csak negyedéves bontásban közlik. Ezáltal biztosítható, hogy a résztvevő vállalatoknak csak saját magukról legyen teljes képük.

## Végrehajtás

A Termelékenységi Központ képviselői azon az állásponton vannak, hogy a vállalatok közötti összehasonlítások potenciális előnyeit csak akkor lehet realizálni, ha az elemzések kiterjednek a feltárt hiányosságok okainak, ezek kiküszöbölési módjainak megállapítására is. Emellett a Termelékenységi Központ segítséget kíván nyújtani a különböző - tudományos, technikai, pénzügyi, vezetési, stb. - problémák megoldására a legmegfelelőbbnek látszó intézmények kiválasztásához, illetve a kapcsolat felvételéhez.

A Termelékenységi Központ képviselői időnként felkeresik a vállalatokat, személyes kapcsolatokat építenek ki a vállalati vezetőkkel, szakemberekkel. Emellett részt vesznek az érintett iparág éves összejövetelein, és speciális szemináriumokat rendeznek vállalati szakemberek számára.

## Az összehasonlítások haszna

Az eddigi vizsgálatok eredményei és az abban résztvevőktől kapott vélemények egyaránt azt mutatják, hogy a vállalatok közötti összehasonlításoknak komoly gyakorlati jelentőségük van.

A vállalatok közötti összehasonlító elemzések alapvető haszna abban foglalható össze, hogy tudatosítja a vezetőkkel, hogy az iparág más vállalataihoz képest milyen hatékonysággal dolgoznak. Az erős és gyenge pontok feltárása pedig lehetőséget ad a vállalatoknak arra, hogy tudásukat és erejüket olyan területeken vessék be, ahol maximális hatást és eredményeket lehet elérni. Emellett elősegítik a reális fejlesztési célkitűzések megalapozását is.

Az összehasonlító vizsgálatok nemcsak a vállalatok, hanem az egész iparág számára is igen hasznosak lehetnek. Az összehasonlítások eredményei ugyanis rávilágíthatnak bizonyos iparágak strukturális hiányosságaira, kedvezőtlen jövedelmezőségi feltételeire, a túlzottan autark gazdálkodás veszélyeire stb. Az iparág képviselői azután ezekre az eredményekre hivatkozva sürgethetnek közbelépést a kormánytól.

Az ilyen típusu elemzések további járulékos haszna, hogy felhívja a vezetés figyelmét - különösen kisebb vállalatoknál - arra, hogy elengedhetetlenül szükség van a pénzügyi és termelési mutatók alakulásának folyamatos megfigyelésére.

Igen érdekes további tapasztalat, hogy az iparágak legjobb és legrosszabb vállalatai között többnyire igen nagy a különbség. Másrészt viszont még az összehasonlítás alapját képező kulcs-mutatók tekintetében legjobbnak bizonyuló vállalatoknál is napfényre kerültek gyenge pontok, illetve alacsony hatékonyságu tevékenységek. Ezek a tények felhívják a figyelmet arra, hogy a hatékonyság növelésének tartaléka az iparban még igen jelentősek.

#### Néhány következtetés

Az eddigi tapasztalatok alapján elmondható, hogy a vállalatok közötti összehasonlítás ebben az országban a Termelékenységi Központ legjelentősebb és legnagyobb gyakorlati haszonnal járó tevékenységévé vált. A Központ évi költségvetésének mintegy felét ilyen jellegű programok finanszírozására fordítják. Ezek eddigi eredményei alapvetően abban foglalhatók össze, hogy

- felhívják a figyelmet arra, hogy hogyan támogatható az ipar bizonyos termelékenységnövelési akciók révén;
- iparágakat, vállalatokat és egyéneket von be a termelékenység növelését célzó programokba;
- lehetővé teszi a Termelékenységi Központ számára, hogy közvetlen és pozitív kapcsolatokat alakítson ki az iparágakat képviselő szervezetekkel, illetve vállalatokkal;
- módot nyújt a termelékenység szempontjából gyengébbnek vagy erősebbnek mutatkozó területek feltárására;
- ösztönzi az ipart, illetve a vállalatokat a termelékenység növelését szolgáló eljárások és módszerek igénybevételére.



## GYORS MÓDSZER A VEZETÉS ÉRTÉKELÉSÉRE<sup>1)</sup>

A vállalatok tevékenysége sokféle bonyolult folyamatból tevődik össze. Ezek értékelése rendszerint elmélyedt munkát, hosszabb időt igényel. Bizonyos esetekben mégis szükség van a vállalati tevékenységek "jóságfokának" gyors áttekintésére. Ilyenkor azonban fennáll a veszély, hogy az egyes tevékenységek gyors értékelése nem lesz eléggé megbízható. Ezért az ésszerű eljárás fokozott jelentőségű, akár maga a vállalat, akár külső tanácsadó végzi az értékelést. Egy ir vállalat "gyors módszerrel" való értékelése során a vezetés munkáját az alábbiak szerint értékelték:

1. táblázat

Az értékelt vezetési tevékenységek	Nagyon rossz	Rossz	Megfelelő	Jó
1. Vállalatpolitika, s a vállalati célok meghatározása	x			
2. Az igazgatótanács személyi összetétele		x		
3. A vezetők rátermettsége, alkalmassága			x	
4. A vállalati szervezet kialakítása			x	
5. A vezetési tevékenység eredményessége				x
6. A vezetők képzettsége, gyakorlata			x	
7. A gazdasági és társadalmi környezetről való tájékozottság		x		
8. A vállalat közép és hosszabb távu fejlődésének tervezése		x		
9. A vállalaton belüli információ áramlás			x	
10. A vállalati tőke felhasználása		x		

A táblázatból kitűnik, hogy a vállalati vezetés értékelése során a legrosszabb minősítést a vállalatpolitika, a vállalati célok kialakítása kapta. Ezzel kapcsolatban érdemes felfigyelni egy, a tőkés vezetéstudományi szakirodalomban eléggé

<sup>1)</sup> Az Ir Termelői Képzési Központ "Vállalati tanácsadó szolgálata" által kidolgozott módszertan alapján; összeállította: dr. Komonyi Zoltán.

általános megállapításra. Arra, hogy különböző szerzők hosszabb távra e tevékenység súlyos fogyatékosságait (sok vállalatnál teljes hiányát) hangsúlyozzák. A példa szerinti vállalat értékelését végző tanácsadók véleménye is hasonló volt erről a tevékenységről. Kiemelték, hogy a vállalatnál nem tapasztalható tudatos törekvés a vállalati politika kialakítására. Az egyetlen érdemleges cél az volt, hogy a vállalat működése ne legyen rosszabb, mint korábban.

További négy tényező (lásd a táblázat 2., 7., 8. és 10. sorát) kapott az értékelés során "rossz" osztályzatot. Az igazgatóság személyi összetételével kapcsolatban a szakértők rámutattak arra, hogy a családi vállalat öt tagu vezetősége két idősebb, továbbá három, a család érdekeit képviselő fiatalabb emberből áll. Utóbbiak jóképességű fiatal tisztviselők, akik azonban elmerülnek a vállalat napi problémáinak intézésébe, így nem tekinthetők vezetésre alkalmas személyeknek. A vezetés leggyengébb pontja: az értékesítési (és marketing) szakértelem hiánya.

A táblázaton hetedikként szereplő tevékenység szempontjából azért kapott a vezetés "rossz" osztályzatot, mert nem veszi figyelembe a vállalat gazdasági, illetve társadalmi környezetében végbemenő változásokat, fejlődési tendenciákat. A vállalatfejlesztés - közép- és hosszútávra szóló - tervezését is negatívan értékelték (8. sor). A középtávú fejlesztéseket csak alkalomszerűen vitatják meg a középszintű vezetőkkel. Nem dolgoznak ki olyan tervet, amelynek alapján a lehetséges fejlesztések, illetve ezek következményei becsülhetők, értékelhetők lennének. A vállalat nem készül fel megfelelően a jövőre.

Az idézett példában alkalmazott módszert az Ir Termelői Központ "Vállalati tanácsadó szolgálata" több vállalattal együttműködve alakította ki. Az eljárás lényege, hogy "diagnózist" készítenek egy sor vállalati tevékenységről: minősítik ezek színvonalát a vállalati gazdálkodás egészének szempontjából. A módszer két feladatra irányul:

1. Arra törekszik, hogy külső szakértők által készített, minél objektivebb, átfogó értékelést adjon a vállalat egész munkájára. Ezáltal jelölje meg a szükséges fejlesztés fő irányait.
2. Biztosítsa, hogy a vállalatnak adott ajánlások ne a reális igényektől elszakadjanak, hanem a vállalat tényleges problémáit feltárva segítsék a vállalati vezetőket.

A módszert az Ir Termelékenységi Központ széles körűen alkalmazza. Tanulmányuk ezt két példával illusztrálja; az egyik közép vállalat, a másik kisvállalat értékelését mutatja be. (Írországban kevés nagyvállalat van; a tanácsadó szolgálat a kis és közép vállalatokkal foglalkozik, módszerüket is erre dolgozták ki.) A mintapéldákban fiktív vállalatok szerepelnek, de az értékelés eredményelt meghatározó tényezők s jelenségek valóságosak: a tanácsadó szolgálat utóbbi 10 évben szerzett széles körű tapasztalatalból származnak. A vállalatok helyzetének felmérését, értékelését a tanácsadó szolgálat szakértői végzik. Ezt megelőzően a vállalat hozzájárul ahhoz, hogy minden szükséges adatot, okmányt a felmérést készítő szakértők rendelkezésére bocsát. A szakértők a vállalatok vezető beosztású dolgozóival "mélyinterjúkat" készítenek. Az egyes vállalatok felmérése során nyert, értékelt adatok alapján, a tanácsadó szolgálat összefoglaló elemzést is készített. Egy-egy kis- vagy közép vállalat gyors értékelése e módszerrel 3-5 napig tart.

Mind a közép, mind a kisvállalatoknál külön értékelik a vállalati tevékenység hat fő területét: a vállalatvezetési; a pénzügyi; a kereskedelmi (marketing); a termelési; a személyzeti és munkaügyi; az ügyviteli tevékenységet. Ezeket további (3-15) részterületekre osztják. Az egyes részterületeken végzett tevékenységek színvonalát, ésszerűségét külön minősítik. Négy lehetséges osztályzat van: jó, megfelelő, rossz, nagyon rossz.

A vizsgált hat főterület mind a közép-, mind a kisvállalatoknál azonos. A főterületek elemzése azonban közép vállalatok esetében jóval részletesebben történik, mint a kisvállalatoknál. A termelési tevékenységet például a kis vállalatoknál 9, a közép vállalatoknál 15 vonatkozásban vizsgálják, értékelik. Ez a 15 szempont a következő: a munka termelékenysége; a megfelelő munkaerő rendelkezésre állása; az előfeltételek biztosítása; a termeléshez szükséges ingatlanok (telek és épületek); üzemek, felszerelések, berendezések; a szükséges anyagok és szolgáltatások rendelkezésre állása; a termelés során alkalmazott módszerek; géppark kialakítása és anyagmozgatás; a raktározás és szállítás; a termelés tervezése és irányítása; a termékspecifikáció és a minőségellenőrzés; a beszerzési tevékenység; a készletgazdálkodás; az üzemfenntartás, a gépek nagyjavítása, pótlása; a környezetszennyezés vizsgálata.

Ismertetésünkben a középvállalati példa néhány részét mutatjuk be. A példa szerinti gépipari vállalatot 1934-ben alapították. Éves termelési értéke 700.000 font, létszáma 185 fő.<sup>2)</sup> Fentebb e vállalat vezetését értékelő példát mutattunk be.

A vezetési tevékenység értékeléséből is kitűnhetett: az egyes területek értékelése során sem hagyják teljesen figyelmen kívül a más területen végzett tevékenység színvonalát, illetve annak hatásait. A kereskedelmi (marketing) tevékenység például - mint említettük - önálló részterület. Ugyanakkor a vezetés egyik kritériuma - az igazgatóság személyi összetétele (1. táblázat 2. sor) - negatív minősítésnél, a kereskedelmi (marketing) szakismeretek hiánya fontos szerepet játszott.

A vállalat kereskedelmi tevékenységét az alábbiak szerint értékelték:

2. táblázat

Az értékelt kereskedelmi tevékenységek	Nagyon rossz	Rossz	Megfelelő	Jó
1. Az értékesítési stratégia meghatározása		x		
2. Piaci lehetőségek				x
3. Tájékozottság a piac alakulásáról és folyamatáról			x	
4. Költségelőirányzat és árpoltika, illetve módszerek			x	
5. Az értékesítés növekedése			x	
6. A vevőkör összetétele		x		
7. Termékválaszték			x	
8. Értékesítési szervezet				x
9. Az értékesítés elemzése és irányítása		x		
10. Értékesítést előrebecslés		x		
11. Reklámmódszerek			x	
12. A gyártott termékek színvonalának emelése	x			
13. Új piacok szerzése, termékek fejlesztése és diverzifikáció	x			

<sup>2)</sup> Hazánkban az ilyen létszámú vállalatokat inkább kisvállalatnak tekintjük. A Termelékenységi Központ példájában szereplő kisvállalat csupán 25 fős létszámu.

A szakértők - a kereskedelmi tevékenységen belül - nagyon rossznak minősítették a már meglévő termékek színvonalának javítását (2. táblázat 12. sor), továbbá az új piacok megszerzését, termékek kifejlesztését szolgáló, valamint a diverzifikációs tevékenységet (13. sor). Az értékelés időpontjában is gyártott termékeknel a negatív minősítés fő oka az volt, hogy már évek óta nem változtatták a termékstruktúrát: nem szüntették meg régi, illetve nem kezdték meg új termékek gyártását. Ezért a termékek számottevő része koszerütlenné vált. A 2. táblázat 13. sorában szereplő tevékenység azért kapott "nagyon rossz" osztályzatot, mert a vállalat évek óta elmulasztotta átfogóan felülvizsgálni termékeit; illetve nem dolgozott ki hosszabbtávú termékfejlesztési koncepciót. Sem új termékek bevezetése, sem új piacok megszerzése nem szerepelt a vállalat terveiiben az értékelés időpontjában.

Négy kereskedelmi tevékenységet minősítettek a szakértők "rossznak". Ezek a 2. táblázat 1., 6., 9. és 10. sorában szerepelnek. Az értékesítési stratégia meghatározásával kapcsolatban főként a változó körülményeket is figyelembe vevő rugalmas koncepciót hiányolták az értékelés során. A vállalat az utóbbi 15 évben lényegében véve ugyanazokat a termékeket termelte, többé-kevésbé változatlan technológiával.

A szakértők megállapítása szerint a vállalat illetékesek tájékozottak a piaci folyamatok és lehetőségek részleteit illetően. Ezeket az információkat nem használják fel a fejlesztési politika kialakítása során. A vevőkör összetételénél előnytelennek találták, hogy a vállalat csupán két nagy megrendelőjére számíthat komolyan (akik a termelés 70 %-át vásárolják meg). Az értékesítés és a termelés elemzése, irányítása nincs megfelelően összehangolva. Az értékesítés előrebecslése megfelelő az árak kialakításához, de nem ad kellő alapot az értékesítés irányításához.

A tanácsadó szolgálat szakértői a termelési tevékenységet a 3. táblázat szerint értékelték:

3. táblázat

Az értékelt termelési tevékenységek	Nagyon rossz	Rossz	Megfelelő	Jó
1. A munka termelékenysége			x	
2. A megfelelő munkaerő rendelkezésre állása				x
3. Az előfeltételek biztosítása				x
4. A termeléshez szükséges ingatlanok (telkek és épületek)			x	
5. Üzemek, berendezések			x	
6. A szükséges anyagok, szolgáltatások rendelkezésre állása				x
7. A termelés során alkalmazott módszerek			x	
8. A géppark kialakítása és anyagmozgatás		x		
9. Raktározás és szállítás			x	
10. A termelés tervezése és irányítása		x		
11. Termékspecifikáció és minőségellenőrzés			x	
12. Beszerzési tevékenység		x		
13. Készletvizsgálat		x		
14. Üzemfenntartás, a gépek nagyjavítása, pótlása			x	
15. Környezetszennyezés ellenőrzése				x

Figyelemreméltó, hogy egyetlen termelési tevékenység sem kapott "nagyon rossz" minősítést. Az ennél enyhébb: "rossz" osztályzatot adták a szakértők a táblázat 8., 10., 12. és 13. sorában szereplő feladatok végrehajtásának.

Számos gépet éveken át nem használtak ki megfelelően; az értékelés szerint az anyagmozgatás is jelentős javításra szorul. A vállalatnál nem folyik rendszeres és szisztematikus termelésstervezés. Elvileg a termelés ütemezése a raktári árukészletekből történő kiszállítást követi. Ténylegesen ötlepszerű "gyors intézkedésekkel" irányítják a termelési tevékenységet. Ez a módszer károsan befolyásolja a termelési folyamat egységét. A beszerzési eljárás módok megfelelőek; megvalósításuk azonban sokkal kevésbé eredményes a lehetségesnél. Ennek oka a termelésstervezés (említett), valamint az anyagprogramozás - előbbi-

ből folyó - hiánya. A készletvizsgálat azért nem hatékony, mert az anyagnyilvántartás elavult; tartalma sem megfelelő. Egyes cikkekből a szükségesnél kisebb, másokból nagyobb a raktárkészlet.

A többi három (pénzügyi, személyzeti, ügyviteli) vállalati tevékenység értékelésére nem térünk ki részletesen. Ennek többek között oka az is, hogy e tevékenységnek egyetlen területe sem kapott "nagyon rossz" minősítést (sem a közép-, sem a kisvállalatnál).

Befejezésül szeretnénk aláhuzni a módszernek azt a jellemzőjét, hogy a minősítésnél nem áll meg: annak fő okait is megkeresi és a fejlesztés fő irányai-ra is törekszik javaslatot tenni.

## A TANÁCSADÓ ÉS AZ ÜGYFÉL KAPCSOLATA<sup>1)</sup>

A tanácsadás a tanácsadó és az ügyfél közötti viszony, amelyben a tanácsadó az ügyfelet segíteni próbálja. Míg ez a viszony olykor simán alakul, máskor nem elég hatékony. Néha a tanácsadó nagyon jól együtt tud működni egyik ügyféllel, míg - érzése szerint - nagyon hatástalanul egy másikkal, még olyankor is, amikor minden jel arra mutat, hogy az ügyfelek problémái alapvetően hasonlóak.

Ahhoz, hogy megértsük az ügyfelek és tanácsadók közötti viszonyt, hasznos áttekinteni néhány, a viszonyt befolyásoló szempontot. Az ügyfél és a tanácsadó közötti kezdeti kapcsolatokat belépési fázisnak nevezhetjük. Ez az a fázis, amelynek során megvitatják a tanácsadó kötelességét és szolgáltatását, majd a szerződés hatálya lép. E szerződésnek két aspektusa van: egyrészt formális szerződés, ami azt jelenti, hogy a tanácsadó bizonyos, mondjuk napi 25 font díjért négy héten keresztül az ügyfél rendelkezésére fog állni. Másrészt - s erre kevesebb figyelmet fordítanak - pszichológiai szerződés, amikor elvárásai alapján végiggondolja a tanácsadó és az ügyfél, hogy hogyan kell végrehajtani a feladatot, mi legyen a feladat eredménye, hogyan kell mindkettőjüknek viselkedniük stb. Viszonylag könnyű megkötni a formális szerződést, de nem könnyű megbirkózni ezekkel a "rejtett" elvárásokkal; a feleknek még beszélni is nehéz ezekről. Rejtettek abban az értelemben is, hogy nem fedhetők fel a belépési szakaszban, a munka folyamán, sőt általában akkor érnek be, amikor a munkát elvégezték.

A problémát az okozza, hogy az ügyfél gyakran becsapva érzi magát, amikor nem azt kapja, amit elvárt, hanem olyan új megoldást ajánlanak neki, amelyet ő nem volt képes kidolgozni. Ez az az ügyféltípus, amely egy idő után képes minden szembejövőnek szólni a tanácsadót, elmenni egy másikhoz, ahol ugyanez a sors vár rá.

---

<sup>1)</sup>D. Walsh, az Ir Termelékenységi Központ egyik vezető munkatársának előadása a Termelékenységi Szövetség 1974. évi, a vállalati tanácsadásról tartott tapasztalatcsere szemináriumára.



Az ilyenfajta nehézségek elkerülésére a józan ész azt diktálja a tanácsadónak, hogy kísérelje meg az ügyfél elvárásainak megismerését. Ez azonban nem mindig könnyű, már csak a tanácsadó költségszempontjai miatt sem.

Mind az ügyfélnek, mind a tanácsadónak vannak egyéb olyan szempontjai is, amelyek részint rejtettek, részint kevésbé jól megfogalmazottak, de nagyon is jelentősek kettőjük viszonya szempontjából. Tekintsünk át néhány ilyen szempontot.

### Az ügyfél szempontjai

#### Nem fog-e "leégetni"?

Az Ir Termelékenységi Központ Tanácsadó Szolgálatának (a továbbiakban BAS, a Business Advisory Service rövidítése) tipikus ügyfele az a kis családi vállalkozás, ahol az alapító tulajdonos még aktív. Neki valószínűleg nincs formális iskolázottsága; viszont a tipikus tanácsadó felsőfoku végzettségű szakember - jelentős ipari vagy kereskedelmi tapasztalatokkal. Rendszerint fiatal (sokkal fiatalabb, mint az ügyfél és magabiztos). Könnyű belátni, hogy a tanácsadó magatartása sorsdöntő jelentőségű az ügyfél rossz érzéseinek enyhítésében vagy fokozásában egyaránt.

#### Azt teszi-e, amit kívánok?

Általában az emberek kételkednek a tanácsadóban. Történetek keringenek be nem váltott ígéretekről, a tanácsadó intervenciójának hatástalanságáról és arról, hogy nincsenek az ügyfél szakterületén gyakorlati tapasztalatai. Ez azt eredményezheti és már eredményezte is, hogy az ügyfél túlzottan ellenőrizni akarta a tanácsadót, ami a tanácsadó részéről elkötelezettségi problémákat és aggályokat válthat ki.

### Meg lehet-e bízni benne?

A bizalom kérdése természetesen számos témára vonatkozik. Például az ügyfél nem tudhatja, hogy magánjellegű és személyes információi - tekintve, hogy a BAS klienseinek nagy része családi vállalat - átadhatók-e olyan valakinek, akivel még eddig sohasem találkozott.

### A tanácsadó szempontjai

#### Hasznos lehetek-e neki?

A tanácsadó feladatai legtöbbször rövid időtartamuak és az ügyfél szemében a díjak általában nagyok. Ez gyakran olyan nyomást gyakorol a tanácsadóra, hogy "brillirozzon", mondjon el mindent és mutasson meg mindent, mutassa meg milyen kiváló szakember. Amikor ezt teszi, az ügyfélben fokozhatja azt az érzést, hogy könnyen "leégethetik". Így az ügyfél és a tanácsadó között már eddig is meglévő ellentét alaposan megnővekedhet.

Ez a probléma természetesen csak új ügyfél esetén merül fel. A BAS egy sor ügyféllel folyamatos viszonyt tart fenn, amikor a szavahihetőség és a kölcsönös bizalom témái már nem igényelnek nagy figyelmet.

### Hogyan segíthetek a legjobban?

A tanácsadó a következő dilemma előtt áll: "Mikor szolgálom legjobban az ügyfelet, ha feltárom a problémát, magam dolgozom rajta és megoldást produkálok, vagy akkor, ha segítem őt abban, hogy kifejlessze képességeit saját problémái megoldására?" A dilemmát még nehezíti az ügyfélnek az az elvárása, hogy a tanácsadó fogja megoldani problémáját.

Revans, Argyris, Harrison, Gouldner, akik e kérdésekkel foglalkoztak, a tanácsadókat három fő kategóriába sorolják:

- a tanácsot adó szakértő,
- beosztott technikus,
- partner a probléma megoldásában.

Az első esetben egyoldalú a kapcsolat: a szakértő megvizsgálja a problémát és produkálja a megoldást. Ennek hátrányai - az említett szerzők szerint - a következők:

- a probléma megoldását az érintett nem érzi sajátjának, a jelentés a polcon fog porosodni;
- ugyanerre az eredményre vezet a megoldás megértésének hiánya;
- az ügyfél számára nem érthető az a kifejezési mód, amellyel a megoldást megadják;
- Rossz érzés van az ügyfélben az említett megközelítés által keletkezett függőség és tehetetlenség miatt.

A beosztott technikus, miután az ügyfél meghatározta a problémát, amit meg akar vizsgálni (pl. egy termelés-szervezési és -ellenőrzési rendszer megtervezése és felállítása), megvizsgálja a helyzetet, előállítja a megoldást s akkor az ügyfél szabadon eldöntheti, be akarja-e vezetni azt, vagy sem. Ez a megközelítés várhatóan jól működik, ha az ügyfél pontosan tudja, hogy mit akar, a tanácsadó pedig megérti a tőle várt szerepet. Az előbbi esethez képest az egyik különbség az, hogy míg ott úgy tűnik, mintha a tanácsadó lenne okos és szakértő, az utóbbi esetben az ügyfél látszik ilyennek.

A tanácsadó akkor partner a probléma megoldásában, ha az ügyfél egyenlő társaként vesz részt annak megfogalmazásában és a megoldás kidolgozásában. Valószínűleg ez az alternatíva a leghatékonyabb, így értékeli a BAS számos tagja is. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy e megoldás minden esetben alkalmazható vagy alkalmazandó. Rendkívül súlyos helyzetekben, gyors beavatkozás szükségessége esetén valószínűleg sem az ügyfelek, sem a tanácsadók nem tartanak megfelelőnek ezt a megközelítést.

Ilyenkor az ügyfelek saját sikertelenségükből következően tehetetlennek érzik magukat. Azért hívják a tanácsadót, hogy nekik ne kelljen további lépéseket tenni, mivel már eddig is elég nehézséget okoztak.

### Az Ir Központ tapasztalatairól

A tanácsadók és ügyfelek közti viszony lényege az Ir Termelési- és Központban az együttműködés, Konfuciusznak arra a megfigyelésére alapozva, hogy

"hallok és felejték, látok és emlékezem, csinálom és megértem". Következésképpen a hangsúly mindenütt a gyakorlati megismerésen van.

Fontos, hogy maguk a tanácsadók is megismerjék és elemezzék munkájuk tapasztalatait, azokat a tényezőket, amelyek hozzájárulnak a munka hatékonyságához és amelyek csökkentik azt. E tényezők egy része a külső környezettel van kapcsolatban, egy másik halmaza a konzultáló személyes képességekkel kapcsolatos. Ez utóbbi megismerése azért fontos, mivel a tanácsadónak ez utóbbiak megváltoztatására, megjavítására és kifejlesztésére van közvetlen lehetőségük. A tanácsadók képzési programját az ügyfél és a tanácsadó közötti viszonyra és a viszony természetébe való betekintésre összpontosították. A gyakorlatok tanulási lehetőséget nyújtanak a meghallgatás, a konzultálási stílusok, a nem értékelő visszacsatolás és a kölcsönkapcsolatu magatartás terén.

Egyik gyakorlat például konzultáló hármasokkal folyik, ahol az egyik személy a tanácsadó, a másik az ügyfél, a harmadik pedig a tanácsadási folyamat megfigyelője, majd cserélik ezeket a szerepeket. Ez lehetővé teszi, hogy tapasztalatot szerezzenek arról, milyen az, ha az ember a tanácsadás fogadó oldalán van, valamint ha visszacsatolást kap egy harmadik féltől a segítségadásról és -kapásról. A problémák, amelyekkel a hármasok foglalkoznak, rendszerint olyan feladatok, amelyekkel általában a tanácsadók a gyakorlatban is foglalkoznak. Egyes esetekben azt tapasztalták, hogy a "tanácsadó" által használt nyelv megzavarja az "ügyfelet". Például olyan megjegyzések után, mint "ez nagyon buta dolog volt" vagy "miért nem gondolt erre vagy arra", gyorsan megromlott a viszony és így a tanácsadók világosabban megértették, hogy milyen nagy a felelősségük a jó viszony fenntartásában. Sok esetben az ügyfélnek biztatásra is szüksége van, amikor túl nagyra érzi problémája súlyát. A gyakorlati foglalkozások egyik eredménye az volt, hogy jobban felismerték az ügyfélre gyakorolt nyomást, ami képessé tette a tanácsadót arra, hogy érzékenyebben reagáljon az ügyfél aggályaira.

Külön figyelmet szentelnek a tanácsadási stílusra. Számos stílus van, úgy mint értékelő, kutató, támogató, megértő stb., s általában az emberek csak egy vagy kettőt szoktak felhasználni. A törekvés az, hogy a tanácsadóban tudatosítsák, hogy lehetőség van az ügyféllel szembeni magatartás különböző stílusával és ut-

jaival való kísérletezésre. Mivel az ügyfelek különbözőek, a különböző helyzetekben különböző megközelítési módok a megfelelőek.

Legújabbban Rackham és társai egy rendszert fejlesztettek ki azon magatartás elemzésére és mérésére, amely különösen hasznos lehet a tanácsadóknak. Ők a szóbeli magatartást elemzik, s erre számos kategóriát használnak fel: javaslattevő, építő, támogató, egyetnemértő, védekező, támadó, gátló, összegező, információt kereső, információt adó stb. Ezek a kategóriák felhasználhatók arra, hogy (a) visszacsatolást nyújtsanak és (b) segítsenek abban, hogy az ember saját magatartását elemezze. E magatartási kategóriák meghatározásának megkönnyítéséhez magnószalagra vett beszélgetéseket használtak fel, amelyeknek meghallgatásakor világosan kiderült, mi történhet az ügyfél-tanácsadó viszonyában az alkalmazott magatartási kategóriáktól függően. Ahol a támadó/védekező magatartást alkalmazzák, rendszeren megtorlás játszódik le, amely a viszony elromlásához vezet. Ahol a támogató és építő magatartást alkalmazzák, az ellenkezője igaz. Rackham megközelítésének egyik nagy előnye, hogy könnyen megérthető és rugalmas; de részletesebb tapasztalatokról még nem számolhatunk be.

## BELGIUMI FELMÉRÉS A VÁLLALATOK SZERVEZÉSI TEVÉKENYSÉGÉRŐL

A Belga Termelékenységi Központ vizsgálatot készített az 1000 főnél többet foglalkoztató belga vállalatok szervezési tevékenységéről, ennek jellegéről, végrehajtásáról és a szervezést végző apparátusról. A vizsgálatot 1968 és 1969 között 32 vállalat bevonásával végezték. (Ezek az 1000 főnél többet foglalkoztató belga vállalatoknak mintegy egyötödét képviselik.)

A szervezési törekvéseket egy kérdőíves felmérés segítségével kísérelték meg számszerűsíteni. A kérdőíveket a meglátogatott vállalatok szervezésért felelős vezetői töltötték ki. A szervezési tevékenységre és a szervezést végző személyekre vonatkozó információkat pedig a kiválasztott vállalatok vezérigazgatóival és szervezésért felelős vezetőivel folytatott interjúk segítségével igyekeztek összegyűjteni.

"Szervezőnek" a vállalatok azon dolgozóit tekintették, akiknek elsőrendű funkciója szervezési vizsgálatok végrehajtása, szervezési javaslatok kidolgozása és bevezetése.

A felmérés a szervezés "klasszikus" területel - az igazgatási munka, a készletezés és a termelés szervezése - mellett a könyvvitel, a pénzügyek, az értékesítés és a személyzeti ügyek szervezésére is kiterjedt.

### A szervezési tevékenység mutatója

A felmérés során minden megvizsgált vállalathoz egy kódszámot rendeltek, amelyet "a szervezési tevékenység mutatójának" neveztek el. E kódszám az 1, 2, 3 vagy 4 értéket veheti fel, attól függően, hogy az adott vállalatnál hány szervezési intézkedést vezettek be belső szervezőik segítségével.

E mutató egyértelműen korrelációban állt a vállalat méretével - amennyiben azt a foglalkoztatottak számával jellemezzük - tehát minél többen dolgoznak egy vállalatnál, annál nagyobb mértékben vezetnek be a belső szervezőik által kidolgozott különböző szervezési javaslatokat. A felvétel szerint a vállalat földrajzi elhelyezkedése, ágazati hovatartozása viszont nem befolyásolja e mutató értékét.

A felmérésből az is megállapítható volt, hogy e mutató viszonylag magasabb akkor, amikor egy vállalat üzletpolitikájában valamilyen erősebb fordulat következik be. A vállalatot például egy más csoport vonja ellenőrzése alá, vagy tevékenységi területe változik; megváltoznak piacai, új vezérigazgató lép hivatalba, stb. A szervezési mutató alacsonyabb a régebbi - nagyrészt hagyományos termékeket előállító - vállalatoknál, amelyeknél az utóbbi kb. 20 év folyamán nem történt forradalmi változás a vállalatpolitikában, s nem történt lényeges személycsere a vezetésben sem.

A szervezési mutató változásán alapuló megállapításokat célszerű egybevetni egy szubjektív jellegű tapasztalattal: vagyis azzal, hogy a megkérdezett vezérigazgatók milyen érzelmeket fejeznek ki a szervezési tevékenység fontosságával kapcsolatban. Azoknál a vállalatoknál, amelyek hagyományos módon "lépésről lépésre" fejlődtek és nem ütköztek nehéz problémákba, a szervezési tevékenységet kevésbé tartják fontosnak. Gyors fejlődés, vagy a vállalati jelleg megváltozásának (fuzió, koncentráció, decentralizáció, stb.) esetében viszont létfontosságúnak tekintik a szervezést.

### A szervezők típusai

A felmérés során a szervezési tevékenységet folytatók három alaptípusát különböztették meg:

- "A" típusu szervezők: specializált szervezők, akik tisztában vannak minden szervezési módszertani kérdéssel, s a gyakorlati alkalmazás lehetőségeivel így a szervezés minden területén igénybe vehetők, függetlenül attól, hogy egyébként milyen munkaterületen vagy milyen osztályon dolgoznak.

- "B" típusu szervezők: egy-egy terület szakemberei, tevékenységük csak erre a területre vagy osztályra korlátozódik.

- "C" típusu szervezők: olyan szakemberek, akik csak esetenként foglalkoznak szervezéssel, egyébként más a feladatkörük.

Megállapítható, hogy a vizsgált vállalatoknál bevezetett szervezési javaslatok 33 %-a az "A", 10 %-a a "B" és 57 %-a a "C" típusu szervezőktől származott. Az "A" típusu szervezők aránya nagyobb (55-57 %), az igazgatást, a termelést

és a készletezést érintő szervezésekénél; a kereskedelmi és személyzeti munka területén viszont igen alacsony (14-15 %).

A vállalatok között markáns különbségek figyelhetők meg abban a tekintetben, hogy milyen típusu szervezőket vesznek leggyakrabban igénybe. Így például a legnagyobb méretű vállalatok gyakran kizárólag "A" típusu szervezőkkel dolgoznak.

Szervezéssel csak esetenként foglalkozó szakembereket részben a családi vállalatok (amelyekben a család számos aktív tagja tevékenykedik), részben pedig olyan vállalatok foglalkoztatnak, amelyeknél az energikus felsőszintű vezetés maga végzi a szervezést, vagy a szervezési tevékenységet jelentős mértékben decentralizálták (ebben az - egyébként ritka - esetben jelentős szerepük van a "B" típusu szervezőknek, pl. osztályvezetőknek, akik osztályukon belül szervezőként is dolgoznak).

Az Interjúk megerősítik azt a tényt, hogy ritkán fordul elő az az eset, hogy a szervezési funkciót kizárólag "B" típusu szakemberek látják el.

Egyre gyakoribbá válnak viszont a "B" típusu káderekből álló szervezési munkacsoportok, tanulmányi bizottságok. (A mintában szereplő 32 vállalat közül 27-ben legalább egy ilyen munkacsoport működött.)

Ugy tűnik, hogy a "B" típusu szervezők (akiknek szervezői tevékenysége egyetlen területre, vagy osztályra korlátozódik) kevésbé sokoldalúak, de ugyanakkor igen termelékenyek: egy "B" típusu szervező általában több szervezést vezet be saját tevékenységi területén, mint egy "A" típusu szervező. A "C" típusu szervezők viszont általában sokoldalúbbak, mint a "B" típusuak.

Az "A" típusu szervezők kompetenciája úgy tűnik tipikusan az igazgatási munka, valamint a készletezés és a termelés területeire terjed ki.

A szakképzett segéderőknél olyan személyeket értünk, akik nem felelnek meg a szervezőre adott definíciónak, viszont jártasak a szervezési módszerek alkalmazásában és közvetlenül közreműködnek a szervezési feladatok végrehajtásában. A vállalatok 28 %-a nem alkalmaz teljes munkaidőben szervezői segéderőket. A vállalatok általában annál több szervezési segéderőt foglalkoztatnak, minél több "C" típusu (esetenkénti feladatokat ellátó) szervezővel dolgoznak.



## A szervezéssel foglalkozó vállalati egységek

A mintában szereplő szervezési egységek (osztályok, csoportok, stb.) többségét csak nemrégiben hozták létre; 62 %-ukat 1960 után, és csak 8 %-uk létezett 1940 előtt.

A felmérés azt mutatta, hogy a szervezési egység létrehozásának célját a vállalatvezetés gyakran csak igen általános módon fogalmazza meg (például: oldják meg a fejlődés által felvetett problémákat, stb.). Sokkal jobban körülhatárolhatóak viszont azok az események, amelyek döntő szerepet játszottak az adott egység létrehozásánál. Ilyen esemény lehet pl. egy külső szervező iroda munkája, vagy valamilyen új egység létrehozása, amelyhez speciális szervezési tanulmányokra volt szükség. Igen gyakran előfordul, hogy a döntést egyetlen ember hozza. Esetleg egy vezérigazgató, aki ismeri a vállalat szervezési szükségletét, vagy pedig valamilyen dinamikus káder, aki arra törekszik, hogy maga játssza a szervező szerepét.

A felmérésből levonható következtetések alapján úgy tűnik, hogy a szervezési egységeket általában nem valamilyen nehezebb időszakban, hanem a vállalat bővülésének, fejlődésének időszakában hozzák létre. A problémákkal küszködő vállalatok sokszor már működő szervezési egységeket is megszüntetnek, függetlenül attól, hogy ezek potenciálisan milyen mértékben járulnának hozzá a vállalat nehezségeinek megoldásához.

A szervezési egységek fejlődéséről a felmérés alapján három fő tendencia rajzolódik ki:

- az elszigetelt sejtek, amelyek a múltban a vállalat egyes részlegei számára dolgoztak, fokozatosan összeolvadtak;
- a tevékenységi területek és a technikák diverzifikálódnak, ez megköveteli, hogy más tudományágakban járatos szakértőket is igénybe vegyenek;
- a multbelli - gyakran esetleges és koordinálatlan - racionalizálási és takarékosági erőfeszítések helyébe a vállalat globális jövedelmezőségének növelésére való törekvés lép.

Azok a sajátosságok, amelyekkel a szervezési egység egy adott időpontban rendelkezik, egyúttal emberi tényezőktől is függnék. A vezérigazgató személyisége, s koncepciói (hogy koncentrálni igyekezik-e a szervezést, vagy ellenkező-

leg, decentralizálni óhajtja) döntő módon meghatározhatja a szervezési egység helyét és feladatát. A vállalatnál működő szervező személyisége, képzettsége és érdeklődési köre befolyásolja a szervezési egység tevékenységi területét és az általa vizsgált problémák típusát.

Ami a szervezési egységek jövőjét illeti, az erre vonatkozó előrejelzések többsége olyan központi szervezési szolgálatra utal, amelyben kellő számmal szerepelnek a különböző kiegészítő tudományágak képviselői és amelyek koordinálják a különböző szektorokban működő speciális szervezési egységek tevékenységét. Szinte minden válaszadó hangsúlyozta a számítógépek szervezési célú felhasználásának egyre fokozódó jelentőségét.

A szervezési egységek az általuk foglalkoztatott szervezők száma és szakképzettsége tekintetében erősen különbözők. (A szervezési egységek 50 %-a legfeljebb három szervezőből áll, de ezekhez segédek is tartoznak.)

Egyes vállalatoknál a szervezési egységek más osztályokon dolgozó "levelezőket" vagy többé-kevésbé állandó konzultánsokat is foglalkoztatnak. Ezek továbbra is korábbi osztályukhoz tartoznak, viszont a konkrét helyzetnek megfelelően többé-kevésbé szoros kapcsolatot tartanak fenn a szervezési egységgel. Kiválasztásuk annak alapján történik, hogy mennyire ismerik munkaterületüket és hogy milyen pozitív befolyást képesek gyakorolni vezetőjükre és munkatársaikra, amennyiben változásokat kell végrehajtani.

### A szervezők munkamódszerrel

A vezérigazgatók és a szervezők többsége hangsúlyozta azoknak a magatartási szabályoknak a fontosságát, amelyek lehetővé teszik a szervezői tevékenységgel összefüggő pszichológiai jellegű nehézségek csökkentését, például: "meg kell nyerni az embereket a változás gondolatának, el kell érni, hogy kívánják a változást", vagy "el kell hitetni, hogy ők maguk találták meg a megoldást" stb.

A szervezési munka egyes fázisaival kapcsolatos főbb tendenciák a következők:

- A szervezést a vállalatvezetés, a szervezők, vagy más vállalati egységek kezdeményezik.
- A kapcsolat felvétele általában közvetlenül történik, a szervezési egység és az "ügyfél-osztály" illetékese között. Ez utóbbi mutatja be a szervezőt és közli a beavatkozás célját.

- Az információk összegyűjtését és a probléma elemzését általában a szervezési egység végzi (egyes esetekben az adott munkaterületen dolgozók közreműködésével).
- A megoldásokat általában a szervezési egység és az "ügyfél-osztály" képviselői együttesen dolgozzák ki.
- A megoldás kiválasztására vonatkozó döntést általában a felsőszintű vállalatvezetés, ill. az átszervezett terület különböző szintű felelős vezetői hozzák. Ez a döntés gyakran csupán megerősíti a szervezési egység és a megbízó osztály közötti megállapodást. A felsőszintű vezetés általában csak a nyilvánvaló nézeteltérések esetében funkcionál döntőbíróként.
- A kidolgozott szervezési javaslatok alkalmazását leggyakrabban a szervezési egység irányítja az adott terület dolgozóinak támogatásával.
- A szervezési intézkedés hatásait a szervezők csak ritkán kísérik közvetlenül figyelemmel.

Ami a szervezési egységnek a vállalat hierarchiájában elfoglalt helyét illeti, a szervezésre szakosított egység többnyire tanácsadóként, ötletek és módszerek szállítójaként funkcionál, s a döntés és a felelősség az operatív vezetést terheli.

### A szervezők feladatai

A vállalatvezetés által a szervezőkre rótt feladatok 6 fő kategóriába sorolhatók:

1. Megfigyelési feladat - szüntelenül felül kell vizsgálni a meglévő szervezetet és végre kell hajtani a szükséges változtatásokat.
2. Tanácsadói feladat - a szervezőknek segítséget kell nyújtaniuk azoknak a kádereknek és vezetőknek, akik tanácsot kérnek tőlük arra vonatkozóan, hogy hogyan végezzék jelenlegi és jövőbeli tevékenységüket a legkisebb költségáfordítással.
3. Tanácsadás a felsőszintű vezetésnek - tanácsokat kell adniuk a felsőszintű vezetésnek és el kell végezniük a döntések előkészítéséhez szükséges vizsgálatokat.
4. A döntések továbbításának feladata - továbbítani kell a vállalat különböző egységei felé a felsőszintű vezetés döntéseit.

5. Információs szerep - csoportosítani és továbbítani kell az információkat a vállalat minden szintjén és szektorában.

6. Társadalmi szabályozó szerep - meg kell könnyíteni a kapcsolatok létrejöttét a különböző szakmák képviselői között, s harmonizálni kell a vállalati légkört és a munkafeltételeket.

A felmérés során kérdéseket tettek fel a szervezőkről alkotott felfogásra vonatkozóan is. A vállalatvezetők által adott válaszok csaknem egyharmadából az a vélemény túlrögződik, hogy vállalatuknál a szervezőket fenntartások nélkül kedvezően értékelik. Ugyanakkor a szervezők többségének ezzel ellentétes a véleménye. Többnyire azonban elismerik, hogy a szervezőket egyre jobban befogadják, különösen akkor, amikor beavatkozásaik következtében a vállalat kézzelfogható eredményekhez jut.

A szervezők tevékenységét a felmérés alapján megkönnyíti:

- ha a vállalatnál fiatal káderek dolgoznak;
- ha a szervező a vállalat valamelyik operatív szektorából jön, s jól ismeri azokat a problémákat, amelyekkel foglalkozik;
- ha a vállalatvezetés hisz a szervezők tevékenységében és támogatja azt;
- ha a vállalat alkalmazottai szenvednek a jelenlegi helyzetűtől és változásra törekednek.

A szervezők tevékenységét akadályozza:

- az az ellenállás, amelyet az emberek általában a változásokkal szemben fejtenek ki. Különösen, ha autonómiájuk vagy presztizsük csökkenésétől tartanak, vagy ha nem ismerték fel a tervezett módosítások szükségességét;
- ha nem sikerült az "ügyfél-osztály" dolgozóinak támogatását megszerezni;
- ha a szervezők nem rendelkeznek megfelelő hierarchikus pozícióval;
- ha a vállalat struktúrája túlságosan szétaprózott.

A felmérés szerint a szervezői munka öröme azzal a ténnyel kapcsolatos, hogy ez a szakma lehetővé teszi bizonyos dolgok megalkotását és megvalósítását olyan személyek közvetítésével, akik fölött a szervező egyébként nem rendelkezik közvetlen hatalommal.

Az elégedetlenség oka viszont lényegében azzal kapcsolatosak, hogy nehéz tökéletes harmóniát megvalósítani a szervező alkotó törekvése és annak a környe-

zetnek a befogadó képessége között, amelyre a szervező tevékenysége irányul. Ez a környezet gyakran csalódást kelt ellenállása, tehetetlensége, közömbössége miatt.

### A szervezők pályája

A meginterjúvott szervezők rövid életrajza a következőképpen jellemezhető:

- 80 %-uk 31-45 éves; ebből a legnépesebb korosztály (a szervezők 30 %-a) 36-40 éves;
- a szervezők 65 %-a egyetemi végzettséggel rendelkezik (30 %-uk mérnök);
- többségük (88 %) egy évnél hosszabb gyakorlattal rendelkezett, mielőtt a szervezési egységhez került volna. Ezt vagy más vállalatoknál, vagy ugyanannak a vállalatnak más osztályain, vagy mindkét módon szerezték;
- vezetőik többsége (72 %) nem dolgozott beosztottként az általa vezetett szervezési egységben; 57 %-uk maga hozta létre azt a funkciót, amelyet betölt;
- 68 %-uk 1960 előtt, 32 %-uk később lépett be a vállalathoz;
- 70 %-ukat 1960 után nevezték ki a szervezési részleg vezetőjének; kétharmaduk akkor 30 évesnél idősebb volt.

Az ideális szervező tulajdonságaira vonatkozó kérdésre kapott válaszok szerint a személyi tulajdonságokat sokkal fontosabbnak tartják, mint az iskolai végzettséget, vagy a szakmai gyakorlatot. A személyi tulajdonságok között elsősorban a jó kapcsolat-teremtési készséget, a meggyőzőképességet, a változás elfogadtatására való képességet, a határozottságot, a céltudatosságot, a kitartást, a bátorságot értékelik sokra.

Sokan hangsúlyozzák a vállalaton belül szerzett korábbi tapasztalatok fontosságát is. Kisebb jelentőséget tulajdonítanak viszont a más vállalatoknál szerzett tapasztalatoknak. Ugy tűnik tehát, hogy a megvizsgált vállalatoknál a szervező hitele nagyobb mértékben függ a vállalattal való integrációjától, mint attól a képességtől, hogy a dolgokat friss szemmel nézze.

A vizsgált vállalatok többségénél nincs olyan szervező képzési politika, amely a szervezési tevékenység követelményeinek világos meghatározásából indulna ki. A szervezőnek sok esetben magának kell törekednie arra, hogy meghatározza szerepét, feladatkörét és hogy fejlessze a tevékenységéhez szükséges képességeket

A legjobb módszer úgy látszik a külső szervező melletti inaskodás, vagy egy "baráti" vállalat belső szervezői mellett eltöltött idő, ill. a specifikus szükségletnek megfelelő szemináriumokon, vagy tanfolyamokon való részvétel.

A szervezők képzésében az információfeldolgozás és a speciális szervezési módszerek oktatása közel azonos (25-25 %) súllyal szerepel. Ez általában megfelel a válaszokban kifejezésre juttatott igényeknek. A könyvviteli, a pénzügyi, valamint a termelési és készletezési kérdések iránt mutatkozó érdeklődés egyértelműen kisebb annál, mint amit a jelenlegi oktatás nyújt. A pszichó-szociológiai módszerek iránt mutatkozó igények viszont jóval nagyobbak, mint a tanulási lehetőségek.

#### A felmérés néhány egyéb eredménye

Mire jó a szervezés? Erre a kérdésre a vizsgálat alapján kétféle válasz adható, attól függően, hogy az érdekel-e bennünket, mit gondolnak erről a megkérdezett személyek, vagy pedig az, hogy milyen következtetések vonhatók le a magas, ill. az alacsony szervezési mutatóval rendelkező vállalatok összehasonlításából.

Ami a véleményeket illeti, elmondható, hogy a vállalati vezetők a szervezőknél gyakrabban alakítják ki azt az elképzelést, hogy a szervezési tevékenység célja a vállalat globális irányításának megjavítása. Viszont a termelékenység növekedésének elősegítését a vezetőknek csak igen kis része sorolta a szervezési célok közé, noha a szervezők 45 %-a ezt fontos célként értékelte.

Ugy tűnik, hogy a vezetés sokszor nem arra a kérdésre akar választ, hogy hogyan lehet pénzt megtakarítani, hanem inkább arra, hogy hogyan lehet "pénzt csinálni".

Arra a kérdésre, hogy mire jó a szervezés, más válasz adható, ha nem a véleményekre, hanem a tényekre támaszkodunk. A különböző szervezési mutatójú vállalatok összehasonlítása alapján felállítható az a hipotézis, hogy a szervezés mindenekelőtt arra szolgál, hogy valamiféle hatalmat biztosítson. Persze nem maga a szervező törekszik hatalomra, hanem a szervező olyan fórumok szolgáltatásában áll, amelyek valamit meg akarnak változtatni a vállalaton belül. A szervező inkább ügynöke, sem mint motorja a változásnak.

Az információfeldolgozási tevékenység egyre növekvő térhódítása talán azzal is magyarázható, hogy a vezetés fő céljait: "a vállalat globális igazgatásának megjavítását" és a "hatalom megszerzését, ill. növelését" e funkció igen jól szolgálja.

A vállalatok érdeklődése az információfeldolgozás, ill. mindaz iránt, amit a szervezés területén az információfeldolgozás segítségével lehet tenni, külön megjegyzést érdemel. Ez az érdeklődés már olyan mértékű, hogy helyénvaló feltenni azt a kérdést, hogy a szervezés jövője nem fonódik-e össze a számítógépek alkalmazásának kiterjedésével, vagy éppen nem rendelődik-e alá a számítógépek alkalmazásának. Erre utalnak a következő tények:

- az információfeldolgozási egységekben több szervező található, mint az egyéb osztályokon;
- az 1963 után létrehozott igazgatás-szervezési osztályoknak nem ugyanaz a feladatuk mint az 1960 előtt alapítottaknak. A régebbiek elsősorban tanulmányok, szervezési javaslatok stb. készítésével foglalkoztak. Az újabban létrehozott egységeknek viszont elsősorban az információfeldolgozás a feladata;
- a vizsgált 32 vállalat által a közeljövőben megoldani tervezett szervezési problémák 45 %-a bizonyos összefüggésben van a számítógéppel; vagy abban az értelemben, hogy a számítógép veti fel ezeket a problémákat, vagy pedig megoldásukhoz számítógépet kell igénybe venni. A felmérés feltárta azt is, hogy a megoldandó feladatok 27 %-a az igazgatás szervezésének területére tartozik, míg a készletezés és termelés "klasszikus" problémái csak 14 %-ot tesznek ki;
- az információfeldolgozás a szervezők szakmai képzésében ugyanolyan süllyal szerepel (egynegyed rész), mint az összes többi speciális szervezési módszer oktatása.

A szervezési javaslatok bevezetésére, ennek pszicho-szociológiai módszereire vonatkozó képzési szükségleteket a megkérdezettek mintegy négyszer akkora becsülték, mint amekkora helyet ezek a tárgyak a jelenlegi tananyagban ténylegesen elfoglalnak. Az egyik meginterjúvolt vállalatvezető véleménye szerint "kevesbé fontos a szervezési módszerek oktatása, mint az, hogy kiképezzük a szervezőket arra, hogy előkészítsék az embereket a változásra". Bebizonyosodott, hogy ez a vélemény igen általánosan elterjedt.

## DÁNIAI KISÉRLETEK AZ ÜZEMI DEMOKRÁCIA FEJLESZTÉSÉRE<sup>1)</sup>

Dániában a II. világháború után a vállalatoknál együttműködési tanácsok alakultak, fele részben a munkások, fele részben a vezetők képviselőiből. E tanácsok funkciója és jogköre kezdetben a munkásokra vonatkozó - különösen szociális - tervek és döntések megvitatására terjedt ki. Később tevékenységük, önállóságuk és befolyásuk növekedett.

Az üzemi (ipari) demokrácia célját az 1970-ben rögzített alapelvek a következőképpen határozták meg: Az üzemi demokrácia célja a vállalat versenyképességének és a dolgozók megelégedettségének biztosítása. Ennek eléréséhez alkalmasat kell adni a dolgozóknak, hogy részt vehessenek a munkájukkal kapcsolatos döntésekben és hatást gyakorolhassanak az egész vállalatot érintő döntésekre.

Az üzemi demokrácia változatos, újabb formáinak kikísérletezését a dán gépipari szakszervezet, a munkáltatók szervezete és a művezetők egyesülete kezdeményezte. A kísérletet hét gépipari vállalatnál folytatták 1971-1973 között, a célja a modern management elméletek gyakorlati, üzemi demokráciával párosított alkalmazhatóságának vizsgálata volt. Elméleti háttérnek Argyris és Herzberg munkáit, valamint a norvég kutatók, főként Thorsrud és Emery - különösen az autonom (pontosabban viszonylag autonom) munkacsoportokra vonatkozó - vizsgálatait tekintették.

A kísérletet a három kezdeményező szervezet képviselőiből alakult bizottság vezette, az érintett vállalati tanácsokra támaszkodva. A kísérletek pontos tartalmát és időztését a vállalatoknál kiválasztott műhelyek, ill. kísérleti csoportok határozták meg a Szociológiai Intézet, valamint a Közgazdasági és Kereskedelmi Iskola kutatóinak segítségével. A résztvevőknek csak kevés pszichológiai ill. szociológiai elméleti támogatást nyújtottak, mivel az volt a cél, hogy saját elképzeléseiket valósítsák meg.

A kísérlet másfél évi időtartama alatt végig ragaszkodtak a munkások kezde-

---

<sup>1)</sup> A dániai termelékenységi központtól kapott írásos anyagok alapján; összeállította: Ványai Péterné dr.



ményezéséhez, minden változtatási javaslat tőlük eredt. Ez azt eredményezte, hogy az újítások viszonylag kisebbek, könnyebben bevezethetők voltak, és sokkal egyszerűbben lehetett alkalmazni azokat a vállalat más műhelyeiben, vagy más vállalatoknál is.

A kísérletben hét vállalat egy-egy műhelye vett részt, melyekben a dolgozók száma 15-150 fő között váltakozott. A vállalatokat önkéntes jelentkezés alapján választották ki, több kritérium megfelelése esetén. Így például követelmény volt az üzemi demokrácia fejlett színvonala, amely elviselhetővé teszi a kísérlet által valószínűleg fellépő erős feszültséget, a vállalatok együttműködési tanácsának hatékony működése, a vállalat mérete, stb.

Az üzemi demokrácia új formái elvileg minden vállalatnál bevezethetők, de számos feltétel befolyásolja ezek hatékonyságát. E feltételek a kísérletet irányító kutatók szerint a következők:

a) A vállalat mérete. A kísérlet során azt tapasztalták, hogy a kisebb vállalatok nagyobb haladást értek el az üzemi demokrácia új formáinak kifejlesztésében és kipróbálásában.

b) A munkafolyamatok technikai színvonala. Egyes esetekben a munkások tevékenysége kevés változatosságra ad lehetőséget, s emberi kapcsolatok is sívóak. A barátságosabb hangnem a munkások és vezetők között ugyan segíthet valamit ezen a helyzeten, azonban a technológia elszigetelti és gépelkezéssel láncolja az embereket. Ha a termelést olyan technikával, technológiával sikerül megvalósítani, amely többet követel a munkástól, lehetőséget ad munka-variációkra, ez a fordulat változást hoz az emberi kapcsolatokban is.

Azok a kísérleti csoportok, amelyek az autonómia bizonyos fokát elérték, főként szakmunkásokból álltak. Az azonban meglehetősen tipikusnak bizonyult, hogy az üzemi demokrácia új formáival nem csak a szakmunkások érhetnek el nagyobb önállóságot. A tervezés nagyobb szabadságával, a csoporton belüli támogatással a betanított munkások átvállalhatják a könnyebb műveleteket és egyben bonyolultabb műveletek betanulására képezhetők.

c) A munkaerő összetétele. A munkaerő összetétele és jellemző magatartása komoly hatást gyakorolt a változások bevezethetőségének gyorsaságára.

d) Előző kísérletek, információk és képzés. A résztvevő vállalatok közül há-

romnál már korábban is kísérleteztek az üzemi demokrácia új formáinak bevezetésével, s ez azt eredményezte, hogy az új kísérletben már rögtön kezdetben képesek voltak változásokra, míg a többi vállalat csak a kísérleti periódus utolsó néhány hónapjában vitt véghez érdemleges változásokat.

A kísérlet kezdetén mind a hét vállalat általános tájékoztató értekezletet tartott, de ezeken kevés lehetőség volt kérdésekre, vitákra, a célokra és az elkövetkezendő kísérletekre vonatkozó bizonytalanság csökkentésére. Később az egyes vállalatoknál az információ számos csatornája alakult ki; speciális értekezleteket, tanfolyamokat tartottak. Világosan kitűnt, hogy ha a dolgozókat jobban be akarják vonni a döntéshozatalba, szükségük van az ehhez megfelelő tudásra, amihez képzést kell biztosítani.

A képzési programok vállalatonként eltérőek voltak. A leginkább beváltak a munkások és művezetők részére közösen rendezett 2-3 napos tanfolyamok.

A képzés egyik nehézségének bizonyult a pszichológiával szembeni tartózkodás és a tapasztalatok azt mutatták, hogy az ilyen jellegű képzést jobb elhalasztani addig, amíg a csoport azt nem kívánja. Először tehát a szükségletet kell megteremteni és elismertetni.

e) Ujítások, kezdeményezőkézség. Mind a hét vállalatnál az volt a tapasztalat, hogy semmit sem lehet elérni, ha a résztvevők passzívak. Természetesen nem lehetett elvárni, hogy a munkások egyszerre elkezdjék ontani a jó ötleteket, javaslatokat, csak azért, mert a vezetés ezt most rájuk bízta. Nagy eredményeket ott értek el, ahol olyan egyének voltak, akik képesek voltak új dolgok kezdeményezésére, hittek a kísérletek sikerében.

f) A kísérleti terület kiválasztása. A legjobb olyan termelőegységet kiválasztani, amelynél a csoport kötelessége és felelőssége pontosan körülhatárolható. A csoport nagysága 5-15 fő között változhat, de a kisebb csoportokon belül a kapcsolatok általában jobbak. Fontos az is, - a kontaktus sikeressége és az információ jobb áramlása érdekében - hogy a kiválasztott csoport azonos földrajzi helyen dolgozzék.

g) Időtényező. A kísérlet kezdetétől jelentős idő telt el, amíg változásokat vagy eredményeket észleltek. E jelenségből kétféle következtetés adódik: egyrészt az, hogy óvakodni kell a túlzott optimizmustól, másrészt az, hogy ajánla-

tos megvizsgálni, vajon egyáltalán helyes-e a probléma gyorsabb megoldására javasolt módszer.

h) Költségek. A kísérlet bizonyos pénzáldozattal járt, például az értekezletek alatt kieső termelés, a tanfolyamok költségei miatt. A vállalatok a kísérlet tényleges időszakában átlagosan a résztvevő műhely, csoport bérének 1,5-2 %-át költötték el, ez a jövőben feltehetően 1 % körül stabilizálható.

Az üzemi demokrácia új formái terén a változások fő területei a következők voltak:

A munkák szétosztása, tervezése és ellenőrzése vonalán nagy változások történtek. A kísérletek azt bizonyítják, hogy a munkások önállóságának növelése sikerrel jár. Az N Foss' Electric gyárnál például korábban a művezetők 1-20 órai időtartamra adták ki a munkát, ma pedig előfordul, hogy 2 hónapra. Ez azonban nem általános, a tipikus tervezési időhorizont 1 hétre növekedett.

A bérformákat illetően határozott törekvés volt megfigyelhető az egyéni darabbér rendszerektől a csoport bérezés, ill. a bérezés nagyobb flex részének megállapítása felé.

A tapasztalat az volt, hogy ez végülis a bérköltségek emelkedését eredményezte, mivel egyes béreket emelni kellett, s ugyanakkor a csökkentés az alacsonyabb teljesítményűeknél nem ment könnyen.

A kísérlet tanúsága szerint az a légkör, amelyben az üzemi demokrácia megvalósul, döntő hatást gyakorol az alkalmazott bérrendszerre. Azok a vállalatok, ahol a termelés különböző szintű résztvevői bizalommal és megértéssel vannak egymás iránt, nem kényszerülnek a bérösztönzés "erőszakos" formáinak bevezetésére. Azt is érdemes figyelembe venni, hogy a munkások a teljesítménytől függő bérezési rendszereket gyakran egy bizonyos - korábban megállapított - munkamódszer és normaidő velejárójának tekintik, és ez korlátozza a hatékonyság javítására irányuló előfeszítéseket. Amint a darabbért az időbér, vagy olyan bérforma váltja fel, amelynek jelentékeny állandó része van, világosan felismerhető az ujtási kedv növekedése.

Az emberi kapcsolatok a munkások között javultak, a segítőkészség növekedett. Ez a tény a tervezés és végrehajtás új módszereinek alkalmazását tette lehetővé.

A személyzeti vezetést nagyon érdekelte, hogy az üzemi demokrácia jelenlegi formái milyen hatást gyakorolnak a fluktuációra és a hiányzásra. Erre vonatkozóan megalapozott következtetés levonására azonban nem volt lehetőség, a munkaerőhelyzet megváltozása miatt, amelynek következtében megnőtt az ujonnan belépők száma. Mivel az ujonnan belépők között a hiányzás általában gyakoribb, így nehéz volt elkülöníteni a kísérlet hiányzásra gyakorolt hatását. A vállalatoknak azonban az volt a véleményük, hogy az üzemi demokrácia javított formái e vonatkozásban pozitív hatásúak.

Ami a fluktuációt illeti, a munkások szerint a fluktuáció alacsony színvonalának elérése nemcsak célja a kísérletnek, hanem a sikeresség előfeltétele.

A művezetők szerepe alapján megváltozott, hiszen a kísérletek egyik célja a művezetői kötelességek egy részének a munkásokra való áthárítása volt. A művezetők új feladatai: a hosszabbtávú tervezés, a költségalkulás figyelemmel kísérése, munkamódszer változtatások, adminisztráció, értekezleteken való elnöklés, stb. Munkakörüik módosulását alapvetően az jellemzi, hogy vezetői tevékenységükben a koordinátori, konzultációs feladatok domináltak. A kísérletek egyik érdekes tanulsága volt, hogy a dolgozók információ-éhségének kielégítésére az írásbeli információk nem elegendőek. Ezért úgy vélik, hogy a művezetők egyik legfőbb jövőbeli feladata értekezletek tartása, a munkások tájékoztatása.

A termelékenység általában növekedett, de nem közvetlenül, hanem olyan tényezők hatására, mint pl.

- az új dolgozók termelésbe állításánál a teljesítmény-csökkenés kisebb volt, mint azelőtt;
- a kieső idők csökkentek;
- több munkamódszer ujtást vezettek be;
- a munkások többfajta gép kezelését is elvállalták;
- a pozitív attitűd, a nagyobb felelősségérzet, a minőség javítását, a panaszok, kifogások, a költséges "félreértések" csökkenését eredményezte.

Az előzőekben felsorolt változások fajtáit akkor érthetjük meg, ha figyelembe vesszük, a kísérletben résztvevők mit tartottak fontosnak munkájukban. Az alábbi táblázat az erre vonatkozó véleményeket rangsorolva foglalja össze:

A munka és munkával kapcsolatos feltételek jellemzői	Sorrend	
	Munkások	Művezetők
Érdekes és változatos munka	4	4
A képességek kihasználásának lehetősége	7	2
Jó munkabér	5	6
Lehetőség tulórával többletkeresthez jutni	-	-
Jó kollegiális kapcsolatok	1	3
Olyan művezető, aki csak időszakos ellenőrzést gyakorol	3	5
Tárgyilagosa felettes, aki elfogadja az érveket	2	1
Kellemes műhely, búfé és öltöző	6	7
Előrejutási lehetőség	-	-

A munkások véleménye bizonyos mértékig ellentétes a legtöbb szakirodalmi forrással. Nem a magas bért, nem az érdekes, változatos munkát, s nem a képességek kihasználásának igényét találjuk a rangsor elején. A két legfontosabbnak ítélt tényező a megkérdezettek kb. 75 %-ánál a munka szociális körülményeire vonatkozott. A művezetők által felállított sorrend már sokkal inkább összhangban van a modern motivációs elméletekkel.

Az érdekeltek a kísérleteket egészében sikeresnek minősítették és Dániában - a többi skandináv országhoz hasonlóan - folytatni kívánják ezeket.



## MUNKAERŐGAZDÁLKODÁS

A termelékenységi központok tevékenységében, a fejlett tőkés országokban, a termelékenység növelése és ennek humánus - szociális összefüggései szinte azonos súlyt kapnak. Ezért figyelmük középpontjában többnyire a termelékenység emberi tényezői állnak. Mindenütt növekvő érdeklődés fordul a képzés, a továbbképzés, az egész életen át tartó képzés problémái felé. Első közleményünk ezzel kapcsolatos francia tapasztalatokat ismertet.

A munkaerőmobilitás kérdéssel a Szövetség szakértői ülésen is foglalkozott (lásd Ipargazdasági Szemle, 1974. 1. szám) és további akciókat tervez e témában. Második közleményünk egy dániai mobilitás-kutatásról tájékoztat.

A munkaerőgazdálkodás újszerű formáit tárgyalja további két közleményünk: az egyik a részdíós foglalkoztatás hollandiai tapasztalatairól, a másik a rugalmas (csusztatott) munkaidőrendszer olasz kísérleteiről számol be.

## A MUNKÁS-TOVÁBBKÉPZÉS FRANCIAORSZÁGBAN<sup>1)</sup>

A felnőttek képzése, továbbképzése napjainkban egyre nagyobb teret kap a társadalmi, gazdasági és műszaki változások felgyorsulásának következtében. A felnőttképzés különböző céllal jelenik meg annak megfelelően, hogy az szorosan kapcsolódik-e a munkához (szakképzés, továbbképzés, átképzés), vagy hogy az általános képzés folytatásának, kiegészítésének tekintik-e. Gyakran találkozhatunk a folyamatos képzés fogalmával is, ami nem azonos a felnőttképzéssel, hiszen magának az egész oktatási rendszernek alapjaiban történő megváltoztatását feltételezi, s e tekintetben inkább koncepciókról, mint gyakorlati tapasztalatokról beszélhetünk.

A Termelékenységi Központok munkájában is kifejeződik a felnőttképzés előtérbe kerülése, különböző sulyal ugyan, de mindegyik központ programjában szerepel ennek a tevékenységnek a kutatása, értékelése, módszertani anyagok készítése. A központok között a francia központ, a CNIPE<sup>x)</sup> programjában igen nagy sulyt kap a munkás-továbbképzés segítése, amelynek alapját az a megállapodás képezte, amit 1969-ben írt alá a munkáltatók szövetsége és a szakszervezetek. Az egyezmény kitért arra, milyen mértékben szükséges a felnőttképzés állami és vállalati költségvetésből történő támogatása, melyek legyenek a továbbképzés fejlesztéséhez szükséges szervezetek. Az egyezmény alapján az új továbbképzési rendszert minden minisztérium maga dolgozta ki egy koordináló bizottság felügyelete alatt, s 1972-ben léptették életbe.

A CNIPE legfőbb feladatának azt tekintik, hogy maguknak a munkásoknak nyújtson információkat a vállalatok személyzeti, oktatási osztályain, a szakszervezeteken, a munkaerő közvetítő hivatalokon keresztül, igénybevéve a sajtó, a TV segítségét is.

---

<sup>1)</sup> Az alábbi ismertetést a CNIPE (Centre national d'information pour le progres economique) 1974. februárjában készített tájékoztatója alapján dr. Viszt Erzsébet készítette.



Lényegesnek tartják, hogy a társadalom különböző rétegeinek nyújtott információk differenciáltak legyenek, még akkor is, ha tartalmuk lényegében azonos. Követelmény továbbá, hogy azokat az igényekhez (helyzethez) idomsítsák. Annak a munkásnak például, akit elbocsátottak, mások az információs igényei, mint annak, aki hosszú ideje azonos cégnél dolgozik.

Az információs jellegű tevékenységet tanulmányokkal készítik elő. Különösen a rendszeres információs csatornákra vonatkozóan készítenek tanulmányokat és használnak fel különböző eszközöket azok alkalmazása érdekében.

Az információs munkát megelőzően kiválasztják a technikai eszközöket, meghatározzák az információk tartalmát, majd szakértőkből álló team-et hoznak létre a különböző módszerek alkalmazására. A team tagjai:

- foglalkoztatottsági és vezetési kérdésekhez értő közgazdászok,
- munkajogban járatos jogász,
- szakképzési tanácsadó,
- szociológus,
- pedagógus,
- információs kérdésekben járatos szakértő.

Megnehezíti a munkát, hogy a dolgozók hozzáállása sok esetben negatív, a továbbképzést az esetleg sikertelen iskolai évek folytatásának tekintik. Gyakori az is, hogy nem tekintik a továbbképzést, átképzést az előmenetel, vagy a jobb munkahelyi feltételek elérése eszközének; az a szemlélet is általános, hogy a tanulás a magasabb társadalmi rétegek kiváltsága.

A termelésirányítók, művezetők esetében a kép sokkal kedvezőbb, aminek egyik oka, hogy ez a réteg az iskolát általában jobb eredményekkel zárta. A képzésben való részvételt érdekesnek találják, értékelik, hogy ez nagyban különbözik a megszokott, napi munkától.

A szakszervezetek a szakképzés kiterjesztését sikerként könyvelték el, de hangoztatták, hogy még sokat kell tenni annak érdekében, hogy a szakképzésben való részvétel jogának megteremtését a gyakorlati lehetőségek kialakítása is kövesse. Birálták, hogy a munkaadók teljesen önállóan, a szakszervezetek bevonása nélkül alakíthatják képzési politikájukat, költségvetésüket.

A munkaadók szervezete a szakképzést a munkaerőpolitika részének tekinti,

amelynek szükségességét abban látják, hogy az oktatási rendszer nem fed le egy sor, az ipar szerkezetének megváltozásából adódó új területet. Ennyiben a társadalmi-gazdasági haladás eszközeit is látják benne.

A felsőszintű irányító szervek a szakképzés eredményeként jelölik meg a munkaerőmobilitás és a társadalmi előmenetel lehetőségeinek növekedését, a munkahelyi kapcsolatok és a munkakörülmények javítását és az oktatási rendszer módosításához való hozzájárulást.

A Központ azon túl, hogy információt nyújt, tevékenységéhez tartozik a telefonon és helyszínen adott konzultáció, a "Szakképzési Információ" szolgálat keretében. Havonta kb. 100 telefonos és kb. 20-40 helyszíni konzultációt folytatnak.

Ujabbán, 1973 óta tevékenységüket vállalati információs értekezletek szervezésére is kiterjesztik. Katalógusrendszert is kialakítottak, amely a képzéssel kapcsolatos törvényeket foglalja magában. Kéthavonként kiadványuk a munkajogi kérdésekről, szabályokról, a munkaadók és szakszervezetek tevékenységéről, a szakképzésre vonatkozó statisztikákról ad ismertetést, valamint a témával kapcsolatos közgazdasági és vezetéssel összefüggő tanulmányokat közöl.

A CNIPE a továbbképzést szervező intézmények számára is ad konzultációs segítséget, emellett filmeket készít, információs üléseket szervez. Munkajogi kérdésekkel, a munkajog alkalmazásával foglalkozó értekezleteken a szakképzési intézetek, a vállalatok képzéssel foglalkozó vezetői, a felsőszintű irányító szervek képzéssel foglalkozó munkatársai mellett szaklapok tudósítói is részt vesznek.

A munka továbbfejlesztése megkívánja az eddigi tevékenység értékelését. Megoldandó kérdésként jelentkezik, hogy a szakképzés céljairól a dolgozók még mindig nem kellőképpen tájékozottak. Bár jól ismertek a képzésben résztvevők jogai általánosságban, kevésbé ismertek a konkrét képzési lehetőségek, irányok. Ennek a tevékenységnek javítása érdekében a decentralizált, a munkahelyhez közel eső munkaerőközvetítő hivataloknak kellene nagyobb szerepet vállalniuk.

Az is nehézséget jelent, hogy a dolgozóknak a képzéshez való hozzáférése alig változott, de az is világos, hogy a korlátok felszámolása az információs rend-

szer javításán keresztül csak részben hozhat sikereket. A sikernek olyan további feltételei is vannak, mint például a képzésben résztvevők anyagi és egyéb jutatainak általánosság tétele.

Sikerként könyvelhető el, hogy a CNIPE tevékenysége a felsőbb szervek és a vállalatok irányában az elmúlt két évben kiszélesedett, ismerik munkáját, amit mutat, hogy az információs és konzultációs igény megnövekedett. A munka eredményesebbé tétele érdekében azonban elengedhetetlen a területi hatóságokkal való szorosabb együttműködés.

A jövőben a továbbképzés jogi és pénzügyi kérdései mellett foglalkozni kívánnak annak társadalmi, gazdasági hatásaival is, ami várhatóan egy sor új információ, s új módszerek iránt vet fel igényeket.

## A MUNKAERŐMOBILITÁS DÁNIÁBAN

Dániában a munkaerőhelyzet értékelése és a munkaerőkérdésekkel foglalkozó kutatások előtérbe kerültek az elmúlt néhány évben. Lényeges alapnak tekinthető az az OECD jelentés, amely annak ellenére, hogy nem voltak kiélezett munkaerő-problémák, igen kritikus hangvételi volt. (Megjegyzendő, hogy ma már a munkaerőhelyzet korántsem ilyen problémamentes, tekintettel az elmúlt 1-2 évben kialakult s a többi nyugateurópai tőkés országokhoz viszonyítva is magas munkanélküliségre.)

Az OECD jelentésben felvetették, hogy - ellentétben más tőkés országokkal - Dániában nincs kifejezett munkaerőpolitika, ennek szervezeti keretei, pénzügyi alapja és személyi feltételei is hiányoznak, s ez elsősorban a jövő szempontjából helyteleníthető. Kritizálták, hogy kevés súlyt helyeznek Dániában a munkaerő területi befolyásolására, aminek következménye egyes földrajzi területeken munkaerőfelesleg, másutt - főként a főváros körzetében - munkaerőhiány. Ebből következően elég nagy a heti és a szezonális ingázás. Nemcsak regionálisan, hanem szektorok szerint is eltérő a munkaerőellátás, s nem elég hatékony a munkaerőhiánnyal küzdő szektorok felé irányuló mobilizálás.

Hiányolták, hogy - más országokhoz képest - egyrészt gyenge a folyamatos képzés, másrészt a rövidtávú igényeknek megfelelően történik. Ezt különösen a szolgáltató szektor további várható növekedése miatt hiányolták, mivel a képzés ma még az ipari szektor igényei szerint történik. Tanulmányozandónak tekintik a svéd tapasztalatokat, ahol - elsősorban a képzésen keresztül - hosszútávra tekintve foglalkoznak a munkaerőproblémák megoldásával.

A munkaerőproblémák és a munkaerőmobilitás jelentőségének felismerését tükrözi, hogy a témában a dán Társadalomtudományi Intézet több éves (1972-1976) terv alapján sokirányú munkát kezdett. Az Intézet a közelmúltban tette közzé a munkaerőmobilitással kapcsolatos kutatásainak eredményeiről készített második jelentését. Vizsgálatuk céljai a következők voltak:

1. Öt mobilitási típus (munkahelyi, munkaköri, iparági, földrajzi és társadalmi) felmérése, számszerűsítése.

2. A mobilitás gyakoriságát növelő vagy csökkentő tényezők meghatározása, valamint e tényezők és kombinációik elemzése a mobilitásra gyakorolt hatásuk szempontjából.

3. Annak feltárása, hogy melyek és milyen feltételek mellett pozitívak vagy negatívak a mobilitásnak az egyénre és családjára gyakorolt következményei.

A kutatásról szóló első jelentés a mobilitást tárgyaló szakirodalmat ismertette, a második jelentés pedig két kísérleti vizsgálat eredményeit foglalta össze a megközelítőleg 3.000 személyről készített reprezentatív adatgyűjtés és mélyinterjúk alapján.

A kutatás e szakaszának az volt a célja, hogy a vizsgálat következő fázisa számára hipotéziseket adjon. Vizsgálatuk alapján a következő fontosabb hipotéziseket állították fel:

- a munkások gyakrabban változtatnak munkahelyet, mint a havidíjas alkalmazottak, többek között azért, mert utóbbiaknál a munkakörök differenciáltabbak, ami a munkahelyváltást megnehezíti;
- a fiatalok gyakrabban változtatnak munkahelyet, mint az idősebbek, amelynek fő oka, hogy az idősebbeknek kevesebb lehetőségük van a munkaerő piacon;
- a nők és a férjezetek mobilitása alacsonyabb, mint az egyedülállóké, egyebek között azért, mert a családtól, saját lakástól való függőségük következtében nagyobb a társadalmi biztonság-igényük;
- a munkahelyek közötti mobilitás gyakoribb a városokban, a munkahelyi lehetőségek szélesebb köre következtében;
- a munkakörök közötti mobilitás nagysága összefüggésben van a vállalat technológiájával;
- a foglalkoztatottak inkább ragaszkodnak egy-egy munkatípushoz, mint az iparághoz, hacsak nincs nagyon specifikus - iparágához kötődő - szakmai képzettségük;
- az emberek nagyon kötődnek ahhoz a környezethez, amelyben laknak, családjuk és barátaik köréből nem akarnak kiszakadni;
- a munkások társadalmi mobilitása igen alacsony, míg az alkalmazottaké magas;
- a nők társadalmi szempontból kevésbé mozgékonyak, mint a férfiak;

- a bérnövekedés mobilitást kiváltó tényező azok számára, akik kevesebbet keresnek azoknál, akkhez hasonlítják magukat;
- a darabbér a munkásokat gyakran indíthatja munkahelyváltatásra, mivel sok dolgozó nem tartja kedvezőnek ezt a bérezési típust;
- a mobilitást kiváltó okok között ritkán szerepel döntő okként az egészség kockázata;
- a dolgozók közötti jó személyi kapcsolat fékezi a mobilitást;
- a tekintélyelv alapján tevékenykedő vezetők gyakran készítetik a dolgozókat munkahelyük megváltoztatására;
- a munkakörben megkívánt önállóság alacsony foka munkahelyváltatáshoz vezethet;
- a nem önkéntes munkakörcsere (rotáció) munkahelyváltatáshoz vezethet;
- a dolgozók általában kevés ismerettel rendelkeznek a helyi munkaerőpiac feltételeiről;
- az ismerethány bizonytalanság érzethet vezet és korlátozza a mobilitást;
- csak kevesek számára kínálkozik sok, a többség számára csak egyetlen munkahelyi alternatíva;
- a munkahelycsere gyakran a kínálkozó lehetőség és nem a racionális döntés eredménye.

## RÉSZIDŐS FOGLALKOZTATÁS

A COP (Holland Termelőkenyési Központ) kezdeményezésére 1974. decemberében konferenciát tartottak a részidős foglalkoztatás kérdéseiről. A munkavállalásnak ezt a formáját különösen a férjzett nők munkábalépésére (munkába való visszatérésére) nyújtott lehetőség szempontjából vizsgálták.

A részidős foglalkoztatás olyan önkéntesen vállalt és szabályos napi vagy heti időszakokban végzett munkán alapszik, amelynél az össz-munkaidő a szokásosnál lényegesen rövidebb. Ezt a munkaformát a lakosság egyre nagyobb csoportjai választják. A legnagyobb és a legerősebben növekvő csoportot a családos nők alkotják.

A részidős foglalkoztatás mellett a dolgozók részéről számos érv hangzik el, de ezeknek esetenként különböző prioritást adnak. A munkaadók általában első fokon a gazdasági előnyöket mérlegelik és ezek az adott tevékenység természetével összhangban különbözőek. A részidőben foglalkoztatott dolgozók helyzete erősen függ attól, hogy

milyen szektorban foglalkoztatják,  
milyen szinten dolgozik,  
milyen a munkabére,  
milyenek a munkafeltételek,  
milyenek az előrehaladási lehetőségek,  
milyen képzési igényei és lehetőségei vannak.

A konferenciát előkészítő vizsgálat a Berenschot tanácsadó iroda hároméves széleskörű kutatására épült. E kutatás az alábbi következtetésekre jutott:

- Az a szemlélet, amely a részidős foglalkoztatást kizárólag szükség esetén alkalmazott marginális jelenségnek tekinti, nincs összhangban e munkaforma társadalmi és gazdasági jelentőségével.

- Az a tény, hogy részidős munkát szívesen vállaló dolgozókat nem foglalkoztatnak, valamint az, hogy magas szakképzettségű dolgozókat alacsonyabb kvalifikált munkakörökben foglalkoztatnak részidőben, kapacitás, munka és szellemi kihasználatlanságot eredményez.

- A részdős munka - bizonyos feltételek mellett - igen nagy szerepet játszhat bizonyos népességi kategóriák, nevezetesen a családos nők további egyenjogúsításában.

- Ajánlatos a részdős munkával kapcsolatban megvizsgálni a rugalmas nyugdíjbavonulás kérdését. Az ilyen módon megüresedő munkaköröket fiatalabb részdős dolgozók tölthetnék be.

- A részdős munkából származó jövedelem a családi költségvetés lényeges összetevője és annak gyakran hosszú távon is alapját képezheti. Ilyen esetekben azon intézkedések lehetőségét is vizsgálni kell, amelyeket abban az esetben alkalmaznak, ha a családi jövedelem e lényeges része kiesik.

A részdős dolgozók munkanélküliségét akkor lehet megelőzni:

- ha a felajánlott munka megfelel a munka nélkül álló részdős dolgozók képességeinek és törekvéseinek;
- ha a foglalkoztatottság nélkül álló részdős dolgozóknak több információt és irányítást nyújtanak a munkaerőpiacon fennálló lehetőségekről és korlátokról, s ez szelektív képzéshez vezet majd;
- ha munkábalépésüket a vállalatoknál megfelelően előkészítik és szakszerű irányítás segíti beilleszkedésüket.

A konferenciát több célkitűzés szem előtt tartásával szervezték meg. Előterjesztették és megvitatták a Berenschot tanácsadó iroda jelentését, amely többek között feldolgozta a vezetők és a dolgozók véleményét a részdős foglalkoztatás előnyeiről és hátrányairól.

Nagyon hasznosnak látszott szembeállítani az ipari és állami munkaadók véleményét, gondolatait és kívánságait a foglalkoztatottak - különösen a nők - tapasztalataival, érveivel és kívánságaival (ide értjük természetesen a lehetséges foglalkoztatottakét is). Ezért meghívtak ipari vezetőket, a munkaügyi kérdésekkel foglalkozó állami intézmények, valamint a nők, főiskolások és dolgozó fiatalok különböző szervezeteinek képviselőit. A vita ösztönzése érdekében három témakörben a következő téziseket terjesztették vitára:



### A részidős munkával kapcsolatos elvárások és ajánlások

- A részidős munka növekedése végeredményben hátrányos lehet a nők egyenjogúsítása tekintetében.

- A munkához való jog magában foglalja azt, hogy annak a sok embernek, aki hajlandó, sőt akar dolgozni, joga van képzettségének megfelelő részidős munkára.

- A kollektív szerződéseket ki kell terjeszteni a részidős foglalkoztatottakra.

### A részidős munka és a vállalatok kapcsolata

- Érdemes lehet részidős foglalkoztatottaknak folyamatos alkalmazást felajánlani; friss szemléletmódjuk növelheti a szervezet rugalmasságát és eredményességét.

- A részidős dolgozókat kizárják a vezető pozíciókból és a fontos funkciókból, nem a tények és a lehetőségek komoly elemzése, hanem előítéletek alapján.

- Az egésznapos munkát nem kívánó, vagy nagyon heterogén jellegű funkciókat valószínűleg jobban láthatnának el részidős foglalkoztatottak.

### A részidős munka és az állami munkaerőpolitika

- A részidős munka megoldás lehet olyan emberek foglalkoztatására (munkába való visszahelyezésére), akik részlegesen munkaképtelenek lettek.

- A munkaerőközvetítő irodák információk gyűjtésével és szétosztásával jelentős mértékben hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a részidős dolgozók megfelelő munkahelyet találjanak.

- A kormány, az ország legnagyobb munkaadója, nyújtson példát az iparnak, rugalmas és megfelelő személyzeti politikával törekedjék a részidős munkahelyek számának lényeges növelésére.

A konferencián e tézisek felett élénk vita alakult ki, de abban egyetértés mutatkozott, hogy a részidős foglalkoztatás növekvő fontosságú gazdasági-társadalmi jelenség, s mind a vállalatoknak, intézményeknek, mind a kormányzatnak segítenie kell kölcsönösen előnyös kiterjesztését.

## RUGALMAS MUNKAIDŐRENDSZER<sup>1)</sup>

A félénk kísérletezés ideje után, amikor sokszor inkább az újdonság szeretete, mint a meggyőződés hajtotta előre az ötletet, a rugalmas munkaidő rendszere végleg csatát nyert. A nagy ipari komplexumok sokaságában ugyanugy, mint a kisebb üzemekben külföldön és legújában Olaszországban is bevezették már vagy készülnek rá.

Mint ismeretes, a rugalmas munkaidő német találmány. Először Európában a Messerschmitt cég vezette be az NSZK-ban 1968-ban. Azóta csak az NSZK-ban mintegy kétezer üzem alkalmazza, amelyek összesen több mint egy millió főt foglalkoztatnak.

Az NSZK példát csaknem valamennyi nyugateurópai ország és az USA is követte. Az első olasz cég a milánói Friden volt, a Singer részlege. A Friden után jött sok más üzem: Perugia, Plasmon, Mondadori, Pirelli, Italsider, Fiat.

Ami a munkások kategóriáját illeti, a rugalmas munkaidő alkalmazására csak szórványos eseteket lehet találni, igazi alkalmazási területe az ipar, a bankok, közhivatalok alkalmazottai. A rendszer kiterjesztése a tulajdonképpeni termelésre - legalábbis jelenleg, figyelembe véve a termelés sajátos ritmusának és a szalagmunkának a követelményeit - nagy nehézségekbe ütközik.

A rugalmas munkaidő bevezetésével kapcsolatos előnyöket és hátrányokat nehéz számszerűsíteni, de a rendelkezésre álló adatok érdekesek. Mint láttuk, az első vállalat, amely bevezette, a Messerschmitt volt 1968-ban Ottobrun-ban (NSZK), egyik nagy, több mint 4.000 foglalkoztatottal dolgozó aeronautikai gyárában. Öt évvel a bevezetés után arra a kérdésre, hogy a munkakörülmények javultak, változatlanok maradtak vagy romlottak-e a rugalmas munkaidő bevezetésével, a dolgozók 67 százaléka azt válaszolta, hogy javultak (az összes válaszoló 75 százaléka volt diplomás).

A javulás motivumai között a következők szerepeltek:

---

<sup>1)</sup> Raffaella Mandolini cikke az Olasz Termelékenységi Központ "Produttività" c. havi folyóiratában. (1974. 9. szám.)

- jobb egyensúly a munka és a magánélet között (30 %),
- a közlekedési problémák egyszerűsödése (23 %),
- a termelés igényeinek és a munka ritmusának egyeztetési lehetősége (21 %),
- nagyobb egyéni autonómia és szabadság (12 %),
- a csúcsgazdálkodási idő kikerülése (6 %).

A különböző okok miatt kieső munkanapok száma 50 százalékkal csökkent, az ezzel magyarázható termelékenységnövekedést 2 százalékra becsülik.

Még mindig az NSZK-ban maradva: az egyik legnagyobb vállalat, amely alkalmazta ezt a módszert, a Lufthansa volt, 6.000 dolgozóval. Ezeknek 95 %-a nyilatkozott kedvezően a rugalmas munkaidőről. A Kölni Tartományi Hivatal 1.400 alkalmazottja közül 77 % csak előnyöket, 13 % előnyöket és hátrányokat, 4 % semmilyen előnyt és 2 % csak hátrányokat látott e rendszerben.

Az új munkaidőrendszer alkalmazási módovatal eléggé közismertek, hiszen a szakajtóban és az egyéb kiadványokban széles publicitást kapott a kevésbé szakértő közvélemény részére is. Érdekes azonban a fogalom világosabb magyarázata érdekében néhány szót szólni arról, mit is kell pontosan érteni a rugalmas munkaidő alatt.

A munkaidő egy különös típusáról van szó, amely lehetővé teszi a dolgozóknak (egyéenként vagy csoportonként), hogy saját maguk válasszák ki a munkanap kezdetének és befejezésének időpontját az üzem által rögzített bizonyos kötelezettségek mellett. Az üzem által megállapított határok képezik az ún. rögzített időt (core time), vagyis azt az időt, amelyen belül valamennyi dolgozónak a munkahelyen kell lennie, hogy biztosítsák az üzem normális funkcionálását. A rögzített idő előtt vagy után viszont a dolgozó saját személyes preferenciái és igényei szerint választhatja ki, hogy mikor jön és megy, az előírt munkaidő kitöltése mellett.

Nyilvánvaló, hogy a rögzített és változó idő közötti kapcsolat egy kompromisszumot képvisel a dolgozók követelményei (a lehetséges legnagyobb szabadság a saját munkájuk szervezésében) és az üzem követelményei (valamennyi dolgozó egyidejű jelenléte) között.

A gyakorlatban a rugalmas munkaidőnek különböző formái és variációi léteznek, amelyeket így lehet összefoglalni:

### 1. Rugalmas munkaidő napi kiegyenlítéssel

A legnépszerűbb rendszer csak a napi munkaidőn belüli változtatásokat enged meg. Kétféle módon lehet alkalmazni: vagy rögzítve mindenkinek az ebédidőt és rugalmassá téve a reggeli és délutáni órákat; vagy rögzíteni egy időtartamot a reggeli órákban és egy másikat a délutániakban, megengedve a munkábalépés, az ebédszünet és a távozás szabad megválasztását. Ez a forma, mindkét variációban, különösen alkalmasnak látszik a városi üzemek számára, ahol mind a tömeg-, mind a magán közlekedés növekvő nehézségével küzdenek.

A munkába való jövet és a munkából való távozás folyamatának elosztásával mind a tömegközlekedési eszközök zsúfoltsága, mind a gépkocsi forgalom "dugói" enyhülnek.

### 2. Rugalmas munkaidő heti kiegyenlítéssel

Ebben az esetben a dolgozó saját maga szabja meg munkaidejét úgy, hogy az előírt heti munkaidőn belül egyenlítse ki hiányzásait. Ez a rendszer az előzőhöz képest nagyobb szabadságot ad, hiszen függetlenül attól, hogy aznap mikor kezdett dolgozni, fejezheti be napi munkáját.

### 3. Rugalmas munkaidő havi kiegyenlítéssel

Ebben a rendszerben a dolgozóknak joguk van napi és heti munkaidejüket is szabadon formálni a havi kiegyenlítés lehetőségével és kötelességével. Alkalmazásánál azonban a munkaórák nyilvántartásához az előbbieknél komplexebb adminisztrációs apparátusra van szükség, mégpedig két okból. Elsősorban azért, mert egy hosszabb időszak alatt a többlet vagy hiányzó órák nyilvántartásának szükségyszerűen pontosabbnak kell lennie. Másodsor, mert a munkanapok száma hónapról hónapra változik és ezért a dolgozónak pontosan kell tudnia, mennyi órát teljesített már és mennyit kell még teljesítenie az adott hónapban.

Ez a rendszer nagyon előnyös úgy az üzemnek, mint a munkavállalónak, mennyiben minden más rendszernél jobban teszi lehetővé a tényleges munka szerinti megterhelést és az egyéni igények figyelembevételét.

Feltételezhetően vannak a rugalmas munkaidőnek az említettek mellett más

formái is (például egy hónapnál hosszabb kiegyenlítési szakasszal), de a legelterjedtebb a fenti három megoldás.

Vizsgáljuk meg most röviden a rugalmas munkaidő-rendszer előnyeit és kellemetlenségeit az üzemek nézőpontjából. Rövid távon a legfigyelemreméltóbb előnyök a következők: a) a munka átlagos termelékenységének növekedése mind a késések és a hiányzások csökkenésén keresztül (mindkettőt magával hozza a rendszer bevezetése), mind a dolgozók saját munkájukat illető nagyobb elégedettség révén. Néhány üzemben végrehajtott mérések szerint a termelékenység 2 % körül növekedett; b) a túlórák megszűnése, amennyiben a dolgozók úgy osztják be munkaidejüket, hogy többet vannak benn a csucsidőszakokban és kevesebbet a rugalmas periódusban; c) az üzemi légkör javulása, a belső kommunikáció, a beosztottak és főnökök viszonyának javulásával, az együttműködés és udvariaság fokozódásával; d) jobb munkakörülmények kialakulása; mivel nincs bent mindenki, jobban lehet koncentrálni, kevésbé zavarják egymást a munkatársak.

Hosszu távra az üzemek számára jelentkező előnyöket az jelenti, hogy az üzembről a külvilág kedvezőbb képet alakít ki, ami a kvalifikált munkaerő kedvezőbb kiválasztását teszi lehetővé; jobb az üzem kapcsolata a külső szervekkel; és ami talán a legfontosabb, hozzájárulhat a közlekedési problémák megoldásához.

Természetesen az előnyökhöz - az üzem szempontjából - csatlakoznak a nem elhanyagolható kényelmetlenségek, sőt többletköltségek is. Például azok a költségek, amelyek a ledolgozott órák nyilvántartásából fakadnak, a fűtés és világítás többletköltségei, a segédszemélyzet megnövekedett költségei, akiknek hosszabb időre kell szolgálatukat ellátni. Problémák adódnak azokból a nehézségek-ből is, hogy a munkások számára bonyolultabb a rugalmas munkaidőt bevezetni. Úgy tűnik, ez örök ütközőpont lesz a szakszervezeti tárgyalásokon, mert ebben a munkások az alkalmazottaktól való megkülönböztetésük újabb jelét látják. Valószínű, hogy a vállalatok jövőbeni erőfeszítéseit olyan szervezési és technológiai megoldásokra kell irányítani, amelyek a rugalmas munkaidő előnyeinek élvezését a munkások számára is lehetővé teszik.

De milyenek a rugalmas munkaidő bevezetésével kapcsolatos eredmények

Olaszországban? Igen kevés adat áll rendelkezésre, hiszen az olasz tapasztalatok frissek még: elég emlékeztetni, hogy a Fiat a rugalmas munkaidőt csak 1973. februárjában vezette be mintegy 25.000 dolgozójának. Egy előzetes értékelés szerint a gépipar üzemének 28,7 %-a, az élelmiszeripar üzemének 14,3 %-a vezette be a rendszert, ezután jön az elektromos ipar (14,2%), a könyvkiadás (7,1%) és a textilipar (7,1%).

Az első olasz üzemek közé tartozott a Mondadori, amely már két éve alkalmazza ezt a munkaidő rendszert mintegy 1.100 dolgozója számára. A heti ki-egyenlítéses módszert használják. A bizalmatlanság pillanatai után csaknem minden alkalmazott kihasználja e lehetőséget. Az üzem tökéletesen elégedett az eredményekkel: rövid időn belül eltűntek mindazok a problémák, amelyek a munkaidővel kapcsolatban eddig voltak (elég csak azokra az anyákra gondolni, akiknek gyermeküket az óvodába, bölcsődébe kell vinni). Másrészt jelentősen csökkent a túlórák száma is.

Ami a dolgozók által választott munkaidőbeosztást illeti, a Mondadori-nál két jellegzetességet figyelhetünk meg: a többség reggel korán kezd a munkát és korán megy el, egy kisebb része az alkalmazottaknak viszont későn kezd és sokáig bentmarad munkahelyén.

A Fiat-Mirafiori tapasztalatai is azt a nézetet támasztják alá, hogy az olaszok nem szeretnek korán kelni. A gyár személyzeti osztályának adatai alapján azoknak száma, akik reggel 8 óra után kezdenek dolgozni, hónapról hónapra progresszíven nő.

Befejezésül: a rugalmas munkaidő rendszerét az üzemeknek nem szabad úgy tekinteni, mint elszigetelt kezdeményezést, vagy ami még rosszabb, mint a dolgozók által kikényszerített engedményt, hanem mint a termelékenység növelésének egyik eszközét, amely a hatékonyság növelése terén természetesen csak más eszközökkel szoros kapcsolatban vezethet eredményre.

## MŰSZAKI HALADÁS

A műszaki haladás a termelékenységi központokat két szempontból is erősen foglalkoztatja: egyrészt, mint a növekedés alapvető forrása, másrészt mint lényeges társadalmi változások előidézője.

Első közleményünk e témakörben egy jelentés, amelyet az Egyesült Állami Nemzeti Termelékenységi Bizottsága részére a Nemzeti Tudományos Alapítvány (NDSF) készített. Mit tudunk és mennyire megalapozott tudásunk a kutatás-fejlesztés, valamint a gazdasági növekedés és termelékenység összefüggéseiről? Megítélhető-e, hogy mi a K+F ráfordítások célszerű nagysága? A jelentés első-sorban e kérdésekre ad - figyelemre méltóan mértéktartó - választ.

A második közlemény egy hollandiai kutatásról számol be, amely a vállalatok újító (Innovációs) tevékenységének körülményeit, feltételeit, jellemzőit vizsgálta. A vállalatok műszaki fejlesztési munkájának intenzívebbé, gyorsabbá tétele láthatóan még a fejlett tőkés országokban is gondot okoz.

A műszaki fejlődés jelentős társadalmi hatásokkal jár. Az ezt elemző nagyszámú vizsgálat közül is kiténik az NSZK termelékenységi központja által 1963-1968. között szervezett széles körű, Interdiszciplináris kutatás, amelynek eredményeit 8 nagy kötetben és több tucat rész tanulmányban tették közzé. A kutatás rövid rezüméjét az Ipargazdasági Szemle 1970.3. száma tartalmazza. Itt az összefoglaló kutatási beszámolóból egy olyan részletet közlünk, amely a technikai változásoknak a munka jellegére gyakorolt hatásával foglalkozik.

## KUTATÁS-FEJLESZTÉS, GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ÉS TERMELÉKENYSÉG<sup>1)</sup>

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-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 aspektus 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, a jelen tanulmányban célunk kizárólag a közgazdasági összefüggések vizsgálata. Másodszor: a gazda-

---

<sup>1)</sup> A Nemzeti Tudományos Alapítvány (NSF) által az Egyesült Államok Nemzeti Termelékenységi Bizottsága részére készített összefoglaló tanulmány.



ság 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 készíttetett 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 kapcsolatáról?

Jóllehet ismereteink a kutatás-fejlesztés, valamint a gazdasági növekedés és termelékenység közötti kapcsolatáról 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-fejlesztési idősorok, valamint a termelékenység alakulása közötti korrelációt. Az esetek nagy részében pozitív és jelentős korrelációt találtak. Többben a kutatás-fejlesztési beruházások hozadékát és határhozadékát is kiszámították. Ezek általában magasak voltak, de az egyes eredmények erősen eltérnek egymástól." (Stewart.)

"... világos, hogy az e területen eddig szerzett ismeretek nem tesznek lehetővé határozott becslést. Mégis - az eddigi eredmények hibalehetőséggel 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." "... e tanulmányok számos ökonometrial vizsgálat eredményére épülnek, amelyek azt mutatják, hogy az egyes iparágak, valamint egyéb vizsgált területek esetében a kutatás-fejlesztésre fordított beruházások határhozadéka meglehetősen magas." (Mansfield.)

"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 tekinthetjük." (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 ujtások, 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 ökonometrial vizsgálat; aggregált reziduális mérési módszer). Az alábbiak néhány számítás eredményét ismertetik, idézve a megértésükhöz szükséges szövegrészleteket 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 határhozadéki 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 hármias: egyes tanulmányok hozadékszámításai, iparági tanulmányok és aggregált reziduális számítások. Az egyes ujtításokra 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 számszerű mértékét illetően, az ilyen számítások eredményel jelentős hibaszázalékot tartalmazhatnak. Mégis, a tanulmányok szerzői egybehangzó pozitív konkluziókra jutottak.

"A tudományosság mércéjével ítélve 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 következtések, 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 jelezték." "Továbbá, jóllehet az ökonometriai tanulmányok a kutatás és fejlesztés, valamint a termelékenység növekedése közötti kapcsolatra vonatkozóan számos korlátba ütköztek, viszonylag meggyőző bizonyítékot szolgáltatnak arra nézve, hogy a kutatás-fejlesztésnek jelentős hatása

volt és van a termelékenység növekedésére a vizsgált időszakban és iparágakban." (Mansfield.)

A fent ismertetett kutatások több fontos korlátba ütköztek, ezeknek két fő típusuk van:

a) Az egyes eredményekkel és módszerekkel kapcsolatos korlátok. Például: a technológiai változás (a műszaki fejlődés) hozzájárulásából a kutatás-fejlesztés speciális hozzájárulásához való eljutás problémája; 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 termelékenység-növekedés 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 termelékenység-növekedés 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 technológiai 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 úrkutatási célokhoz kapcsolódik. Például néhányan rámutattak arra, hogy a kutatás-fejlesztési kiadások a háború 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 úrkutatási létesítményekre költötték, s hogy az ilyen jellegű kiadások csak meg lehetőségen 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, előreltekintő 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 termelékenységemelkedéshez. Következésképpen egy iparágon vagy vállalaton belül a kutatás és fejlesztés, valamint a termelékenység-növekedés 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 termelékenység-növekedés jelentkezése között telik el. Ez az eltolódás gyakran jelentős. Sajnos, azok a modellek, amelyeken a számítások alapulnak, gyakran csak durva feltételezésekkel élnek ezt az időtartamot illetően." (Mansfield)

"A népgazdasági termelékenységre vonatkozó tanulmányok különböző területet ölelnek fel. Néhány a magán, nem mezőgazdasági - jellegű tevékenységre korlá-

tozódik; mások a teljes magánszektorra vizsgálják; ismét mások pedig a közületi szektort is figyelembe veszik. Ez utóbbi kizárása a vizsgálatokból azzal magyarázható néhány tanulmány esetében, hogy az output megfelelő mérésére itt nincs lehetőség, ezért a termelékenység változásának vizsgálata sem valószínűsíthető meg. Ezért azok a tanulmányok, amelyek a közületi szektorral is számolnak, a termelékenységnövekedést valószínűleg alulértékelik." (Stewart)

"A műszaki haladásnak egyaránt vannak káros és hasznos melléktermékei. A káros melléktermékek általában nem-piaci eredményekben jutnak kifejezésre, melyeket negatív nem-piaci értéknek kell kezelni. E negatív tételek értékelését gyakran mellőzik, s gyakran nem világos, hogy milyen mértékben vannak kapcsolatban a műszaki haladás egyes fázisaival." (Fellner.)

"Egy gyár vagy berendezés kapacitás-kihasználtsága igen eltérő lehet. Ez ciklikus változásokat eredményez a tőke- és a teljes termelékenységben. De ha a hosszútávú trend a teljesebb tőkekihasználás irányába hat, a teljes termelékenység növekedése kissé magasabb 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 szempontjából indokolt lenne. Az azonban nem állapítható meg, hogy kutatás-fejlesztésre milyen területen kellene többet fordítani. Csupán 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 szektorában bizonyos kutatás-fejlesztési területeken kevesebbet invesztálnak 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". (Grilliches)

"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 alapkutatást 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 valaki 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 preferálását javasolják, részletesebben is kidolgozott elképzelések szerint.

## INNOVÁCIÓ A HOLLAND VÁLLALATOKNÁL

A hollandiai Ipari Kutató Szervezet (TNO) a holland termelékenységi központ megbízásából, a Gazdasági Minisztérium pénzügyi támogatásával - számos szakértő és néhány kutatóintézet közreműködésével - 45 vállalat körében felmérést végzett a vállalatok innovációs tevékenységének eredményességéről és módszereiről.

A kutatás során - tudatosan szélesen értelmezve - Innovációnak tekintették mindazokat a fejlesztési döntéseket és tevékenységeket, amelyek valamilyen új megoldás, módszer: széles körű alkalmazásához vezetnek. Az innováció legfontosabb jellemzője az a változás, amelyet kivált a termék, a technológia, a szükségletkiegítés és életmód, a piaci verseny stb. korábban kialakult feltételhez képest. Döntő szerepet játszik kialakulásában a termelő munkán és a befektetett tőkén (beruházási módon) kívül az alkotó emberi tevékenység, amelyet ujszerűen "szellemi hozzáadott érték"-nek (knowledge-value added) neveztek el. Elemel az alkotó fantázia, a műszaki-gazdasági ujszerűség és a szakmai tapasztalat.

Az innovációkat háromféle szempontból csoportosították: a termelési ágak (agrár-kitermelő, ipari és szolgáltató ágak), a hatásterületek (termék, előállítási folyamat, piaci (marketing) módszer, szervezési eljárás stb.) és az ujszerűség megjelenési helye (pl. új technológia, új részpiac kialakulása stb.) szerint. Ha az innovációt a kutatás-fejlesztés, mint kiindulópont és az általa érintettek köre hierarchiájában ábrázoljuk, akkor kitűnik, hogy milyen széles skálán érezheti hatását. A séma a következő:



	Társadalom egésze	
	Társadalmi csoportok	
Az érintettek köre	Felhasználók meghatározott köre	Az innováció használói
	Közvetlenül érintettek köre	
	Ipari alkalmazás	
	Technológia fejlesztés	Az innováció forrásai
Kutatási szintek	Ipari kutatás	
	Alapkutatás	

Az innováció forrásai és használói közötti kapcsolat alapján - a fenti sémából kiindulva - alakítottak ki egy gondolati rendszert az innovációk tipizálására. Néhány példa: "A" - a számítógép, alapkutatásból jött létre és hatása az egész társadalomban érvényesül. "B" - alapkutatás keretében kidolgozott új mérőberendezés, amely szűk körben pl. bizonyos vegyi folyamat szabályozásánál használatos. "C" - ipari kutatásban kidolgozott újszerű őrlő-keverő malom, amely az iparban meghatározott felhasználói körben alkalmazható. "D" - különböző kutatási szintek együttes erőfeszítése révén új alapon működő vegyigyárat hoznak létre. "E" - egy találmány (pl. a golyóstoll) széles körű alkalmazása. "F" - egy speciális célra kidolgozott megoldás (pl. az úrhajó orrán lévő hőálló védőpajzs anyagának) széles körű (pl. konyhaedény hőálló bevonatként való) alkalmazása. "G" - adott ágazatban alkalmazott újszerű megoldás (pl. darabolási mód) elterjedése egy másik ágazatban.

A vállalati vizsgálatok tapasztalatait összegezve arra az általános következtetésre jutottak, hogy több tényező erős egymásrahatása alapozza meg a vállalatok innovációs tevékenységének hatékonyságát.

A tényezők egyik csoportja megalapozó jellegű és a vállalati háttér, az erőforrások, az innovációs potenciál körébe sorolható, a másik tényező-csoport a mozgató erők, a szervezési és motivációs hatások körébe tartozik. Ugy tapasztalták, hogy az innovációs munka hatását lényegében az innováció-orientált szemlélet, az uralkodó légkör alapozza meg és az innovációra fordított összegek nagysága és az innovációs eredmény között nincs szoros korreláció. A tényezők - nem teljes - sémája a következő:

Tényezők	Szer- ve- zés	Infor- má- ció- áram- lás	Együtt- műkö- dés	Talá- lé- kony- ság	Fogé- konyság a szük- ségletek iránt	stb.
Műszaki háttér						
Marketing és eladási háttér						
Pénzügyi háttér						
Technikai háttér						
Tapasztaltság						
Szakmai elismertség						
stb.						

Az innovációs tevékenység évenkénti hatékonyságát úgy határozta meg a kutatás mint az öt évnél nem idősebb innovációk révén előállított új termékek részarányát a vállalat összforgalmában. (A választott mutató abból is adódott, hogy technológiai fejlesztés viszonylag kevés volt.)

Azoknak a tényezőknek a szerepét vizsgálva, amelyek hozzájárulhatnak az innovációs tevékenység nagyobb hatékonyságához, a korreláció szorosságát vették alapul. Négy csoportot képeztek: a szoros, jó, megfelelő és lazán korreláló tényezők csoportját. A korreláció fokát az jellemzi, hogy az újító vállalatoknál milyen mérvű az egyes tényezők előfordulása.

#### Szoros korreláció

- Az innovációs tevékenység annál hatékonyabbnak bizonyul, minél inkább
- exportképesek az új termékek,
  - lehet bevonni közreműködőket (szakértőket, ill. kooperáló vállalatokat) az új termék kialakításába, gyártásába, ill. forgalombahozatalába,
  - törekednek a vállalaton belül új megoldások, termékek létrehozására,
  - megnyilvánul aktív törekvés a piaci igények felmérésére,
  - áll rendelkezésre bőséges választék, sok ötlet, javaslat, amelyek között válogatni lehet.

### Jó korreláció

Az innovációs tevékenység hatékonyságát növeli, ha

- az innovációs tevékenység nem szétforgácsolt, hanem speciális vagy meghatározott piacokra koncentrált,
- a vállalati K + F és marketing munka költségelőirányzat és terv alapján szervezett,
- a sikertelen innovációk okait gondosan elemzik,
- a vállalat a konstrukció kialakítására helyezi a hangsúlyt és a szükséges elemeket, alkatrészeket kooperációban szerzi be,
- a termékfejlesztés nagyobb méretű, mint a gyártási mód fejlesztése.

Megfelelő korreláció tapasztalható az innovációval:

- a fogyasztók-felhasználók bizonyos köre számára gyártott termékeknél,
- ahol a vállalati vezetés fogékony az új iránt,
- amennyiben a vállalat a pillanatnyi és várható piaci igények kielégítésére törekszik,
- ahol a gyakorlatosság tanulmánygyással párosul,
- a vezetők jól képzettek,
- a vállalathoz belépő új alkalmazottak új ötleteket hoznak,
- a külső információk, ötletek jelentős része közvetlen tapasztalatra és személyi kontaktusra épül.

Laza korreláció tapasztalható az innováció hatékonysága és a következő tényezők között:

- a vállalat termelési, értékesítési, választéki politikájának terjedelme (szélessége, diverzifikáltsága),
- a vállalat mérete és növekedési üteme,
- a vezetők átlagos életkora és a vállalatnál töltött évek száma,
- a termékfejlesztési osztály fontosságának elismertsége.

Érdekes tapasztalat volt - többek között -, hogy

- az egyedül gyártást folytató vállalatok növekedési üteme az 1966.-71. években elmaradt a sorozat- és tömeggyártó vállalatok mögött,

- a más vállalatától függő ("leány-") vállalatok nem kevésbé újítók, mint az önálló vállalatok,
- az innováció sikeresebb, ahol korszerűbb a felszereltség, a gyártási technológia sikerességét viszont csökkentli, ahol "autarch" jellegű a vállalati termelés és értékesítés,
- az innovációk hatékonysága kedvezőbb, ahol azok pénzalapja hosszabb távon, tartósan biztosított,
- a vállalati bezárkózás, befeléfordulás fékezi az innovációt,
- nem volt felismerhető szoros kapcsolat az innovációs költségek és a tevékenység eredményessége között.

A 45 vállalat körében végzett vizsgálat fő tanulságait és következtetéseit az alábbiakban foglalták össze:

1. Az innovációk nélkülözhetetlenek a vállalatok versenyképességéhez.
2. A vállalatok újító tevékenysége csak ott bontakozik ki, ahol a vállalat vezetőisége igényli és támogatja ezt.
3. Az innovációnak nincsen egyetlen útja, vagy egyetlen kizárólagos módszere. A siker alapja az alkotószellemű, újszerű érzékeny kezdeményezőképeség.
4. Azok a tényezők, amelyek korrelációját a kutatás vizsgálta, nem tekintendők meghatározó, kizárólagos vagy nélkülözhetetlen faktoroknak - az innovációk sikere más tényezőktől is függ.
5. Az innovációk sikerét nem a termékek alacsony eladási ára határozza meg, hanem a siker elsősorban az innováció révén létrehozott termékek használhatóságán és keresettségén múlik.
6. Ugy tűnik, hogy különböző tevékenységű vállalatok céltudatos együttműködése hasznosnak bizonyul egy-egy innováció sikeres megoldásához.
7. A nagy forgalomra építő és az exportorientált innovációk bizonyultak a legeredményesebbnek.
8. A termékválaszték, a piacok, a fogyasztókör bizonyos foku szűkítése révén a vállalati erők jobban koncentrálhatók, s ez elősegíti az innovációs tevékenység hatékonyságát.
9. Az innovációkat kiváltó ötletek, a lehetőségek felismerésének 80 - 90 %-a a

piaci igényekből, a potenciális kereslet felismeréséből indul ki és csak a maradék vezethető vissza műszaki kezdeményezésre.

10. Minél inkább irányul az innováció jövőbeni (és nem pillanatnyi) igények kielégítésére, annál inkább nő a kockázat és van szükség vállalaton belüli finanszírozási források igénybevételére.
11. A műszaki megoldás a vállalaton belül rendszerint team-munkában születik. Az innovációra ösztönző információk és a megoldási ötletek rendszerint egyéni ismereteknek és tapasztalatoknak tulajdoníthatók.
12. Az innovációk kipróbálása, a tevékenység pontos körülhatárolása ugyyszólván lehetetlen.
13. Az innovációnak minősülő tevékenységek és költségek elkülönített figyelése hasznos ellenőrző eszköz a vállalatvezetés kezében.
14. Az innovációs tevékenység hatékonyságát növeli, ha a vállalaton belül minél többen segítik sikerét közreműködésükkel és tanácsaikkal.
15. A gyakorlottság és szervezettség nem csak a vállalati munkatársak ismeretét, tapasztaltságát növeli, hanem fokozza alkotó kezdeményezési készségüket is.

A jelentésből kiténik, hogy a bizottság körültekintéssel dolgozta fel az innovációs tapasztalatokat és arra törekedett, hogy széles alapból kiindulva, a vezető, a gazdasági, a műszaki, a kutatás-fejlesztési, a pszichológiai és társadalmi, stb. vonatkozásokat áttekintve ragadja meg a sikeres és sikertelen vállalati innovációs munka tüneteit.

## A MŰSZAKI FEJLŐDÉS TÁRSADALMI HATÁSAI<sup>1)</sup>

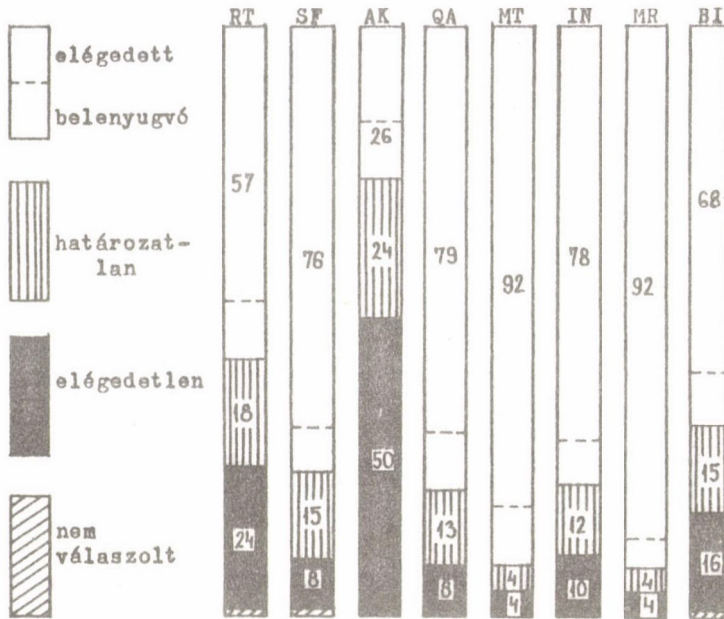
### A munka jellege és a munkával való elégedettség

A műszaki fejlődés sokrétű hatást gyakorol a gazdasági és társadalmi élet egészére. E hatások közül igen figyelemreméltó a munkások tudatának, hozzáállásának változása. Világosan kimutatható például, hogy a munkával való elégedettség különböző mértékű a végzett munka szerint. A technikai fejlődés általában csökkentti a munkások fizikai és szellemi-idegi megterhelését és így növekszik azoknak a munkásoknak aránya, akik elégedettebbek munkájukkal. Ez utóbbi különösen két munkástípusra jellemző: a képzett és automatagépeken dolgozó munkásokra, valamint a méréseket végző munkásokra. Ezt szemlélteti az 1. sz. ábra:

---

<sup>1)</sup>Az NSZK termelékenységközpontja, az RKW öt másik jelentékeny intézet részvételével "A műszaki fejlődés gazdasági és társadalmi következményei az NSZK-ban" címmel nagyszabású empirikus és interdiszciplináris jellegű kutatást szervezett, amelynek eredményeit 8 kötetben, 41 kutatási jelentésben tette közzé. A kutatási eredmények rövid összefoglalását az Ipargazdasági Szemle 1970. 3. száma közölte. Ez az összeállítás (Mausecz Zsuzsa munkája) a Wirtschaftliche und soziale Aspekte des technischen Wandels in der Bundesrepublik Deutschland" c. tanulmány (Europäische Verlagsanstalt, RKW, 1970) 1. kötetének "Soziologischer Untersuchungsteil" c. fejezetén alapszik.

A munkával való megelégedettség megítélése



RT monoton részmunkát végzők  
 SF irányítók és vezetők  
 AK automatagépeket ellenőrzők  
 QA képzett és automata-gépeken dolgozó munkások

MT méréseket végzők  
 IN hagyományos karbantartók  
 MR mérő és szabályozó rendszereket karbantartók  
 BI a megkérdezettek összesen

1. sz. ábra

A legelégedettebbeknek bizonyuló munkások csoportja ma még meglehetősen kicsi, mivel az ilyen munkahelyek száma és aránya alacsony. A jelenlegi munkával való elégedettség szóródása a munkások között igen nagy és erősen függ a korábban végzett tevékenység jellegétől. Meglehetősen nagy a munkával való elégedetlenség foka azoknál a munkásoknál, akik korábban szakmunkákat, most pedig monoton részmunkákat végeznek és azoknál az automatagépeket ellenőrző munkásoknál, akik korábban gépeket irányítottak.

Viszonylag alacsonyabb az elégedetlenség az ellenőrző munkát végzőknél, valamint a modern berendezések karbantartóinál. Ez utóbbi csoport szerepe jelen-

tősen növekszik az automatizálás terjedésével; egyrészt a modern Irányítás-technika magasan képzett szakemberévé szeretne válni, elsősorban azonban ott, ahol a karbantartás, gépjavítás megőrizte hagyományos jellegét és a munkahelyi körülmények jelentősen javultak. Amennyiben azonban ezeknek a munkaköröknek presztízse csökken - és ez a várható tendencia - ez erősen hat majd a megelégedettség mértékére is.

A munkával való megelégedettség és a munka jellege közötti összefüggés alakulására hatással van az, hogy mennyire aktívan vesznek részt a munkások a technika változásában és milyen hatást gyakorol az konkrét munkájukra. Így tehát két egymással ellentétes tendenciát figyelhetünk meg:

1. A korábbi munkahely szigorú és erősen behatárolt munkarendjét a munkások egy részénél olyan új munka váltotta fel, ahol kisebb a fizikai, szellemi megterhelés, ugyanakkor viszont magasabb képzettséget igényel. (Pl. valaki képzett és automatagépen dolgozó munkás lesz, míg korábban csak monoton rész-munkát végzett.) A munkás számára ez jelentősen javítja a munkahelyi körülményeket és a munkával való megelégedettségük sokkal jobban növekszik, mint ha ebbe a munkakörbe egy korábban szakképzettséget igénylő munkakörben dolgozó munkás került volna.
2. A növekvő munkamegosztás következtében egyre több munkahelyet tudnak kénytelen munkásokkal betölteni. Jellemző ez például a kevésbé gépesített, ún. kézi munkáról az ismétlődő rész munkákra, vagy a gépek kezeléséről az automatagépek ellenőrzésére való áttérésnél. A karbantartó tevékenység standardizálása és normázása is megjelenik és ez rontja az érintettek munkahelyi közérzetét.

A munkásoknál - akik alapvetően bértükből élnek - a munkáról alkotott vélemény nemcsak a tevékenység jellegétől, hanem sokkal inkább a bér nagyságától és a munkahely biztonságától függ. A termelő és a karbantartó munkások motivációja azonban ebben is eltérő; míg a termelő munkásoknál a terhelés mértéke és a munkafeltételek játszanak döntő szerepet, a karbantartóknál elsődleges a munka jellege (önállóság, szakképzettség). A termelő munkásoknál ez a vizsgálat - a francia iparszociológia eddigi megállapításaival ellentétben, amely szerint az automatagépeken dolgozók a munkásosztály új rétegét képezik, akik öntudatosak és termelői büszkeséggel is rendelkeznek - azt mutatta, hogy a mun-



kával való megelégedettség mértéke alapvetően a munka nehézségi fokától és az üzemi feltételektől függ. Mivel ezeket alapvetően maga az üzem határozza meg, szubjektív kötődés alakul ki az üzem és a munkás között; ez azonban fordított értelemben is igaz, a munkások tisztában vannak azzal, hogy helyzetük könnyen változhat és könnyen pótolhatók. Nem fejlődhet ki bennük tehát a szakmai öntudat, az ellenőrzési feladat nem ad elég lehetőséget az egyéni képességek kibontakoztatására.

Az automatagépeken dolgozó és a termelő munkások többségére egyaránt jellemző, hogy a munkát eszköznek tekintik öfenntartásukra és fogyasztói vágyaik kielégítéséhez. A munkához való hozzáállás pozitívvá válása tulnyomórészt csak a karbantartóknál figyelhető meg, elsősorban itt is azoknál, akiknek munkája érdekes, önálló és szakképzettségüket fel tudják használni.

#### A technikai változásokhoz való hozzáállás

Az automatizálás nemcsak technikai tartalmu változást jelent, hanem politikai, társadalmi színezete van már magának a szónak is. Számos vita folyt arról, hogy az automatizálás milyen társadalmi következményekhez vezet, - elsősorban az Egyesült Államokban, de később Nyugat-Európában, így az NSZK-ban is.

A vizsgálatba vont munkások többsége ismerte az automatizálás fogalmát, azonban a fogalmat különbözőképpen definiálták. A megkérdezettek közel fele ún. "semleges definíciót" használt - de később értéktételeket fűzött hozzá, - további 1/3-uk nem értékelte az automatizálás fogalmát és kis részük érzékenyen reagált. Kb. fele a megkérdezetteknek tehát negatívan ítélte meg az automatizálás várható hatásait.

Az automatizáláshoz pozitívan hozzáállók közül is csak kevesen gondoltak annak társadalmi, gazdasági következményeire, sokkal inkább a technika fejlődését és a munkások gazdasági, társadalmi helyzetének változását remélték. A technikai fejlődést valamennyien kedvezőnek tartották, nem volt azonban egyértelmű a megítélés az egész munkásosztály, az egész társadalom gazdasági-társadalmi helyzetét tekintve.

A válaszokban ez kétféleképpen fejeződött ki:

1. Az automatizálást a politikai harc jelszavaként értelmezve a munkások különböző elképzelésekkel reagáltak, még hozzá meglehetősen érzékenyen. Az automatizálás lehetséges társadalmi következményeit az NSZK-ban sokkal inkább negatívan, semmint reménykeltően ítélik meg a munkások.
2. Az automatizálás a munkások érdekelvel szoros kapcsolatban van. Csak kevesen érzékelik az egész társadalmat és a munkásokat közvetlenül érintő perspektívát. A többség véleménye szerint, az automatizálás elsősorban csak az ipari technika és a munka vagy a munkahely változása.

A munkások véleményének elemzése a következő fontosabb megállapításokhoz vezetett:

A technikai fejlődés közvetlenül befolyásolja az ipari munka jellegét. Elsősorban a nehéz fizikai munkák csökkenését és egyben a szellemi követelmények növekedését várják. A modern technikai folyamatról azonban a munkások elképzelései bizonytalanok, még nem alakultak ki teljesen. Mivel azonban az automatizálástól elsősorban a fizikailag kevésbé megterhelő munkát és a munkafeltételek lényeges javulását remélik, a munkásoknak csak 10 %-a volt pesszimista a várható hatásokat tekintve.

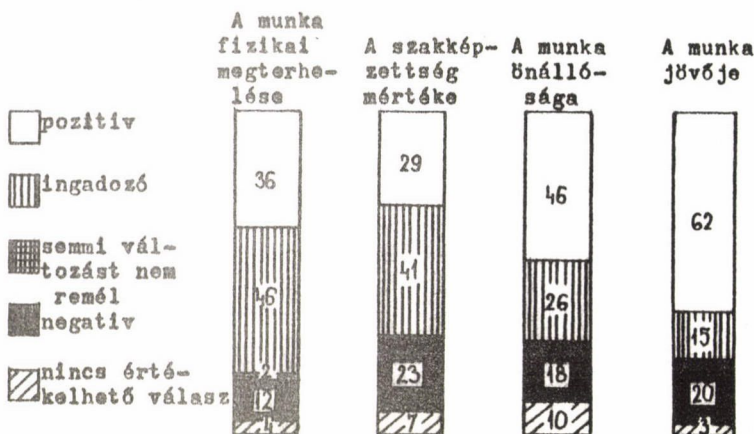
A munkások többségénél a technikai fejlődésnek a munka önállóságára és a szakképzettségre gyakorolt hatása nem volt vita tárgya azért, mert erre vonatkozó elképzeléseik meglehetősen bizonytalanok és ellentmondásosak. A korábbihoz képest új, ellenőrző és "felügyelői" munkaköröket az ipari munka egyik variációjának és nem olyan átalakulásnak tekintik, amely a munka jellegét alapvetően megváltoztatja és korábbi képzettségüket, előrehajrási lehetőségeiket alapvetően kérdésessé teszi, megváltoztatja. A munkások többsége számára pedig veszélyt jelenthet, csökkentheti önállóságukat, munkájuk szakképzettségi szintjét. Reménykednek azonban abban, hogy az automatizálás megszünteti a túlzott munkamegosztást, alapvetően megváltoztatja a szakmai, intellektuális követelményeket és megszünteti a szakképzett és a betanított munka közötti különbséget.

A munkásoknak csak kis része (29 %-a) érzékeli az ipari munka alapvető megváltozását, amelynek legfontosabb jellemzője nemcsak a fizikai és a szellemi munka közötti különbség csökkenése, illetve megszűnése, hanem a munka funkciójának alapvetően intellektuális tevékenységgé való átalakulása. Éppen így

a kisebbség (a megkérdezettek 23 %-a) számol az egyes munkakörök szakképzettségi követelményeinek további csökkenésével.

A megkérdezett munkások hozzáállását a technikai fejlődésnek az ipari munkára való hatásáról a 2. sz. ábra szemlélteti:

A munka egyes jellemzőinek megítélése



2. sz. ábra

A munkások viszonylag ritkán beszélnek arról, hogy a munkahelyi körülmények változásának milyen hatása van társadalmi helyzetükre. Elképzeléseikből azonban két rendkívül ellentétes fejlődési perspektíva rajzolódik ki, amelyet nagymértékben konkrét munkahelyi körülményeik határoznak meg. A munkások egy része azt reméli, hogy a szakképzettségi szintek "közeledésével" és a szakképzettségi szint növekedésével társadalmi pozíciója, szakmai előrelépési lehetősége és életkörülményei is javulhatnak. A munkásoknak ez a része bizk a társadalmi integrációban. A munkások másik része ezzel ellentétes véleményt képvisel: a technikai fejlődés következményeként a szakképzettség és a termelőszférában betöltött szerep csökkenését várja. Ez a csoport a társadalmi helyzet, a szakmai előrelépési lehetőségek és az életkörülmények várható alakulását negatívan ítéli meg. Az a véleményük, hogy növekszik a társadalom polarizáltsága és a munkások szerepe visszaszorul.

Az automatizálás következtében az ipari munka átalakulása azonban más változást is hoz: általában javítja a munkások helyzetét azzal, hogy a fizikai munka csökkenése a munkások általános szociális helyzetét jelentősen javítja, bár ettől önmagában a társadalomban még nem megy végbe tényleges integráció és asszimiláció. Hozzájárul ehhez még az is és erősíti a munkások helyzetének javulásába vetett hitet, hogy az anyagi javakkal való ellátottság a történelem folyamán állandóan emelkedett. Ez a tendencia az embereket a jövőt illetően is optimistává teszi.

Az uralkodó vélemény az, hogy a technikai fejlődés a munkásság helyzetét javítja. Bár nem oldja meg lényeges társadalmi problémáit, nem vezet társadalmi egyenlőséghez, de ugyanakkor az üzemekben és a társadalomban ma fennálló feltételeket javítja.

A munkások többségénél azonban ez az értékelés nem jelenti azt, hogy általában optimisták a fejlődés perspektíváit illetően, mivel a technikai fejlődés egyben munkaerőfelszabadítást (tehát elbocsátásokat) eredményez és a társadalom nem tudja mindenki számára biztosítani a megfelelő munkaalkalmat. A munkások többsége fél a munkanélküliség növekvő és reális veszélyétől.

#### Különböző csoportok véleménye

A vizsgálatban és a tanulmányban sem sikerült pontosan körülhatárolható kategóriákat képezni. A munkások hozzáállását a technikai fejlődéshez azonban három csoportba oszthatjuk: a megkérdezettek túlnyomó többsége (63 %) ambivalens, ingadozó, bizonytalan a várható hatásokat tekintve és csak kis részének (18 %) pozitív, 16 %-uknak pedig negatív a hozzáállása a várható technikai fejlődéshez. A megkérdezettek többsége tehát a technikai fejlődésnek pozitív és negatív hatásokat is tulajdonít és bizonytalan abban, hogy melyik tendencia lesz erősebb.

Az egyes munkásoknak a technikai fejlődéshez való hozzáállására a vizsgálat a következő lényegesebb tapasztalatokat foglalta össze:

- A véleményeket nem befolyásolja az életkor, a családi helyzet, iskolai és szakmai végzettség. (Ez megerősíti a korábbi, hasonló vizsgálatok megállapításait.)

- A munkások véleményére legjobban a végzett munka jellege és a szerzett ismeretek hatnak. Különösen egyes munkáscsoportoknál mutatható ez ki. Például az automatagépeket ellenőrző munkások csoportja, akik a technikai fejlődés következményét elsősorban a munka szigorubbá válásában tapasztalják, más munkáscsoportoknál pesszimistábbak. A karbantartó munkások véleménye pozitív, mivel számukra a technikai fejlődés felemelkedést jelentett, csupán a munkahely biztonságát illetően voltak kétségek.

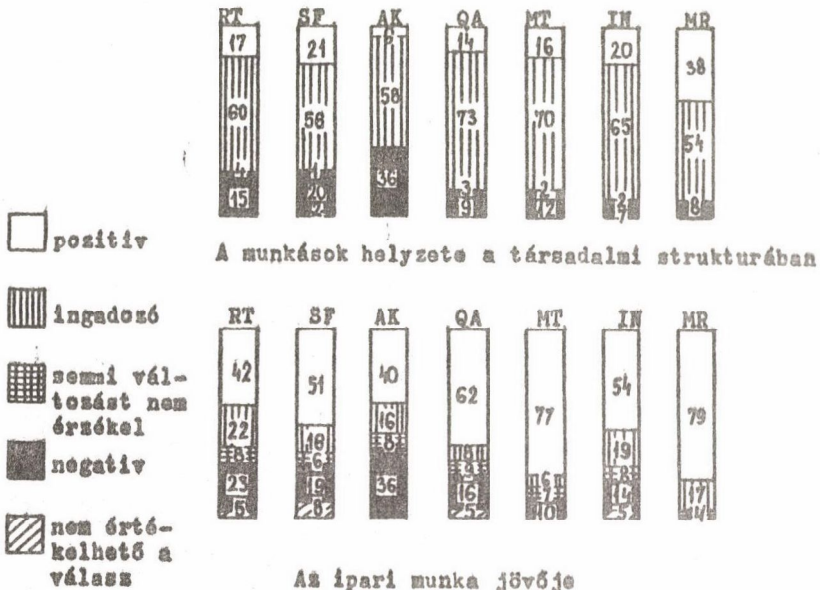
Azok a munkáscsoportok akik az automatizálástól helyzetük javulását várják, pozitív hozzáállást tanúsítottak, ellentétben azokkal (pl. monoton részmunkákat végzők), akik a technikai fejlődés következtében a korábbinál kevésbé kedvező helyzetbe kerültek. A technikai változásról alkotott vélemény tehát az egyénitapasztalatoktól és elvárásoktól függ. Amennyiben a technika komplex megértéséhez szükséges tájékoztatás nem kielégítő, akkor megfigyelhető az elvárások bizonytalansága, tehát az ún. ambivalens értékelés.

A 3. sz. ábra a technikai fejlődéshez való hozzáállás és a munkások munkahelyi körülményei közötti összefüggést szemlélteti (lásd a következő oldalon).

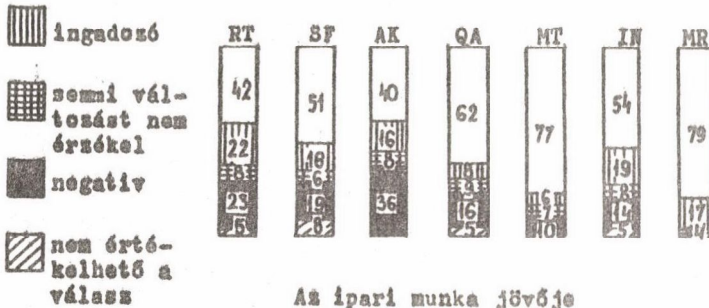
- A munkás "saját tapasztalata" nem kizárólagos tényező a fejlődési perspektíva értékelésében. A munkásmozgalmi szervezetek (pl. szakszervezetek) hatása is megfigyelhető és ebben a tekintetben lényeges szerepet játszik. A leglényegesebb eltérés abban tapasztalható, hogy az ipari munka jövőjét a szakszervezeti tagok kevésbé ítélik meg pozitívan (53 %-uk a nem szakszervezeti tagok 70 %-ával szemben).

- Összefüggés van a technikai fejlődéshez való hozzáállás valamint - a teljesen pontosan nem tisztázható - politikai érdeklődés és érdekek között. A politika iránt érdeklődő munkások az automatizálástól a társadalmi strukturában elfoglalt helyzetüknek, valamint általános életkörülményeknek sokkal nagyobb mértékben várják javulását, mint a politikai események iránt közömbösek vagy nem érdeklődők.

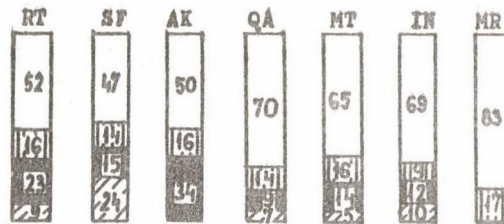
A technikai változásról valhatt általános vélemény



A munkások helyzete a társadalmi strukturában



Az ipari munka jövője



RT monoton részmunkát végzők  
 SF irányítók és vezetők  
 AK automatagépeket ellenőrzők  
 QA képzett és automata-gépeken dolgozó munkások

MT méréseket végzők  
 IN hagyományos karbantartók  
 MR mérő és szabályozó rendszereket karbantartók

3.sz. ábra

## SZEKTORÁLIS POLITIKA

Több termelékenységi központ munkájában - különösen a kisebb országokban - fontos helyet kap a szektorális politika. Ez alatt egyrészt gazdasági ágak, iparágak belső strukturájának fejlesztését értik, másrészt azzal is foglalkoznak, hogy az iparfejlesztésben milyen ágazatokat részesítsenek előnyben, kedvezményekben. A kedvezmény-nyújtást azonban igen szigorú követelményekhez kapcsolják.

1972-ben egy szakértői ülésen tájékoztatták egymást a termelékenységi központok, milyen céllal, milyen típusú szektorális vizsgálatokat végeznek, mely szervek kezdeményezik e tanulmányokat, s mi lesz a hasznosításuk. Első közleményünk e tanácskozásról ad rövid beszámolót.

A szektorális politika témájában 1974-ben Budapesten rendezett a Szövetség konferenciát - az Ipargazdaságtani Kutatócsoporttal közösen - és ezen számos tőkés és szocialista ország cserélte ki tapasztalatait. A konferencián szovjet szakértők is résztvettek és a kanadai Iparügyi Minisztérium termelékenységi osztályának vezetője is beszámolt munkájukról. Második közleményünk egy kanadai termelékenységi elemzés összefoglalása.

A "Szektorális elemzések és szektorális politika" címmel rendezett konferencia 12 előadását (és dr. Hetényi István államtitkár megnyitóját) az Ipargazdasági Szemle 1974. 2. száma tartalmazta. Harmadik közleményünk a Szövetség főtitkárának, A. C. Hubertnek a konferenciához fűzött reflexióit adja közre.

## SZEKTORÁLIS VIZSGÁLATOK

A Nemzeti Termelékenység Központok Európai Szövetsége a közelmúltban<sup>1)</sup> 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 indítékaiiban, 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 típkusabb, egy-egy ágazatot 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;

---

<sup>1)</sup>1972. Hofheim (NSZK).



- 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 fokról 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 leglényegesebb - 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 hipotetikus 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 ösztönzik, 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 képviseltetik magukat a tanulmány kidolgozását irányító bizottságokban. Belgiumban és az NSZK-ban például a tanulmány 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 a tanulmányok készítése még nem tekint vissza hosszú múltra). Ismét csak példászerűen: Hollandiában a tanulmányok eredményeként egyes szakmákban olyan "Irodák" létesítettek, amelynek feladata a vállalatok közötti 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 hosszulejáratu hitelek formájában a vállalatok rendelkezésére.

A szektorális vizsgálatok sajátos típusait képviselik a vállalatok közötti összehasonlítások, továbbá azok a tanulmányok, melyek a műszaki fejlődés hatását elemzik egyes ágazatokban. Ismét más formái a szocialista országokban készített vizsgálatok az ágazatok hatékonysági rangsorolására vonatkozóan, az ipar ágazati strukturáját elemző kutatások.

A Nemzeti Termelékenység Központok Európai Szövetsége 1974-ben konferenciát rendezett a szektorális tanulmányok témájában. A konferencia tapasztalatcserét kívánt biztosítani e szektorális tanulmányok valamennyi formáját illetően.

## A KANADAI FELDOLGOZÓIPAR STRUKTURÁJA ÉS TERMELÉKENYSÉGE<sup>1)</sup>

A változásokról röviden a következő összefoglalás adható: A hozzáadott értékkel jellemzett termelés Kanada feldolgozóiparában 1961-1969 között 93 %-kal, évi átlagban 8,6 %-kal növekedett. Az egyes ágazatokban - az elemzés a feldolgozóipar 20 főcsoportjára, ezen belül 87 ágazatra terjed ki - a növekedési ütem 1,2 % és 9,2 % között változott. Még nagyobb a szóródás a foglalkoztatottak számának alakulását illetően. Itt az átlagos 2,7 %-os évi növekedési ütem az ágazatok -2,2 % és 6,3 % között változó ütemeiből adódik. A leggyorsabb növekedés a szállítási eszközök gyártása és a gépgyártás ágazatban figyelhető meg; a rangsor végén a bőripar, valamint a kőolaj- és szén feldolgozóipar foglal helyet. Általánosan érvényesülő tendenciának tűnik, hogy a termelésüket gyorsabban növelő főcsoportokban a foglalkoztatottak száma is gyorsabban növekedett.

Arányait tekintve 1969-ben a legnagyobb ágazat az élelmiszeripar, a szállítási eszközök gyártása, a fémfeldolgozás, az elektrotechnikai, valamint a papír- ipar volt. A hozzáadott érték mintegy felét (48,4 %-át) ez az öt főcsoport adta, a foglalkoztatottak 46,3 %-ával. Az öt főcsoportban a munkatermelékenység színvonalát a feldolgozóipari átlagnál tehát mintegy 5 %-kal magasabb.

A 87 ágazatot tartalmazó csoportosítás ugyancsak erős ágazati koncentrációt mutat: a 13 legnagyobb ágazatban előállított hozzáadott érték a feldolgozóipar egészének 43 %-át teszi ki.

Az 1961-1970 közötti időszakban a feldolgozóipar egészét nézve a termelékenység közel évi 4 %-kal növekedett; az egy órára jutó termelés 3,8 %, az egy foglalkoztatottra jutó termelés 3,6 %-kal.<sup>2)</sup> A növekedés természetesen nem volt egyenletes, visszaesés azonban egyetlen évben sem következett be. Az elvégzett

---

<sup>1)</sup> A kanadai Ipari és Kereskedelmi Minisztérium Termelékenységi osztálya által készített "Canadian Manufacturing Industries, Structure and Performance with Particular Reference to Productivity" (Ottawa, 1972) tanulmány alapján. (Összeállította: dr. Végső Béla.)

<sup>2)</sup> A magyar feldolgozóiparban ugyanebben az időszakban mintegy 3,4 % volt a növekedési ütem.

összehasonlítások mindkét mutató alapján azt jelzik, hogy a feldolgozóiparban a munkatermelékenység a nem mezőgazdasági jellegű területek termelékenységénél gyorsabban növekedett.

További összehasonlítások szerint a kanadai feldolgozóipar munkatermelékenységének évi növekedése átlagban mintegy 0,7 %-kal haladta meg az amerikai feldolgozóipari termelékenység-növekedést. Az egy órára számított keresetek növekedése mindkét országban meghaladta a termelékenység - egy órára jutó termelés - növekedését. A Kanada feldolgozóiparát jellemző változások itt is nagyobbak.

Az egy foglalkoztatottra jutó hozzáadott érték a kanadai feldolgozóipar egészében átlagosan 11 089 dollár volt. Az ágazatok ezt az átlagot 5812 - 19 595 dolláros sávval fogják közre. Az alsó értéket a ruházati ipar, a felsőt a kőolaj és szén feldolgozóipar adja. Ez utóbbi azért is érdemel külön figyelmet, mert a termelékenység magas színvonala mellett a növekedés itt volt a leglassabb.

A termelékenység színvonalának ágazatok közötti elemzése a 20 főcsoportra terjedt ki, és az egy foglalkoztatottra jutó hozzáadott érték mutatóján alapult. Felhasználtak egy másik, ún. teljes termelékenységi mutatót is: a foglalkoztatottak + a foglalkoztatottakra átszámított állótőke felhasználás egységére jutó hozzáadott értéket. Ez utóbbi esetben, ha tehát a termelékenység színvonalát jellemző mutató nevezőjében az állótőke felhasználást is figyelembe vesszük, az így számított teljes termelékenységi színvonalat jellemző értékek értelemszerűen alacsonyabbak lesznek: az átlagos színvonal 9318 dollár. A legalacsonyabb és a legmagasabb színvonal ez esetben: 5711 dollár (a ruházati ipar) és 14 605 dollár (dohányipar).

Lényegesen szélesebb a szóródási mező, ha nem a 20 főcsoportot, hanem a 87 ágazatot vizsgáljuk. Így a legmagasabb (egy foglalkoztatottra számított) termelékenységi színvonal 36 042 dollár (szeszipar), az átlag több mint háromszorosát, a legalacsonyabb színvonal 5360 dollár (férfi ruházati cikkek gyártása) az átlag felét sem éri el.<sup>3)</sup> A teljes termelékenység színvonalát tekintve a különbségek valamelyest ebben az ágazati csoportosításban is kisebbek.

<sup>3)</sup>A magyar iparban a két szélső érték hasonló dezaggregálást véve alapul: 345 400 Ft (dohányipar), és a negatív értékeket figyelmen kívül hagyva 12 400 Ft (tőzégbányászat).

A kétféle termelékenységi mutató alapján értékelhető ágazati sorrend mindkét ágazati csoportosításnál mutat bizonyos eltéréseket, de a rangkorreláció mindkét esetben igen szoros és pozitív előjelű. A főcsoportok két rangsora közötti kapcsolatot jellemző korrelációs együttható értéke 0,805, a 87 ágazat alapján pedig 0,9. (Mindkettő 1 %-os szinten is szignifikáns.)

Néhány további tényező figyelembevétele az ágazati rangsorok közötti összefüggések mélyebb vizsgálatára nyújtott lehetőséget. Ezekről adnak áttekintést az alábbi táblázat rangkorrelációs együtthatói, amelyek a 20 főcsoportnak az egyes mutatók alapján adódó sorrendjei közötti kapcsolatokat jellemzik.<sup>4)</sup> (Az együtthatók egy kivétellel 1 %-os szinten szignifikáns kapcsolatokat jeleznek.)

A különböző mutatók szerinti sorrend rangkorrelációja

(a 20 főcsoport alapján)

Mutatók	Munkatermelékenység	Technikai felszereltség
Állóeszközhatékonyság	- 0,678	- 0,962
Teljes termelékenység	+ 0,805	+ 0,471 <sup>x)</sup>
Átlagkereset	+ 0,872	+ 0,717

<sup>x)</sup> 1 %-os szinten nem szignifikáns.

A főcsoportok különböző mutatók szerinti sorrendje egy kivételtől eltekintve szoros korrelációt mutat. Külön figyelmet érdemel a két negatív előjelű korrelációs összefüggés. Az egyik azt mutatja, hogy a viszonylag magas munkatermelékenységi színvonalal általában viszonylag alacsonyabb állóeszközhatékonysági, azaz viszonylag magasabb állóeszköz-igényességi színvonal párosul. Közvetve ez arra utal, hogy az érintett főcsoportok magas munkatermelékenységi színvonalát jelentős részben az élőmunka helyettesítése eredményezi. A másik negatív előjelű kapcsolat más oldalról világít rá erre. A technikai felszereltség

<sup>4)</sup> A magyar iparra vonatkozóan hasonló elemzéseket ad Román Zoltán "A termelés és tényezőinek korrelációja" című cikke (Statistikai Szemle, 1970. 5. sz.)

rangsorában elől álló főcsoportokban az állóeszközhatékonyság tendenciaszerűen alacsonyabb, viszont a munkatermelékenységi színvonal viszonylag magasabb. A munkatermelékenység és a technikai felszereltség szerinti rangsorok között tehát pozitív előjelű korrelációs kapcsolatnak kell lenni. A tanulmány erre nem tér ki ugyan, de ha a megfelelő számításokat elvégezzük, a korrelációs együttható értéke valóban pozitív előjelű, s értéke: 0,81, ami szoros kapcsolatra utal. Egészen hasonló következtetésekre adnak lehetőséget a 87 ágazatra vonatkozó hasonló számítások eredményel is.

A termelékenység változását ágazatok szerint nézve a legnagyobb növekedést - 1961-1969 között 99 %-ot - az autóipar mutatta. A legkisebbet a műtrágyagyártás: itt a termelékenység 11 %-kal csökkent. Érdekes megemlíteni, hogy az előbbi ágazat a munkatermelékenységi színvonal szerinti rangsor 9. helyén áll, az utóbbi pedig a 20. helyen. Ebből tehát nehéz lenne a termelékenység színvonala és a növekedés közötti kapcsolatra következtetni. A megfelelő korrelációs számítás eredménye is azt mutatja, hogy nem sok alap van ilyen kapcsolat feltételezésére. A korrelációs együttható értéke ugyanis mindössze 0,27.

Figyelmet érdemel, hogy a munkatermelékenység általában azokban az ágazatokban növekedett gyorsabban, amelyekben a termelés maga is gyorsan növekedett. A két mutató alapján számított rangkorrelációs együttható értéke 0,622.

Azokban az ágazatokban, ahol a termelés gyorsabban növekedett, mint korábban már láthattuk, a foglalkoztatottak számának növekedési üteme is magas volt. Az előbbiekkal együtt ez azt jelenti, hogy a termelékenység és a foglalkoztatottak számának változása között pozitív előjelű kapcsolat van. Megerősíti ezt az is, hogy a 22 leggyorsabban növekvő termelékenységi ágazat közül csupán egyben csökkent a foglalkoztatottak száma, a többi 65 ágazat közül 10-ben. Ez megkérdőjelezi azt a gyakran hangoztatott felfogást, hogy a növekvő munkatermelékenység általában alacsonyabb foglalkoztatottsági szinthez vezet.

A termelékenység változása befolyásolja a költségek és az árak alakulását is. A költségek szerkezetét tekintve, a feldolgozóiparban a legnagyobb arányt a vásárolt anyagok költségei képviselik. A termelőegységeken belül létrejövő költségek legnagyobb hányadát a munkabérek teszik ki: az összköltség 24, s a hozzáadott érték 55 %-át. Az állótőke felhasználás költségei ehhez képest alacsonyak, mindössze a munkaerővel kapcsolatos költségek 14 %-át érik el.

A 87 ágazat átlagos költségszerkezetétől az egyes ágazatokban jelentős eltérések figyelhetők meg. Az anyagköltségek aránya a legmagasabb a husiparban, legalacsonyabb a cementgyártásban. Az előbbiben az értékesítés 82 %-át, az utóbbiban alig 16 %-át teszik ki.

A vállalatokat kívülről érintő árváltozásoknak azonban csak egy, bár mint az átlagos költségarányokból is látható, jelentős része kapcsolódik az anyagfelhasználáshoz. A másik része a külső szolgáltatások árának, a kamatok, a járulékok, a közvetlen adók változásán keresztül jelentkezik a vállalat költségeiben. Ha a hozzáadott értékéből levonjuk a munkabéreket, olyan mutatót kapunk, amely közelítően ezek hatásáról ad képet. (Azért csak közelítőleg, mert az említett különbségben olyan elemek is szerepelnek, mint amortizáció, profit, stb.) Az így számított költséghányad (az értékesítés százalékában kifejezve) csaknem akkora, mint a munkabérek aránya. Ugy tűnik, hogy azok az ágazatok (szeszipar, cementgyártás, söripar, háztartási vegyi cikkek gyártása, gyógyszeripar), amelyekben ez az arány magas, ott általában a munkatermelékenység színvonala is magas. Ez összefüggésben állhat azzal, hogy ezekben az ágazatokban a technikai felszereltség magasabb, vagy, hogy (a cementgyártás kivételével) jelentős összegeket költenek külső tényezők (anyagok, szolgáltatások) vásárlására.

A különböző költségjellegű tényezők és a munkatermelékenység változása közötti összefüggések kapcsolatát (az 1961-1969 közötti növekedési ütemek alapján számítva) az alábbi rangkorrelációs együtthatók jellemzik.

Az árak, a költségek és a munkatermelékenység változása közötti rangkorreláció

(a 87 ágazat növekedési ütemei alapján)

Tényezők	Munkatermelékenység	Eladási ár
Eladási ár	-0,481	1,000
Átlagos kereset	+0,121	-
Termékegységre jutó bérköltség	-0,849	+0,572
Termékegységre jutó anyagköltség	-0,510	+0,486

Az adatok meggyőzően szemléltetik, hogy a fajlagos költségek csökkentése szoros összefüggésben áll a termelékenység növekedésével, s ez az értékesítési árakban is tükröződik.



A jövedelmezőség és a munkatermelékenység közötti összefüggések elemzése alapján az tűnt ki, hogy a jövedelmezőség (a lekötött eszközök, vagy a hozzáadott érték egységére jutó profit) pozitív előjelű kapcsolatban áll a munkatermelékenység színvonalával. A statisztikailag és tartalmilag megbízhatóbb számítások azonban még csak a 20 főcsoportra készültek el, a további, jobban dezaggregált számítások eredményei még nem állnak rendelkezésre.

A világkereskedelemnek a 60-as években végbement jelentős növekedésében különösen fontos szerepet játszottak a feldolgozóipar termékei. Kanada a világkereskedelem ilyen jellegű bővülésének az export és import vonatkozásában egyaránt aktív részese volt. Az export egészében gyorsabban növekedett, mint az import, és az exporton belül a feldolgozóipari termékek aránya is növekvő tendenciájú volt. Ebben szerepet játszott az a körülmény is, hogy a kanadai dollárt 1961-ben leértékelték. Ez a kanadai exportot az áruk szempontjából kétségtelenül versenyképesebbé tette. Az export növekedéséhez azonban a feldolgozóipar fejlődése is vitathatatlanul hozzájárult.

A részletes számítások alapján úgy tűnik, hogy a termelékenység és a feldolgozóiparhoz kapcsolódó külkereskedelmi tevékenység (export és import) között nincs vagy csak laza, pozitív előjelű kapcsolat van. Ez nagyrészt azzal magyarázható, hogy a külkereskedelem ebből a szempontból inkább az országok közötti termelékenységi különbségek függvénye, semmint az egy országon belüli ágazati termelékenység-különbségeké. Azonban a termelékenység csökkenése vagy viszonylagos lemaradása más hazai ágazatokhoz képest azt eredményezheti, hogy a termelés egységköltsége abszolút vagy relatív módon növekszik. S ez nemcsak a belföldi piacon csökkenti a versenyképességet, hanem a külföldi piacokon is. A hiányzó vagy csak laza korreláció mögött meghúzódó folyamatok, a nemzetközi ipari teljesítmények és a versenyképesség meghatározó tényezőinek feltárása a termelékenység oldaláról további elemzéseket igényel.

## SZEKTORÁLIS ELEMZÉSEK ÉS SZEKTORÁLIS POLITIKA<sup>1)</sup>

Majdnem három évtizeden keresztül gyors gazdasági növekedésen mentek át az európai országok. Ez a növekedés rendszerint többé vagy kevésbé egyenlő arányban származott a felhasznált erőforrások mennyiségének növekedéséből, az erőforrások minőségi javulásából és ezek jobb kombinálásából. Bár arról nem lehetséges pontos értéket adni, hogy milyen erőforráseltolódások zajlottak le a szektorok között, minden becslés arra mutat, hogy ez jelentős volt. Egyesek (például S. Mukherjee a PEP Groadsheet 1974. márciusi, 543. számában megjelent "A szabadkereskedelem jó, de mi lesz a munkásokkal?" c. cikke) rámutatnak arra, hogy azok az országok, amelyek határozottan törekszenek a munkaerő átcsoportosítására a mezőgazdaságból a szekunder és a tertiális szektorba, gyorsabban növelték termelékenységüket, mint azok, amelyek a hagyományos mezőgazdasági érdekeket óvták. A szabad kereskedelem - különösen az Európai Közösségen belül - szintén eltolódáshoz vezetett a szektorok közötti foglalkoztatásban minden érdekelt fél gazdasági hasznára.

Egy olyan világban, amely - talán még jobban, mint a múltban, amikor még nem volt ennyire nemzetközi - megköveteli a termelékenység növelését, ha nem is egyetlen célként, a szektorok és az iparágak közötti eltolódások bizonyos politikáját követeli meg a kormányoktól - a munkaerő, a tőke és a szakképzettség ésszerű allokációja érdekében. Ebből az iparpolitika jelentőségének növekedése következik. De a kormány csak az egyik fél az iparpolitika kialakításában és megvalósításában.

---

<sup>1)</sup> A. C. Hubert, a Termelékenységi Szövetség főtitkárának cikke a fenti címmel Budapesten, 1974. márc. 19.-22. között, a Termelékenységi Szövetség és az Ipargazdaságtani Kutatócsoport közös rendezésében tartott konferencia tanulságairól (Integrátor, 1974. 2. sz.).

## A szektorális elemzések jövőbell orientációjához figyelembe veendő korlátok

A tervezéshez jelzésekre van szükség arra nézve, hogy a jövő valószínűleg mit hoz magával. Ezért a várható jövő előrejelzése és megítélése nagy figyelem tárgya lett. De ezek az erőfeszítések a dolgok valószínű alakulásának felvázolására aligha lesznek könnyebbek az idő múlásával. Ennek valószínűleg három oka van:

- az előrejelzések természetesen azon alapulnak, amit már ismerünk. Azt mutatják, hogy a valószínűség szerint minek kell történnie annak alapján, ami a múltban történt (extrapolációk), egyesítve azt a jövőre vonatkozó találgatásokkal és becslésekkel (vagy egyszerűen csak reményekkel). "A jövő megítélésében a legnehezebb feladat az, hogy különbséget tegyünk a jelenkori trendek között: megkülönböztessük azokat a múltbeli erőket, amelyek befolyásolják a jelent, de lassan eltűnnek, azoktól az egyéb erőktől, amelyek várhatóan továbbra is fennállnak és hatnak a jövőre, mert vagy új valóságokat fejeznek ki, vagy tartósak." (William Pfaff, Vision, 1974. március). Még akkor is, amikor egyesek nagyobb változásokat látnak, hogy mikor és milyen sorrendben következnek be ezek, ténylegesen nem állapítható meg.
- A futurologusok vagy nem képesek vagy nem akarnak elég figyelmet szentelni a társadalmi változások dinamikájának. Mégis éppen a magatartási formák változásai (ideértve a meglévő formák megszilárdulását is), a fő okai mind a fejlődési folytonosság-hiánynak, mind a műszaki fejlődés dinamikájának. De a társadalmi változások olyan komplexek és annyira kölcsönhatásban állnak egymással, hogy - még ha kísérletet teszünk is erre - az, hogy összes lehetséges előrejelzésükből mi válik majd valóra, nem ismeretes.
- Az előrejelzések rendszerint komoly mértékben az érintett területek szakembereire épülnek. De ezeknek az embereknek többnyire nincs általános képük a fejlődésről, sem szakterületüknek a többi szakterülettel való kölcsönhatásáról.

A nehézségek ellenére az alapvető közgazdasági probléma - a szűkös erőforrások allokációja - fennmarad és a kormányoknak foglalkozni kell vele. E célra ökonometriai modellekkel próbálkoztak mind országos, mind regionális szinten; de a prioritásokról döntve a kormányoknak nemcsak a gazdasági, hanem

valamennyi politikai aspektust is figyelembe kellett vennünk. E "nem-gazdasági" nézőpontokat nem tekinthetjük "torzulásoknak", amelyek megakadályozzák az "optimális" fejlődés megvalósítását. Mint ahogyan Aujac előadása kimutatta, a gazdasági és társadalmi tervek a politika kifejezői.

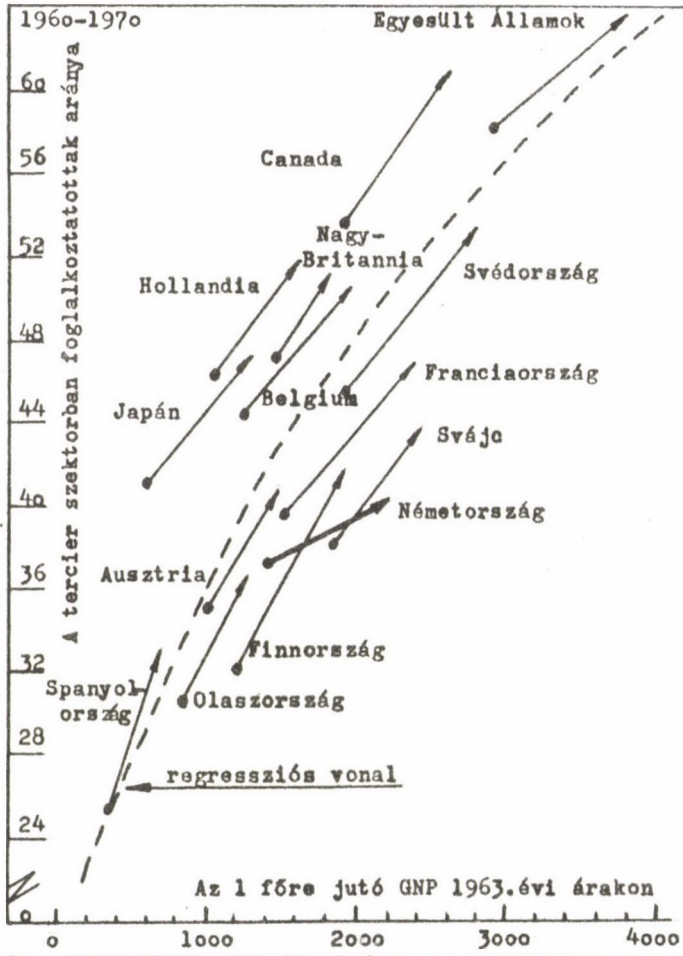
### A fogalmi rendszer

A szektorális elemzés első szintje a "primer", a "szekunder" és a "tercier" szektorok szerinti elemzés (néha ehhez hozzáveszik a kormányzati munkát mint "kvanterner" szektort). Ha ilyen szinten elemezzük a foglalkoztatási arányokat, rendszerint elkerülhetetlen változásokat látunk: a mezőgazdaság, és a bányászat abszolút számokban is csökken, a feldolgozóipar enyhén növekedik, de aránya a gyorsan növekvő szolgáltatási szektorhoz képest csökken.

A táblázat ezt "elkerülhetetlenül" a gazdaság növekedésével velejáró mozgásnak mutatja. "Elkerülhetetlen", de a trend változatlansága - nem is beszélve kívánatoságáról - megkérdőjelezhető. Például Van Den Panhuyzen előadásában így érvelt: mivel a feldolgozóipari termelékenység biztosítja, hogy a társadalom a szolgáltatások hasznát élvezze anélkül, hogy túl nagy áldozatot hozna ezért, a feldolgozóipart a jövőben a mostaninál jobban kell támogatni. Berg utalt a jelenleg Svédországban folyó vitára, amely megkérdőjelezi azt, hogy az ipari foglalkoztatottság csökkenése valamiféle "természeti törvény" és "azt, hogy egy másfajta gazdaságpolitika a svéd ipart az országon belül a foglalkoztatott létszám növelésére motiválhatná". Ez ellen azzal érvelnek (lásd például a The Economist szemléjét "A nemzetközi kereskedelem jövőjé"-ről, 1972. január 22.-e), hogy a jövő nagy hozamu ágazatai azok, amelyek a "tudás terjesztésével" és az "ismeretek feldolgozásával" foglalkoznak, s az iparosított európai országokat illetően még a modern feldolgozóipari ágak is lényegében a múltat képviselik.

Ez elvezet bennünket a szektorális elemzések második szintjére: azokhoz a többszörös-kevesbé homogén nagy agglomerátumokhoz, amelyet Nekola előadása említ. A központi tervező államok folytató országok feltérképezik, hogy a rendelkezésre álló erőforrásokat hol, hogyan és mikor osszák fel az iparágak és a régiók

A szolgáltató ágazatok létszámának változása



Forrás: OECD, Dánia gazdasági helyzete

között. A KGST-országokban csökkennek az ipar strukturájában jelentkező különbségek, de növekedik az alszektorok közötti differenciálódás. Darvas előadása megkülönbözteti "a termelő és a nemtermelő szolgáltatásokat". Kérdéses, hogy ilyen nagyvonalú osztályozás ad-e valamit a nemszocialista országok gazdaságpolitikai orientációja számára. Sokkal részletesebb elemzéseket kell készíteni, ha hasonlót hasonlóval akarunk összehasonlítani.

Igy mintegy 100 ágazatra történő szektorális bontáshoz jutunk el az ország

méretének és strukturájának megfelelően. Simán előadása példát ad arra, hogy milyen ágazati bontást tartanak célszerűnek Magyarországon, míg a gazdasági-fejlesztési tanácsok és az ipari képzési bizottságok strukturája az Egyesült Királyságban azt jellemzi, milyen aggregátumokat vizsgálnak itt az elemzések a gazdaságpolitikai döntések számára.

A konferencia előadásai világosan mutatták, hogy a szektorok és az ágazatok fogalma és osztályozása a gazdaság rendszerének megfelelően különböző. Több szocialista országban az ágazat lényegében egy tröszttel vagy éppen egyedi nagyvállalattal esik egybe, a piacgazdaságot folytató országokban azonban ez nem ilyen világos. Itt bonyolítja a helyzetet, hogy nemcsak a multinacionális társaságok törekcsenek diverzifikációra, hanem számos kisebb és helyi vállalat is. Például - mint Comerford egy nemrégien megjelent cikkében kimutatta - számos ir vállalat a függetlenség óta úgy fejlődött, hogy kicsiny, védett piacot szolgáljon ki; e vállalatokat számos termék sorozatgyártása jellemzi, s e termékek különféle szektorokhoz tartozhatnak.

E súlyos deflnícós problémák ellenére az "ágazati fejlesztés" fogalmának nagy jelentőséget tulajdoníthatunk. Ez különösen kidomborodik, ha az ágazat szociológiai szempontból is fontos egység, mint például amikor egy területen egyetlen iparág dominál foglalkoztatási forrásként, vagy szakmai szövetségként, szakszervezetként.

### Kormányzati célkitűzések és gazdaságpolitika

Történelmileg a szektorális alapon történő tervezés a II. világháboru után kezdődött el azzal a törekvéssel, hogy újra mozgásba hozza a különböző országokat. Henriksen előadásában kimutatta Norvégia gazdaság- és társadalmi politikájának fő céljait ezen időszakban, amelyek csak hangsúly szempontjából különböznek a többi, az értekezleten képviselt ország céljaitól:

- a munkaerő teljesmértékű foglalkoztatása;
- a termelőkapacítások és a természeti erőforrások teljes hasznosítása;
- egyenletes és gyors gazdasági növekedés;

- szociális indítéku jövedelemelosztás.

Aujac leírta az általános alapgondolatokat, de nem írta le a módszereket. A verseny és az együttműködés két egymással szembenálló aspektus, amelyek jelentős szerepet játszottak a nemzetközi kereskedelem és a termelékenység növekedésének ösztönzésénél.

De számos országban a célkitűzések teljességét és eszközeik érvényességét megkérdőjelezték: Aujac például a "több" célkitűzéssel szemben a "jobb" és az "értelmesebb" érdekében érvel. E célkitűzések a termelékenység növelésével, ahogyan azt a múltban vizsgálták, ellentétesek, de valójában nem állnak szemben a termelékenység ésszerű növelésével. Így például az Egyesült Államok egészségügyi, közoktatási és népjóléti minisztere legutóbbi jelentésében ("A munka Amerikában") nyilvánvaló bizonyítékokat sorakoztat fel arra, hogy az ipari társadalomban tulnyomó munkatípus, bár a múltban megnövelte a termelékenységet, az egyénre már nem hat ilyen irányban, a munkahelyeken növekszik a munkából való távolmaradás, a gyenge minőségű termékek gyártása, a munkások idegenkedése a rájuk bízott feladatokkal szemben. Ráadásul erős korreláció mutatható ki az ilyen munka és a fizikai és szellemi egészség csökkenése között, ami a közösségnek nagy költségeket is okoz.

Mint Henriksen Norvégia vonatkozásában kimutatta, "az elnéptelenedés és a centralizáció társadalmi következményeinek jobb ismerete és figyelembe vétele" által vezérelt regionális politikának kell csökkentenie azokat a rövidlátó és szűkebben értelmezett gazdaságpolitikai törekvéseket, amelyeket az egyes iparágak fejlesztésében érdekeltek képviselnek. Jónéhány évvel ezelőtt az volt a vélemény, hogy a falvakból való elvándorlás lényegében előnyös, mert az embereket hasznosabban (vagyis nagyobb értékőbbllettel) tudják foglalkoztatni a városi területeken. De a városok túlnépesedésének problémái - amelyek egyaránt fizikaiak és érzelmiak - ma olyan reakciót váltanak ki, amelynek lényeges emocionális, társadalmi, valamint gazdasági aspektusai vannak: az ország számára a többletköltségek egészében véve nagyobbak, mint az urbanizációtól várható előnyök.

A változó világ részben irányítható az egyes tényezők számára kívánatos irányokban, de részben csak reagálni lehetett e változásokra; egyetlen európai (tőkés) ország sem önellátó, bár a nemzetközi kereskedelem fontossága különböző számunkra, aránya igen magas a Benelux-államokban és Skandináviában, jóval

alacsonyabb Franciaországban. A változás azt jelenti, hogy az országok hagyományos ipari strukturája vagy módosul, vagy támogatást, ill. védelmet kell kapnia kormányától. Az ILO, az OECD és a BLS (Egyesült Államok) által végzett különböző számítások például bebizonyították, hogy a külkereskedelem által előidézett változás hatása csak körülbelül egyhatede annak, amit a belföldi termelési lényegesség változása hoz magával. Mégis, egyes országokban ezek a változások lényegesek lehetnek és számos ipari ország nagyon gyorsan strukturális munkanélküliségi problémától szenvedne, ha a kereskedelmet liberalizálnák például a cipő- és ruházati iparban, a bőriparban, a villamosgépiparban és más fémfeldolgozóipari ágakban. A svéd adatok szerint 1968-ban a gyárak bezárása által érintett munkások egyharmada a textil-, a ruházati-, a bőr-, a gumi- és a fémfeldolgozóiparban dolgozott, s 1970-ben a munkások kétharmada vált feleslegessé ezekben az iparágakban (PEP Id. mű, 70-71. oldal).

E helyzetben - és valószínűleg ilyen helyzetekkel gyakran találkozunk a jövőben - a kormányok egyrészt megpróbálhatják a változást megállítani vagy lelassítani - s a munkaadók és szövetségeik, valamint a munkások és szakszervezeteik nyilvánvalóan szeretnék ezt. Ilyen gazdaságpolitika azonban aligha gyakorolható nagy arányokban anélkül, hogy az országokat ne vinné csődbe és ne zavarná meg durván a gazdasági közösségeket és rendszereket. Nem hoz hasznot a társadalomnak sem, mivel elfojtja a jövedelemképződést. Nyilvánvaló ugyanakkor az is, hogy a társadalom haszna érdekében szükséges változások költségeit nem viselhetik csupán azok, akik szerencsétlenségükre az érintett iparágakban dolgoznak. Ezt szem előtt tartva, a kormány olyan gazdaságpolitikát alkalmazhat, amely előidézi a változást, de segíti is, másokkal együtt, hogy a költségek és hasznok megfelelő elosztását biztosítsa. Az ilyen célokat kitűző "iparpolitika" új jelenség: a legtöbb piacgazdaságban embrionális állapotban van és nincs általános koherenciája. Mint ahogyan Hillige említette előadásában, az iparpolitikának nincs "stratégiai gyújtópontja", elsősorban a megfelelő ipari in-formációk, a jelen és a jövő világgiazi trendek, egyes termékekre vonatkozó adatok hiánya miatt. Oppenländer kimutatta, hogy a gazdasági túlfűtöttség periódusaiban elsősorban a szektorális strukturapolitika szorul háttérbe és hosszútávú előnyöket gyakran feláldoznak a rövidtávnak. Valójában ezek a rövidtávú döntések gyakran lényeges hosszútávú befolyást gyakorolnak a gazdasági növekedésre.



Román előadásában alapvetően a központi tervezést folytató gazdaságok szemléletével elemezte a problémát és úgy látta, hogy a leginkább szűk keresztmetszet azon szakemberek hiánya, akik a szektorokról objektív képet adnak, különösen figyelembe veszik a szektorok sajátosságait, s a fontos központi aspektusokat sem tévesztik szem elől. Ráadásul egyre világosabbá válik, hogy - bár országos iparpolitikára van szükség - az iparpolitika gyakran arra irányul, hogy bizonyos számú dinamikus vállalatot kristályosítsen ki, bár ily módon a progresszív és hanyatló szektorok közötti megkülönböztetés lassan-lassan elmosódik. Mint ahogyan Oppenländer mondta: "Nincs éles határvonal válságterületek és műszakilag haladó területek között, mivel ez utóbbiak különösen hajlamosak a válságra."

Mégis egyre nyilvánvalóbb, hogy a piacgazdaságokban a kormányok olyan irányban szervezik munkájukat, hogy a jövőben koherensebb szektorális struktúrapolitikát folytassanak. A japánok addig mennek el, hogy más és más kamatlábat állapítanak meg szektoronként, annak érdekében, hogy bizonyos ágazatok fejlődését erőteljesen ösztönözzék. Európában a holland bőripar elemzése arról győzte meg a kormányt, hogy ennek az iparágak a kilátásai oly sivárak, hogy a Rajnába dobott pénz lenne kiegészíteni ezt az ágazatot. E körülmény, az egyre súlyosabb "a szennyező fizet" elve, s a külföldi verseny ellenére a két legdinamikusabb vállalat e szektorban megkísérli az alkalmazkodást.

Jelenleg a piacgazdaságok és a központi tervgazdaságok szektorális politikájának inkább a megközelítése, mint a tartalma különbözik egymástól: míg az utóbbiak arra hajlanak, hogy a felülről lefelé haladva dolgozzanak - "mi az az összipari struktúra, amit akarunk"? -, a piacgazdaságok inkább az alulról felfelé irányuló munkára hajlanak. Ezzel eljutunk a vállalatok közötti összehasonlításokhoz.

#### A vállalatok közötti összehasonlítások tapasztalatai

Megalakulása óta számos termelékenységi központ készített vállalatok közötti összehasonlításokat. Például Hollandiában az 50-es években a kormány finanszírozta egyes iparágak ilyen kezdeményezését. Az NSZK-ban, mint ahogyan Ibielski előadása ismertette, szintén adtak kormányzati támogatást ilyen célokra. Bár

ezek kezdetben serkentőleg hatottak, hosszabb távon nem bizonyultak tartós hatásúnak, számos okból kifolyólag:

- esetenként a kormány egy bizonyos fokig kellelten iparágra erőltette ezt;
- az iparág érdeklődését hosszabb (több mint 2 éves) időszakokra nem igen lehetett fenntartani, a figyelem gyakran főként arra irányult, hogy kitalálják, a kódjelek melyik vállalatot jelentik;
- ezek az összehasonlítások lényegében visszatekintőek és befelé orientáltak voltak;
- nem tudták - vagy csak nagyon közelítőleg tudták - felmérni a vezetés minőségét.

A különböző "strukturális megújítási" és "csoportos gazdasági" tanulmányok ezekre a tanulásokra épültek:

- az ipar környezete - a gazdasági, a szociológiai, a természeti stb. környezet - egyre döntőbb szerepet játszik, amint az igények a mennyiségtől a minőség felé tolódnak el, és a kormány és szerveinek fontossága növekszik;
- a számok mögé kell látni; az adatokat viszonylag könnyű összeállítani, de azok a helyzetek, amelyeken segíteni hivatottak, egyre bonyolultabbak;
- a szűk keresztmetszetek mindig a csúcson találhatók; ha ezen a szinten nem érzik, hogy a változásra szükség van, nincs értelme, hogy lejjebb próbáljuk azt megoldani;
- a változást nem elég meghirdetni, azt folyamatosan segíteni kell.

A "modern" szektorális közelítésnek sokkal összetettebbnek kell lennie, mint eddig volt. Az új strukturáknak, amelyek most jönnek létre, számos szerepet

kell magukra vállalniuk - mint ahogy azt az angol "gazdaságfejlesztési tanácsok" - az EDC-k - következő tanulmányából vett idézet mutatja (The Times, 1972. dec. 1.):

"A Gazdaságfejlesztési Tanácsok három különböző szerep kombinációját látják el: a terjesztés, a képviselés és a tanácsadás szerepét.

A terjesztési funkció magába foglalja a vállalatok egy-egy csoportjára nézve a közös problémák meghatározását és azoknak az elgondolásoknak a kidolgozását és elterjesztését, amelyek segítik e problémák megoldását. Tipikus példái ennek a modern vezetésről, a készletellenőrzési módszerekről, a vezetés által igényelt számvitelről és a marketingről szóló brosurák.

A terjesztési funkció felöllelheti munkaerőstatistika, pénzügyi áttekintések és egyéb, a vállalatok számára közvetlenül nem hozzáférhető statisztikai információk összeállítását.

A terjesztési és a képviseleti szereptől eltérően, amelyek egyedi szervezetek - vállalatok, kormányhivatalok - döntéshozatalának befolyásolására irányulnak, a tanácsadási tevékenységek az ágazat összes szervezetének aktív együttműködésére épülnek azzal a céllal, hogy diagnosztizálják közös problémáikat és megfelelő politikát dolgozzanak ki megoldására.

A folyamatot két egymásnak ellentmondó példával illusztrálhatjuk. Az egyik a gyapjúipari Gazdaságfejlesztési Tanács által készített tanulmány az iparág jövőjéről, amely önkéntes racionalizálást javasolt és felismerte, hogy a textilipar hagyományos szálanyag és technológia szerinti felosztása jórészt értelmét veszítette. A második példa egy különleges munkacsoport létrehozása azon problémák elemzésére, amelyek a nagyméretű ipari építkezéseken (például erőművek, olajfinomítók építésénél) lezajló munkálatok kölcsönös összefüggéséből származnak, e munkacsoport kimutatta, hogy szükség van e tevékenységek közös problémáival foglalkozó speciális ipari intézményekre.

A felszínen a két helyzet nagyon különböző: az egyik esetben egy régen egybe-forrott iparágról, míg a másikban nagyban és egészében egy háború utáni jelenségről van szó, ez utóbbi egy olyan új "iparágról", amelyre a munkacsoport létrehozása előtt nem is gondoltak, de végülis igen nagy gazdasági jelentőséggel bír.

Közös jellemvonásuk, hogy mint egyedi szervezetek nem képesek megbirkózni a problémákkal, szükségük van arra, hogy széles körű önkéntes megállapodásra jussanak abban, hogy miképpen járjanak el a jövőben.

A Gazdaságfejlesztési Tanács e szükségletnek egy olyan mechanizmus létrehozásával tudott megfelelni, amely lehetővé tette, hogy az érintett csoportok találkozzanak egymással. Azzal, hogy résztvettek a problémák definiálásában és a velük való megbirkózás stratégiáinak kidolgozásában, az érdekelt felek fontos tapasztalatokat osztottak meg.

E problémákon az egyre növekvő szervezeti összefüggés vörös fonala fut végig, s ez annak tulajdonítható, hogy az üzleti műveletek mérete, hordereje nö-

vekszik, s a szakszervezetek és a kormány az ipari döntésekben mind nagyobb sullyal vesz részt. Egyre kevésbé lehetséges, hogy az egyedi szervezetek befel forduljanak, mert valamennyien függenek egymástól és erős külső hatásoknak vannak kitéve."

Néhány más országban (Norvéglában, Hollandiában, Svédországban például) sok közös vonás figyelhető meg a létrejövő strukturák kettős jellegében: az egyik elemzéseket végrehajtó intézmény (ezek sokkal inkább dinamikusak, mint korábban, s rendszeresen naprakésszé teszik tanulmányaikat) és egy másik intézmény feladatát képezik a változáshoz szükséges különböző kezdeményezések. Annak, amit elvégeztek, a legjobban dokumentált példája a svéd textilipar adaptációja (lásd: PEP, Id. mű).

1970-ben egy kísérleti öt éves programot indítottak be, hogy ahol erre lehetőség volt, megjavítsák a ruházati ipar nemzetközi versenyképességét a minőség, ár és a termékstruktúra terén. Ez azt mutatta célszerűnek, hogy nagyjövedelmű területek felé értékesítsenek, "ami rugalmas és ujtó vezetést követel nemcsak a plackutatásban, hanem a termékek alakításában és a termelési folyamatban is." Két akciósort indítottak a változási folyamat létrehozására:

- egyet a szakképzettség fejlesztésére, különös tekintettel az iparág exportképes kapacitásának növelésére, valamint a vezetőképzésre (valamennyi érintett vezetőnek látogatnia kellett egy speciálisan számukra szervezett tanfolyamot);

- egy másikat a tulajdon és a vezetés racionalizálására. A kibocsátás azelőtt inkább a cégek révén növekedett, mintsem a struktúra fejlesztése útján és ez a meglévő terjeszkedési források pazarlásával járt. Most ösztönzik a fuziókat, és megismertetik az érintetteket az erre vonatkozó tudnivalókkal.

Ez további példa arra, hogy miként kell kombinálni a kutatást, az információt, a képzést és a tanácsadást, és még sok más dolgot, amelyekkel a konferencia előadásai foglalkoztak. De mit mondjunk azokról a kritériumokról, amelyeket annak eldöntésénél használnak fel, hogy melyik ágazatot kell preferálni? Ezekkel az eddigiek során már foglalkoztunk bizonyos mértékben, de nem szabad albecsülnünk annak a fontosságát, amit a dinamikus vezetés és egy erős struktúra jelent a változás előidézése szempontjából.

## Az alkalmazást biztosító esélyek javítása

A problémák után illő levonni azokat a tanulságokat is, amelyek a konferencia előadásából és vitáiból a jövőbeli cselekvésre nézve szűrhetők le:

1. Mind több embert hozunk közvetlenül kapcsolatba a szektorális tanulmányok készítésével, olyan korán, mint az csak lehetséges. Ez elsősorban kétokból látszik feltétlenül szükségesnek:

- az embereket fokozatosan vonják be azokba az intézkedésekbe, amelyek a változások bevezetéséhez szükségesek; így valószínűbb, hogy megértik az emögött rejlő elgondolást, mert nem hirtelen találják magukat szembe egy sor "brutális" ajánlással;

- az ágazatban dolgozók ennek funkcionálásáról és problémáiról valószínűleg többet tudnak, mint a kívülállók. Ez nem jelenti azt, hogy a tanulmány objektívitása fokozódik, hanem azt, hogy sikerül leküzdeni a való helyzet feltárásának komoly problémáit.

2. A tanulmányok gyorsaságot követelnek. A részletekre szükség van, de ha az adatok összegyűjtése sok időt vesz igénybe, a megvalósítás időpontjára elvesztik időszerűségüket. A svéd iparosok reakciója az ipari minisztérium szektorális tanulmányaira ez volt - idézzük Berget: "Elég jó helyzetfeltáró képet kaptunk szektorunkról, bár a számok, sajnos, már két vagy három évesek voltak, amikor közzétették azokat."

3. Az elemzéseknek és a programoknak átfogóknak kell lenniük. Nem szabad a közpénzből finanszírozott plackutatási elemzésekre korlátozódniuk, bár természetesen a piac fejlődése fontos jellemző; a programoknak nem szabad kizárólagosan információnyújtással vagy csupán pénz vagy közvetlen segély igénylésével megelégedniük.

4. Szükség van szervezeti lépésekre is. A dinamizmus szemmel láthatólag nehezen tartható fenn anélkül, hogy a szektor a változásokat állandó figyelemmel kísérné. A kormányok módosítják miniszteriális strukturájukat, hogy jobban feleljenek meg a változó helyzetnek.

5. A gazdaságpolitika országos kerete szükséges ahhoz, hogy a "felszabaduló erőforrásokat" termelékenyen használhassák fel.



## ÖNKÖLTSÉGCSÖKKENTÉS, RACIONALIZÁLÁS

Az önköltségcsökkentés a tőkés vállalatok rendszeres, szervezett tevékenysége. Nem divattirány (nálunk az utóbbi időben keveset foglalkoznak vele), de a gyakorlatban nélkülözhetetlen, a versenyképesség egyik alapfeltétele. Erről próbáltunk képet adni "A versenyképes vállalat" c. ötkötetes sorozatunk "Önköltségcsökkentés" c. kötetével, az angol termelékenységi központ, a BPC hasonló című kiadványával. E kötetből itt két részletet közlünk: az egyik az önköltségcsökkentés megszervezésével, a másik ennek egyik fontos eszközével, az ún. gyártmánypolitikával foglalkozik.

Az önköltség beruházások nélküli csökkentésére új műszaki, szervezési megoldások, racionalizálások számtalan lehetőséget nyújtanak. Az NSZK termelékenységi központjának egyik kiadványából idézünk erre négy példát. E központ, az RKW, nevében is viseli a racionalizálás szót. A Kiadvány 123 példájából igen sokat ma az értékelemzés (funkció/költség elemzés) kategóriájába sorolnánk, de valójában e módszer régi gondolatok új, szervezettebb formába való öntése.

## SZERVEZETT ÖNKÖLTSÉGCSÖKKENTÉS<sup>1)</sup>

Ahhoz, hogy egy vállalatnál az önköltség csökkentésére irányuló munka szervezett és hatékony legyen, a kezdeményezésnek a legfelső szintről kell kiindulnia. Az akció operatív irányításán kívül itt kell döntéseket hozni a vállalati erőforrások optimális hasznosítására, a termelés tárgyának és helyének meghatározására, az értékesítési és beruházáspolitikára is. A költségcsökkentési szemléletet minden új tevékenység kifejlesztésének már a legkorábbi fázisában érvényesíteni kell, mivel a termelési profilra, az előállítás helyére, az értékesítés relációira és módozataira, valamint a beruházási javak beszerzésére vonatkozó döntések behatárolják a költségek további csökkentésének lehetőségeit is.

Fontosabb döntések előtt a befolyásoló tényezők hatását részletesen kell elemezni, értékelni. Nagyvállalatoknál a költségcsökkentéssel foglalkozó részleg maga is képes mélyrehatóan vizsgálni a költségek csökkentésére kidolgozott tervek célszerűségét, közép- és kisvállalatoknak azonban gyakran külső szakértő segítségét célszerű igénybe venni.

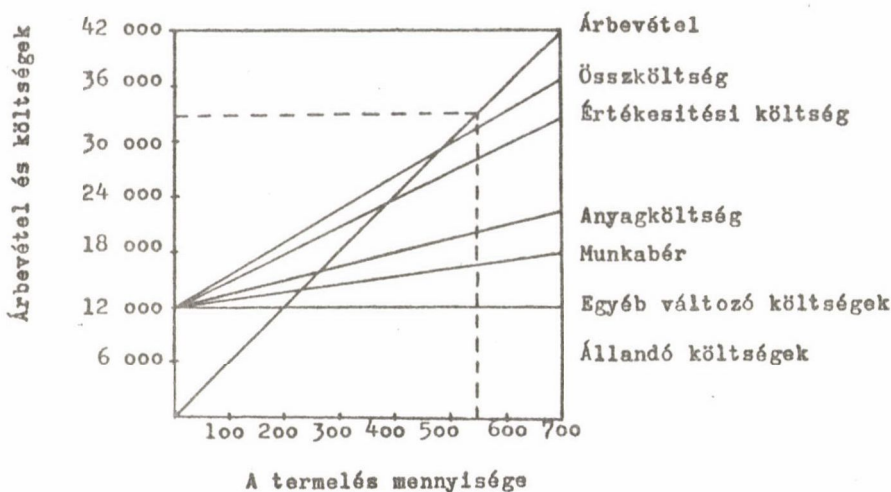
### Beruházások

A döntéseknél mindig a vállalat egészét kell szem előtt tartani. Így pl. az értékesítésre, vagy gyártmánypolitikára vonatkozó döntéseknél vizsgálni kell, hogy különböző forgalom mellett hogyan alakulnak a költségek és a jövedelmezőség.

Ennek egyik gyakran használt illusztrálási módja a nyereségkültség-diagram, amely a forgalom kívánt szintjét rögzítve veti össze az értékesítési eredményeket a termelés költségeivel. Az alábbi ábra erre mutat be példát.

<sup>1)</sup> Az angol termelékenységközpont (British Productivity Council) "Cost Reduction" c. kiadványának II. fejezete alapján. A kiadványt az Ipargazdaságtani Kutatócsoport 1969-ben magyarul is közreadta, "A versenyképes vállalat" c. sorozatának 3. "Önköltségcsökkentés" c. köteteként.





1. ábra

Az átfogó költségcsökkentési kampány feltételezi az igazgatótanács által kitűzött célok és a vállalati politika újraértékelését. A gyakorlatban természetesen olyan intézkedésekkel is jelentős megtakarítások érhetők el, amelyek az irányítás alsóbb szintjein is viszonylag gyorsan valósíthatók meg. Maguknak az alapvető céloknak az újraértékelése, amíhez hozzájárul a változtatások gyakorlati kivitelezéséhez szükséges idő is. Az eredmények csak ennek eltelte után jelentkezhetnek. Ez elkerülhetetlenné teszi, hogy előre mérlegeteljék az alkalmazott politika várható hatásait, - még mielőtt megváltoznának a politika módosítását igénylő külső tényezők: a piaci feltételek vagy a fogyasztói szokások.

A költségcsökkentés megszervezésére egyébként nincs szabvány; a vállalat sajátos körülményeinek megfelelő módszert kell alkalmazni. Általában az igazgatótanácsra hárul annak a fontos feltételnek a biztosítása, hogy a szervezett költségcsökkentésért felelős személy elég jelentős beosztású legyen ahhoz, hogy együtt dolgozhasson a magasabb rangú vezetőkkel, és részt vehessen az igazgatótanács megbeszélésein is.

A költségcsökkentés kulcskérdése a vállalat összes tevékenységének összehasonlító felmérése. A felmérés nem csupán a vizsgálandó körülményekre hívja fel a figyelmet, hanem egyúttal lehetővé teszi az egyébként csak véleményalkotás tárgyát képező tényezők értékelését; összehasonlítást, objektív megközelítést

biztosít. Segítséget nyújt ezenkívül az eredmények számbavételéhez, és lényeges ellenőrzési szerepe van. A felmérés célja a következőkben foglalható össze:

1. A legnagyobb közvetlen megtakarítási lehetőségek kimutatása. Fontos, hogy rövid időn belül kimutatható legyen bizonyos fokú megtakarítás, mivel ez hozzájárul a költségsökkentési kampány alátámasztásához, és további lépésekre bátorít.
2. A jelentősebb jövőbeli potenciális megtakarítások kimutatása. Nyilvánvalóan ez a fő cél.
3. A sorrendiség meghatározása. Általában számos terület van, ahol megtakarítások érhetők el. Az erőfeszítés elaprózásának elkerülése megköveteli a rangsorolást.

Általában előnyös, ha időről-időre - lehetőleg egy-két évenként - készítünk ilyen felmérést. A gazdasági feltételek állandóan változnak, és ez a költség-szerkezet folytonos változását hozza magával.

A költségsökkentési lehetőségek átfogó elemzése nyomán szükségessé válhat a vállalat egész tevékenységének és politikájának felülvizsgálata. Sor kerülhet az alapfeltételek és a szervezet felülvizsgálatára is. Tulajdonképpen idővel a vállalat működésének egészén változtatni kell, - ha azt akarjuk, hogy valóban rentábilisan működjön.

Ha már eleve nem adódna valamilyen magától értetődő intézkedés, akkor az elemzést a legnagyobb költségsökkentési lehetőséget nyújtó tevékenységi körre kell irányítani, majd részleteiben felmérni, elemezni a hozzá kapcsolódó folyamatokat. Számos esetben célszerű a költségsökkentés lehető legszélesebb skálájának vizsgálata és egyidejűleg több terv készítése. Ezzel olyan személyeket ajánlatos kijelölni, akik teljes munkaidejüket erre tudják fordítani. A költségsökkentési program fő felelőseként olyan személyt bízunk meg, aki legalább a felmérés idejére teljes munkaidejét ennek a feladatnak szentelheti, és képes a célok és az elért eredmények folyamatos ujrátértékelésére. Csak ilyen módon biztosítható a programban résztvevők megfelelő irányítása.

Fontos továbbá, hogy az általános felmérés ne szorítkozzon a gyártás területére. Foglalkozni kell a gyártmányfejlesztési osztállyal, az értékesítési szervekkel, és az adminisztratív részlegekkel (beleértve a könyvelést) is. Gyakran a számviteli rendszer felülvizsgálata sem kerülhető el, mert enélkül nem te-

kínthető át, hogy teljes mértékben hasznosítják-e a rendelkezésre álló információkat a vezetés munkájának támogatása érdekében és az egyes osztályok tevékenységének értéke arányban áll-e fenntartásuk költségeivel.

Elkerülhetetlen a gyártmányok önköltségszámításának és az önköltség szerkezetének felülvizsgálata, az általános költségek elemzése. Azt is vizsgálni kell, hogy a költségtervezés módszerei megfelelnek-e a követelményeknek. A termékek önköltségére vonatkozó, valamint általában a teljesítményekről a vezetőkhöz jutó információk szolgáltatásának megjavítása révén gyakran világosan feltárnak a költségcsökkentésben végrehajtandó intézkedések irányai.

Felül kell vizsgálni a vállalati szervezet hatékonyságát, az irányító és funkcionális osztályok létszámának szükségességét, tisztázni kell, hogy a személyi állomány milyen mértékben felel meg az általa betöltött funkciók által támasztott követelményeknek. Ebben a munkában segítséget nyújthatnak a vállalatok közötti összehasonlítást szolgáló viszonyszámok és egyéb adatok is.

A felmérés fő célja, hogy lehetővé tegye a költségek csökkentésére irányuló tevékenységek megtervezését, a szükséges teendők rangsorolását. A terv teszi lehetővé a költségek csökkentése érdekében tett intézkedések ellenőrzését, s lényeges szerepe van abban, hogy a kifejtett erőfeszítésekkel maximális eredményt érjünk el.

A tervezés átfoghat néhány hónapot, egy évet, de hosszabb időszakot is, attól függően, hogy milyen gyakorisággal szándékozunk végrehajtani újabb felméréseket, illetőleg mekkora az adott felmérés alapján elvégzendő munka volumene.

A készítendő felmérés jellege jórészt attól függ, hogy a szokásos, rutinszerűen végzett elemzések milyen adatokat nyújtanak. Minél kevesebb a rutinjellegű elemzés, annál átfogóbb általános felmérésre van szükség. Ha egy vállalatnál a rendszeresen végzett elemzések igen nagy területre terjednek ki, akkor elegendő, ha az általános felmérés csak a különböző tevékenységek eredményeiről rendelkezésre álló adatok ellenőrzésére és a vállalati tevékenység számára előnytelen teljesítményi és költségrendek kimutatására szorítkozik.

A költségcsökkentési felmérés abban is segít, hogy meghatározzuk: milyen rendszeres, rutinjellegű megfigyeléseket célszerű bevezetni annak érdekében, hogy a vállalati vezetők kellő információval rendelkezzenek az ellenőrzéshez.

A vezetési igényeket kielégítő számvitel kifejlesztésével minden adatgyűjtés

végző soron a vállalati költségtervezés ellenőrzésének része lesz. A költségelőirányzat minden vállalati tevékenység költségkihatásának megtervezése, tehát tulajdonképpen nem más, mint az előirányzott vállalati tevékenység számszerűsítése egy meghatározott időszakra. Az első lépés általában az adott időszakban értékesítendő volumen előrejelzése termékfajták szerint, ezt követi az értékesítendő volumen előállításával és forgalmazásával kapcsolatos költségek meghatározása.

A vállalati költségelőirányzatot - bármilyen legyen is az alkalmazott teljesítménymérési módszer - mindig részletekbe menően kell kidolgozni. A tervekben megfogalmazott feladatok számszerűsítésén - mint elsődleges célon - túl, a költségelőirányzat lehetőséget ad a vállalati tevékenységek ellenőrzésére, és elősegíti a vállalati tervek végrehajtását. A tényleges eredmények így módon ut. összevethetők a tervezettel, az eltérések okai elemezhetők és a szükséges korrekciók végrehajthatók.

A költségelőirányzat költségnormák nélkül is elkészíthető, de részletesebb és hatékonyabb költségellenőrzés feltételezi ilyen normák kidolgozását. A munka- és az anyagfelhasználási tanulmányokra épülő költségnormákat minden tervezési időszak kezdetén újra meg kell állapítani, ill. felül kell vizsgálni és csak a szükséges módosítások után alkalmazhatók ezek az előirányzatok készítéséhez. Így lehetővé válik a termékek egységönköltségének reális meghatározása, és az egyes részlegek teljesítményének elemzése. A költségnormákat úgy kell megállapítani, hogy - normális körülményeket véve figyelembe - betarthatók legyenek. Így azután - a teljesítmények mércéjeként - felhívják a figyelmet a tervezési hibákra, a nem megfelelő munkára és a veszteségekre. A költségnormák betartása azonban még nem jelenti a potenciális költségcsökkentési lehetőségek maradéktalan feltárását. Ezek a normák ut. a vállalat egy adott időpontban felmért helyzetén alapulnak, tehát statikusak, holott a vállalat változik. Mindezek ellenére a teljesítményekről a költségnormákkal való összevetés útján nyerhető információk rendkívül értékesek.

A költségelőirányzatok és a költségnormák készítése jelentős segítséget nyújt a költségek csökkentéséhez. A teljesítmények és a normák rendszeres összehasonlítása és az eltérések okainak kiderítése megmutatja azokat a területeket, ahol potenciális költségmegtakarításokkal számolhatunk.

A költségellenőrzés a további költségcsökkentés alapja, de önmagában még nem vezet automatikus költségcsökkentéshez. A költségellenőrzés adataira épülő költségcsökkentési kampány viszont a különböző költségnormák fejlesztését is eredményezi.

A vállalat és az egyes szervezeti egységek és vezetőik részére évenként meghatározott önköltségcsökkentési céloknak reálisnak és elérhetőnek kell lenniük. Minden év végén - és lehetőség szerint negyedévenként - a költségcsökkentésért felelős szakemberek jelentéseket tartoznak készíteni az elért eredményekről az osztályvezetők részére.

A sikeres költségcsökkentési kampány fő előfeltételei tehát a következők:

1. a legfelsőbb vezető és az igazgatótanács folyamatos támogatása;
2. a költségcsökkentési stratégia kidolgozása az igazgatótanács részéről;
3. az önköltségcsökkentési szervezetnek a vállalat sajátosságaihoz igazodó kialakítása;
4. a téma megismertetésére legalkalmasabb propaganda alkalmazása a költségcsökkentés jelentősége megértésének elősegítésére;
5. reális célok kitűzése a vállalat minden egysége számára, különös gondot fordítva arra, hogy a vezetők és az üzemek irányítói világosan lássák felelősségüket, feladataikat;
6. az eredmények gondos elemzése, megvitatása, értékelése.

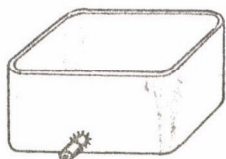
## RACIONALIZÁLÁSI PÉLDÁK

Az alábbiakban az NSZK termelékenységi központja, az RKW által kiadott önköltségsökkentési példatár<sup>1)</sup> 123 megoldásából közlünk néhányat.

### Szabványos elem felhasználása egyedi gyártás helyett

A mérnök feladata annak vizsgálata, hogy a kereskedelemben kapható szabványos alkatrészek felhasználhatók-e a gyártmányhoz.

#### Menetes csőcsonk tartálykifolyó részére



Korábban: varrat nélküli huzott cső ledarabolva és menetmetszőgépen megmunkálva.



Most: kettős végmenetű szabványos csőtoldal egyike megvásárolva és kettévágva.

Egy tartályokat előállító üzemben kifolyócsonkok széles körű alkalmazására volt szükség. Ezt az üzemben varratnélküli 3/8 hüvelykes csőből darabolták. Egyik végére a gyártmányhoz szükséges menetet vágta, másik végét behegesztették a tartály megfelelő helyére (lásd a baloldali ábrát). Ez a munka 100 db-onként 2250 DM bérköltséget igényelt. Amikor felmerült, hogy ez a csődarab esetleg szabványalkatrészként készen vásárolható lenne, kiderült, hogy bár egyik végén menetes csonk ebben a méretben, mint szabványos alkatrész nem kapható,

<sup>1)</sup> 123-mal Herstellkosten gesenkt. Frankfurt (Main): Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft (RKW) e. V., 1966.

de kb. kétszeres hosszúságu, mindkét végén menetelt csőtoldatok vannak. Ezeket, készen megvásárolva, csak ketté kellett vágni, és úgy hegeszteni.

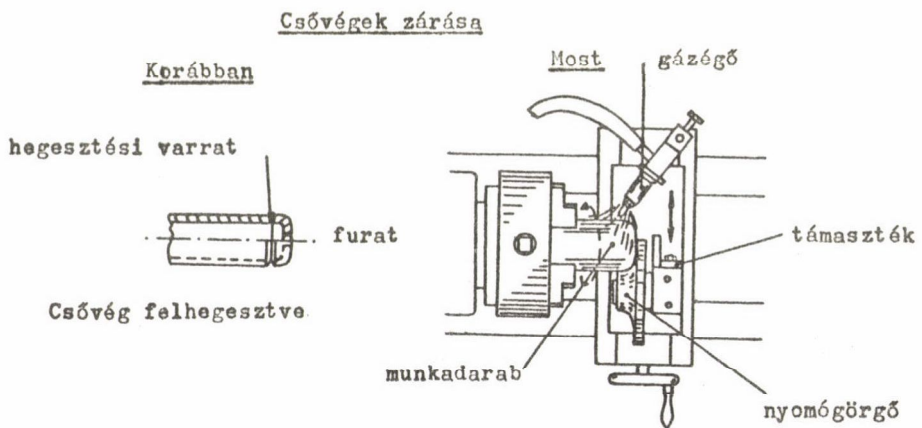
A költségek alakulása:

Költségelem	Korábban DM/1000 db	Jelenleg DM/1000 db
Anyagköltségek	158	120
Gyártási bérköltség	225	80
Gyártási általános költség	405	120
Előállítási költség összesen:	788	320

vagyis az előállítási költségsökkenés mintegy 60 %-os.

### Egy régi gép és egy új ötlet

A konstrukció és a technológia módosításával elkerülhetővé vált költséges termelőberendezések és szakmunkások igénybevétele.



Állványcsöveket előállító, valamint fűtés- és kazánszerelő vállalat egyik üzemenél állandóan szükség volt kupakokra a csővégek lezárásához. Ezt a követke-

zón módon oldották meg. Az 1000 x 2000 mm-es 3 és fél mm vastag táblalemezt feldarabolták 230 mm széles 2000 mm hosszú csíkokra, ezekből tárcsákat sajtoltak, majd mélyhuzógépen állították elő a zárókupakot. Ezt ráhegesztették a csővégekre (lásd az ábra bal oldalát). Ez az eljárás viszonylag drága volt, magas gépóráköltségű sajtológépeket, költséges vágó és mélyhuzó szerszámokat igényelt és a hegesztő munkahely üzeme is költséges.

Az új megoldásban melegalakítási technológiát alkalmaztak. Erre a célra egy régi esztergapadot alakítottak át. A keresztzánra egy alakos nyomógörgőt szereltek, a késtartóra pedig egy gázégőt a csővég felhevítésére. A csővég beperemezése után maradó kis lyuk egyéb célra, például légtelenítő furatként felhasználható volt. Az új eljárás felszabadította a hegesztőt fontosabb munkákra, ezt a gépet pedig segédmunkás is tudja kezelni. Az öreg esztergapad minimális átalakítással a drága gépeket helyettesítette. Az eredmény számszerűen a következő:

Költségelemek	Korábbi költségek	Jelenlegi DM/100 db
Gyártási anyag és üzemi általános költség	21	2
Gyártási bérköltség	63	27
Üzemi általános költség	73	15
Egyéb gyártási általános költség	20	14
100 db csővég előállítás költsége	177	58

A megtakarítás 67 %.

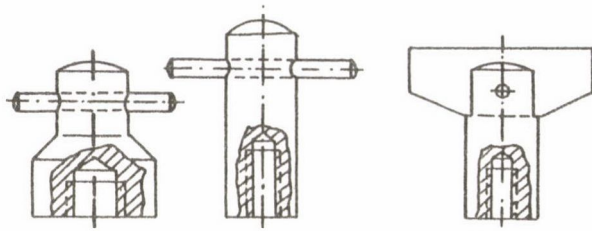
#### A túl magas típuszám drágítja a gyártást

Egy egyszerű alkatrész több konstrukciós módosítása révén elért típuszámcsökkenés a költségek 46 %-os megtakarítását eredményezte.

Egy vállalatnál különféle készülékekhez és célokra zsákmenetű szárnyasanyagokat használtak M10-től M24-es méretig. Minthogy a szabványos, készen kapható kivétel nem felelt meg, ezeket egyedileg tervezték. Összesen 14 féle típus alakult ki; sokszor azonos rendeltetésű és méretű anyag különböző változatai



### Tipusszámcsökkentés



Korábban:

14-féle egyedi rajkszámú konstrukciójú változatot állítottak elő.

Most:

a választékot 7-re csökkentették, az összes típust egy mérettáblázatos rajzzal állítják elő

(lásd az ábra bal oldalát). A racionalizálás első lépéseként a 14 típust 7-re csökkentették, de valamennyi típusnak ugyanazt az alkatrész- és szerelési rajzot írták elő mérettáblázattal. Ennek használata kötelező volt valamennyi konstrukciós osztálynak. Ugyancsak előírták, hogy csak a kereskedelemben állandóan kapható (járatos) és fényesrehozott anyagot alkalmazzanak. Végül előírták a minimális gyártási szériamennyiséget és az egységesített elemekhez célkészülékeket terveztek.

A bevezetés egyértelműen csak előnyöket eredményezett. Az évi 7200 különböző szárnyasanyához összesen felhasznált anyagmennyiség a korábbi 2080 kg-ról 1409 kg-ra csökkent, azaz 32 %-kal. A normaidő felhasználás 85300 perc-ről 44300 percre csökkent, 48 %-kal. Mindent összevetve az évi gyártási költségek 22195 DM-ről 11935 DM-re, 46 %-kal csökkentek.

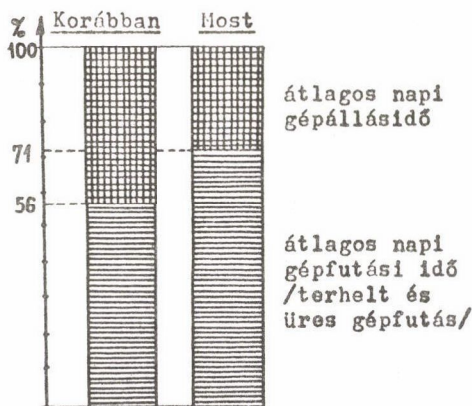
### Állásidőből gépfutási idő

Egy elemzés eredményeként egyszerű intézkedésekkel megnövekedett a drága gépek kihasználása.

Egy műszergyártó vállalatnál 7 célgépen az íróműves regisztráló műszerekhez szükséges bonyolult diagramhálós szalagokat állítottak elő. A gépek kapacit-

tása nem volt elegendő, nem utolsó sorban azért, mert a változó termékek gyakori átállást tettek szükségessé. Egy újabb gép beszerzése mintegy 90 000 DM-be került volna, ugyanakkor ennek megfelelő kihasználását nem lehetett volna állandóan biztosítani.

A munkafolyamat elemzése rámutatott az átállásidők rendkívüli mértékére, s emiatt jelentős kapacitáskiesésre. A melléktevékenység miatti gépállást az által sikertült csökkenteni, hogy az átállási műveletek egy részét gépfutás alatti előkészítés formájában szervezték meg. Ehhez mindössze 4 db kiegészítő "készletgyűjtő keretre" volt szükség 1000 DM értékben. Ezen a következő munkához szükséges szerszámkészlet beállítása a gépfutási idő alatt történhet. Gépállásidő ezután csak a szerszámkeret kicseréléséből adódik. Az eredmény - éppen a gyakori, műszakonként többszöri átállások és szerszámcserek miatt - igen jelentős. A hét gép napi produktív ideje 33-ról 42 órára, azaz 27 %-kal nőtt. A gépállásidő 34 %-kal csökkent, a gépek kihasználása 56 %-ról 71 %-ra; azaz 15 %-kal növekedett. Ezt mutatja a következő ábra:



A fődíő 15 %-kal növekedett a következő sorozat gépfutási idő alatti előkészítése révén.

## Az igazgatótanács feladatai a gyártmánypolitika terén

A gyártmánypolitika meghatározása döntően az igazgatótanács feladata. E tanácsnak kell meghatároznia a vállalat tevékenységi körét és piaci törekvéseit, ill. ennek alapján a gyártandó termékeket. A gyártmánypolitika körébe azokat a döntéseket soroljuk, melyek meghatározzák a termelési profil szélességét, a termék-választékot, az új gyártmányok bevezetését s azt, hogy az új termékek a már korábban is gyártott termékekhez képest milyenek legyenek, mennyiben szükséges egyes régi gyártmányok újratervezése, vagy előállításuk megszüntetése.

A gyártmánypolitika természetesen szorosan kapcsolódik a vállalat marketing politikájához.<sup>2)</sup> Ez többek között a következő kérdések megválaszolását igényli: milyen piacok ellátására törekedjék a vállalat, milyen követelményekkel kell számolni ezeken a piacokon, mekkora a vállalat piaci részaránya és milyen arány elérésére kell törekednie, milyen árpolitikát kövessen a vállalat, hogyan képes hozzáilleszkedni a piachoz - figyelembe véve a versenytársakat -, hogyan lehet a földrajzi adottságokhoz igazodva ellátni a piacot, mennyiben célszerű a piac egészére koncentrálni, milyen marketing szervezetre van szükség az értékesítési képviselőt, az áruválogatás, az elosztás és a rendelések teljesítése szempontjából?

Egy új gyártmánnyal (vagy egy jelentősen módosított régi termékkel) kapcsolatos marketing feladatok a következőkben foglalhatók össze:

- gyártmánykutatás (a gyártandó termék meghatározása);
- gyártmánytervezés és fejlesztés (a termékek olyan jellemző tulajdonságainak meghatározása, amelyeknek megfelelően a vállalat azokat nyereségesen tudja megtervezni, előállítani és értékesíteni);

---

<sup>1)</sup> Az angol termelékenységi központ (British Productivity Council) "Cost Reduction" c. kiadványának III. fejezete alapján. A kiadványt az Ipargazdaságtani Kutatócsoport 1969-ben magyarul is közreadta. "A versenyképes vállalat" c. sorozatának 3. "Önköltségcsökkentés" c. köteteként.

<sup>2)</sup> A gyártmánypolitika és a marketing kapcsolatáról másféle felfogások is vannak.

- piacutatás (az egyes termékekre nézve tapasztalt fogyasztói szokások és a rájuk jellemző értékesítési módszerek elemzése);
- árpolitika;
- reklám;
- raktározás, készletgazdálkodás és elosztás;
- értékesítési szervezet;
- szerviztevékenység és pótalkatrészellátás.

Ezeknek a tevékenységeknek az ellátása a következő vállalati munkákat tétellezi fel (ezeket a végleges tervben is rögzítik):

- az értékesítési szerv megadja a kívánt specifikációt és a volument, a piacutatás segítségével adatokat szerez a vásárlók értékítéletére és a versenytársak tevékenységére vonatkozóan, valamint a belföldi és a külföldi piacokon egyaránt megtervezi az értékesítést;
- a gyártmánytervezés (ide tartozik a kutatás és fejlesztés is) kidolgozza a végleges konstrukciót és - megfelelő fejlesztés és kipróbálás után - a prototípust, különös tekintettel a gyártmánytervezés révén elérhető költségmegtakarításokra;
- a gyártásirányítás, a gyártási kapacitás, szerszám, munkaerő és alapterület iránti igények tanulmányozása, valamint az előállítandó mennyiség, a termelés ütemezése és költségkalkulációk alapján megadja, hogy mire van szükség az előírányzott termelés megvalósításához;
- a pénzügyi részlegek biztosítják a lehetséges pénzügyi fedezetre, az önköltségre és az árra, valamint a beruházások gazdaságosságára vonatkozó adatokat.

Lényeges a felsorolt tevékenységeket ellátó szervek közötti szoros együttműködés, nagy időigényű vagy komplex feladatok esetében a részletes konzultáció.

## A gyártmánypolitika módosításának szükségessége

Néhány évtizeddel ezelőtt a vállalatok még meglehetősen biztosak lehettek abban, hogy az általuk előállított jól bevált gyártmány vagy gyártmánycsoport legalább néhány évig változatlan formában és módon állítható elő, mivel a fejlődés üteme a műszaki színvonal és a fogyasztói szokások változása tekintetében egyaránt meglehetősen lassu volt. Ma már a vállalatok javarésze nincs ebben a viszonylag biztonságos helyzetben.

Napjainkban számos változás lényegesen gyorsabb ütemű. A külföldi piacokon bekövetkezett általános politikai és gazdasági változások miatt az egyes termékek eladhatósága gyorsan csökken, esetenként teljesen eladhatatlannokká válnak, tehát új termékekre van szükség, vagy el kell hagyni a régi piacokat és új piacokra kell új termékekkel betörni.

Európában - nálunk és másutt is - a növekvő prosperitás és a jövedelmek részleges újraelosztása társadalmi változásokhoz vezettek, ami azt eredményezte, hogy egyre több ember rendelkezik szabadon elkölthető jövedelemmel, amit olyan áruk megvásárlására fordít, amelyeket korábban nem engedhetett meg magának. Példa erre a kiskocsik megjelenése és vásárlása, vagy a ruházati cikkek forgalma. Néhány esetben teljesen új piacok keletkeztek: mint például a népszerű tánclemezek és az olcsó lemezjátszók piaca.

A műszaki fejlődés üteme növekszik. Számtalan példát lehetne felhozni arra vonatkozóan, hogy az új termékek előállítását eredményező új anyagok és eljárások kifejlesztése hogyan befolyásolja a termelőket. Példa erre az olcsó kiadású, "paperback" könyvek megjelenése és a hagyományos könyvek előállítására és kiadására gyakorolt hatása, vagy a műszál megjelenésének hatása a hagyományos textillákra. Beszélhetnénk az élelmiszeripari gyártástechnológia és marketing terén elért előrehaladásról, vagy a műanyagoknak a különböző fémeket felhasználó könnyűipari ágazatokra gyakorolt hatásáról.

Számos vállalat felismeri ezeket a változásokat és hatásukat, de nagyon kevés veszi őket figyelembe a tudatos tervezés során abból a célból, hogy azonosuljon ezekkel a változásokkal, és azokat saját javára fordítsa. Bármelyik iparágra nézve megállapítható, hogy éppen a legsikeresebb vállalatok veszik figye-

lembe ezeket a körülményeket. Számos vállalat, bár tudatában van a megfelelő termékválaszték fontosságának, úgy gondolkodik, hogy a vezetőség e téren tulajdonképpen nem sokat tehet. Másutt az a vélemény, hogy erre csak a nagyvállalatok képesek; ezt azonban számos példa cáfolja. Bármennyire nagy multja is van Angliában a kezdeményezésnek és a technikai érzéknek, a vállalatvezetők tulajdonképpen még nem mérték fel annak fontosságát, hogy a gyártmányt a piaci igények maximális figyelembevételével kell kialakítani. Ez nem magyarázható semmiféle belső, objektív okkal.

### Célok és stratégiák

A változó piaci igényekhez igazodó, rugalmas marketing - és gyártmánypolitika szükségességének általános elismerése ellenére is szükségesnek látszik ismertetni a gyártmánypolitikát illetően érvényesülő két - egymástól alapvetően eltérő - álláspontot, még akkor is, ha a két különböző megközelítési mód a gyakorlatban összefonódik.

Az első meglehetősen agresszív jellegű, és viszonylag kielégítő helyzetben a vállalati erőforrások teljes kihasználása esetén is a jövedelmezőség javítására törekszik. A vállalatok célja ekkor vagy az, hogy még nagyobb eredményre törekedjék az adott termékválasztékon belül, - például egy gyors fejlődési időszakot követően esetleg éppen a választék csökkentésével, - új termékeket dobjon a már meglévő piacokra, vagy pedig - az expanzió jegyében - új piacokra törekszik bejutni. Az első esetben a jövedelmezőség optimalizálását kell megoldani, a későbbiek során megvitatandó módszerekkel, a második esetben fel kell mérni a piacot a lehetséges új termékek felkutatása céljából és nyereségtervet kell készíteni annak igazolására, hogy a felfejlesztés megvalósítható és a jövedelmezőség kívánt szintje elérhető.

A második - inkább defenzív jellegű - felfogás célja a forgalom adott szintjének fenntartása, vagy pedig a forgalomban bekövetkezett kiesés pótlása a jövőbeni nyereség biztosítása érdekében. Előfordulhat ugyanis, hogy az eszközök nincsenek teljes mértékben kihasználva, vagy kihasználatlanságuk előrelátható.

Ebben az esetben a vállalatnak új termékeket kell előállítania, vagy új piacokra kell behatolni – a piac felmérése alapján –, és nyereségtervet kell készítenie a jövedelmezőség fenntartása vagy javítása céljából.

Adott gyártmányösszetétel esetén a vállalat többféle gyártmány-stratégiát folytathat:

1. növelheti a nyereséget az önköltség tervszerű és intenzív csökkentésével, a gyártmányösszetétel optimalizálásával;

2. bővítheti meglévő termékei piacát az adott értékesítési lehetőségek fokozottabb kihasználásával, vagy a termékek olyan módosításával, hogy az új piacokra való behatolás biztosítható legyen;

3. az adott termékválaszték mellett a gyártandó mennyiség növelése belső kapacitásbővítéssel, illetőleg más vállalatok felvásárlásával.

Új termékek bevezetését vagy piacok megnyitását ezen kívül az alábbi stratégiák teszik lehetővé:

4. egyes termékek – részben vagy egészben – alvállalkozókkal készíttethetők;

5. licencként vásárolhatók;

6. a termelés vagy a marketing-tevékenység integrálása, illetőleg a kockázatnak diverzifikálás útján való csökkentése érdekében, más vállalatok beolvasztása;

7. a jelenlegi termékekhez kapcsolódó új vagy kiegészítő gyártmányok bevezetése a meglévő piacokon;

8. új piacok megszerzése egészen új termékek segítségével, amelyek beilleszkedhetnek a meglévő gyártmányösszetételbe, de attól teljesen eltérőek is lehetnek.

A lehetséges stratégiák közti választás fő kritériuma a vállalat adott helyzete, de figyelembe veendő tényező az egyes alternatívák időigénye is. A 7. és 8. alatt említett módok és bizonyos mértékig a 2. stratégiában leírt gyártmányösszetétel-változtatás megvalósítása meglehetősen időigényes, elég sokáig tarthat, míg eredménye jelentkezik. A 4. és 5. stratégiákat viszonylag gyorsan meg lehet valósítani. A forgalom és (vagy) a nyereség növelésének sürgőssége fontos meghatározó tényező a kiválasztandó stratégia szempontjából.

Ahhoz, hogy egy gyártmánypolitikai elképzelés sikeres lehessen, még a fel-

mérés előtt meg kell határozni és az érdekeltekkel ismertetni az alábbi követelményeket:

- a forgalom- és nyereségnövelés kívánt szintje és időpontja;
- a gyártmányösszetétel változtatását korlátozó tényezők (figyelemmel arra, hogy az új termékek, a meghódítandó piacok milyen mértékben kapcsolódnak a meglévőkhöz, melyek a méretbeli és komplexitásbeli korlátok vagy a vállalat szervezeti korlátai, mi a műszaki, szakmai és vezetési hozzáértés számításba vehető mértéke);
- a beruházás pénzügyi korlátai és ezek hatása a várható forgalomra és a nyereség szintjére.

### A gyártmányskála és a választék csökkentése

Sok vállalatnál a termékek egynegyede hozza az árbevétel 75 %-át, és nagyon kevés termék adja a nyereség zömét. Az sem ritka, hogy egyes termékek gyártása veszteséges.

Ennek oka általában az, hogy az évek során a gyártmányskála új termékekkel bővül, azonban a régi cikkek gyártását nem szüntetik be, és meg sem kísérik a termékskála szűkítését, a nyereségesség növelése céljából. Az új termékek bevezetése és a régi termékek további gyártása oda vezethet, hogy a termékskála szűkítése a probléma súlyossága miatt már külön erőfeszítést követel.

A termékválaszték szűkítésének hatása különösen akkor lehet jelentős, ha a termékfajták jelentős részének a jövedelmezősége kicsi. A kis mennyiségben értékesített és kis tételekben gyártott termékekre viszonylag sok rezsiköltség és állásidő jut. Ráadásul az is lehetséges, hogy ezek a viszonylag rosszul értékesíthető termékek speciális nyersanyagok, szerszámok készletezését követelik meg. Mindez olyan tárolóhely és tőkelekötéssel jár, amit egyébként hatékonyabban lehetne felhasználni. Raktározni kell a késztermékeket és valószínűleg a tartalékalkatrészeket is. Az ilyen termékek eladása túlzott mértékben megoszthatja az értékesítési, forgalmazási és hirdetési tevékenységet, csökkentheti a hatékonyságot.



Talán a legkedvezőtlenebb hatást mégis a gyártmánytervezésben, a termelésben és a költségszámításban tapasztalható nehézségek (pl. statisztikai adatok, rajzok, gyártási okmányok, időnormák, költségadatok stb. iránti előre nem látott igények) okozzák, mert kizökkentik rendes kerékvágásából az ügyvitelt, és - ami talán még fontosabb - a vállalat minden szintjén, igazgatótanácstól az ellenőrző szervekig, zavarják a tisztánlátást.

A választék szűkítése igen sok vállalat számára előnyös lehet, és számottevően javíthatja a pénzügyi eredményt. A nehézséget a profilszűkítés mértékének megállapítása jelenti. A vállalat racionalizálhatja saját termelését, de csak korlátozott mértékben képes az ésszerűség érvényesítése érdekében befolyásolni a vevőt, ill. szükségletet. A termékválaszték szűkítése a vevők számának csökkenéséhez vezethet, - hacsak ugyanakkor nem szerez a vállalat új vevőket a szűkebb termékválasztékre. Egyes esetekben a választék szűkítéséből származó költségcsökkenés lehetőséget teremt a fogyasztói ár mérsékléséhez, ami az értékesítési volumen növekedésének irányába hat, ellensúlyozva a vevők számának a választékszűkítés következtében beállott csökkenését.

Ha az ár csak kis mértékben befolyásolja a vásárlói döntéseket, akkor számolni kell az értékesítési volumen csökkenésével, ami egyúttal a versenytársak számára teszi lehetővé szélesebb választék kialakítását az áru formája, minősége vagy csomagolása tekintetében. Megtörténhet az is, hogy változatlan termékválaszték ellenére is csökken az értékesítés, - amennyiben a vevők összes igényüket egyetlen forrásból kívánják kielégíteni. Néhány iparágban ez igen jelentős tényező.

Speciális problémát jelent az exportértékesítés is. Az a termék, amely megfelel az angol piac igényeinek, nem feltétlenül állja a versenyt a tengerentúli piacokon, és számos iparágban az exportálni kívánónak bővítenie kell a választékot.

Ilyen módon a gyártmányválaszték megtervezésekor - esetleg piacutatási módszerekkel - elsőként azokat az igényeket kell tisztázni, amelyeket a meghódítandó hazai és külföldi piacok támasztanak a gyártmányösszetétel és a különféle típusú változatok tekintetében. Ezt követően a választék szűkítése által elért megtakarításokat kell összehasonlítani a választékredukciónak az értékesítési bevételre és a jövedelmezőségre gyakorolt hatásával. Mindezek után lehet megtervezni egy olyan gyártmánylistát, amely a lehető legkevesebb alapanyagot igényli,

de egyes szerkezeti elemel (komponensel) ugyanakkor - megfelelő kombinációk révén - minél több fajta, piaci pozíciót kedvezővé tevő készterméket tartalmaz.

Lelkes szakemberek sokat beszéltek és írtak már a választék szűkítéséről - akárcsak a munkatanulmányokról -, de hangsulyoznunk kell, hogy egyik eljárás sem használható fel bármilyen körülmények között; e módszerek hasznossága - az adott helyzettől függően - eltérő lehet.

Ezen a téren ésszerű döntések csak olyan információk birtokában hozhatók, amelyeket a vállalatnak esetleg speciális módon kell biztosítania, de amelyek nélkül a marketing- és gyártmánypolitika kialakítása nehézségekbe ütközik.

A szükséges információk közül a legfontosabb a termékek vagy termékcsoportok szerinti értékesítési volumen, amit aztán az egyes termékfajtákra jellemző paraméterek szerint kell elemezni.

A vállalat által előállított gyártmányok sorában rendszerint vannak olyan cikkek, amelyek megfelelnek a legkorszerűbb technikai követelményeknek illetőleg a legutolsó divatnak, más termékek viszont hosszabb ideje változatlanok. Egy egyszerű - például méret szerinti - elemzés könnyen kimutathatja, hogy a piac azt a terméket részesíti előnyben, amelynek a méreteit legújabbán határozták meg. Helytelen lenne azonban ebből a vállalatnak olyan következtetést levonnia, hogy szükségképpen ez a legkeresettebb méret, hiszen könnyen meglehet, hogy a vásárlók nem a mérete, hanem a korszerűsége miatt keresik a kérdéses terméket. Ehhez a mérethez való ragaszkodás és a többi méret gyártásának megszüntetése olyan következményekkel járhat, hogy az új modellt háttérbe szorítja a piacon a versenytárs elavultabb gyártmánya, egyszerűen azért, mert annak a mérete kedvezőbb. Kiderülhet tehát, hogy a vásárlók csak látszólag részesítenek előnyben egy bizonyos méretet.

A volumen tervezésekor csak ritkán célszerű a meglévő modellek értékesítésére alapozni. Egy piaci felmérés, amely többnyire egészen egyszerű, és nem is költséges, könnyen feltárhatja a meglévő értékesítési szerkezet okait, megmutathatja, hogy miért részesítenek a vásárlók előnyben egyes modelleket és milyen jellemzőik miatt keresik azokat. Évente legalább egyszer célszerű ilyen felmérést végezni, hogy ellenőrizni tudjuk a fogyasztói igényben és követelményekben bekövetkező változásokat, és lássuk: mennyiben van szükség a termékek módosítására. Gyakran előfordul, hogy egy meglévő kevésbé sikeres termék

gyártásának leállítását elhalasztjuk a helyettesítő, új modell kifejlesztéséig. Ennek - a vevői hűség megtartását szolgáló - politikának költséggel azonban jelentékenyek lehetnek.

Figyelemmel kell lenni azonban arra, hogy - amint azt a következő részben megmutatjuk - az értékesítés volumene nem mindig az egyetlen érvényesítendő szempont.

### A nyereség optimalizálása

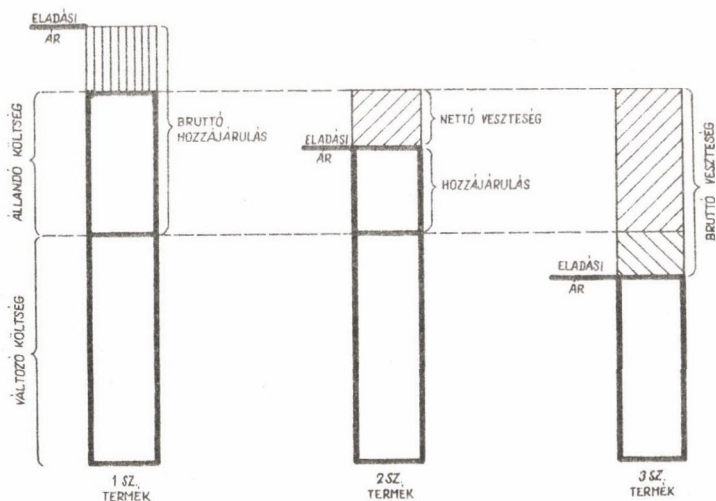
A választék csökkentésével és a gyártmányválasztékkal foglalkozó tanulmányoknak ki kell terjedniük a nyereségre és az értékesítési volumenre is. Viszonylag egyszerű elemzéssel is kimutatható, hogy egyes termékek jól eladhatók, míg mások nem, és az egyes termékek nyereségessége, - illetőleg veszteségessége - eltérő. Ritkán elegendő azonban, hogy a gyártmánypolitikát csupán az ilyen egyszerű elemzésre alapozzuk. Első látásra úgy tűnhet, hogy a nyereség maximalizálását célzó - helyes - politika az összes veszteséges termék gyártásának leállítása. Ez az álláspont azonban nem veszi figyelembe a veszteséges termékek rezsiviselő képességét. Ha az általános költségeket egyedül a nyereséges termékeknek kellene fedezniük, akkor a veszteséges termékek gyártásának teljes leállítása esetén - a rezsiköltségek viszonylagos megnövekedése következtében - az eddigi nyereséges termékek haszna jelentős mértékben csökkenne.

Arra is gondolni kell, hogy egyes esetekben lehetséges, hogy valamely termék csupán a rosszul megállapított ár miatt veszteséges, és ekkor csak a versenytársak hasonló termékeivel való összehasonlítás mutatná meg, hogy az árcemelés milyen mértékben befolyásolná az illető termék helyzetét. Az is lehetséges, hogy a termék a magas előállítási költségek következtében veszteséges, és az önköltség radikális csökkentésével nyereségesé tehető.

A fentiekén kívül azonban azt is felül kell vizsgálni, hogy mennyiben helyesek az elemzésben felhasznált költség és nyereségadatok. Az önköltségszámítási eljárások csak megközelíthetik a valóságot, de - az alkalmazott eljárástól függetlenül - mindig kompromisszumot jelentenek a megbízható információk megszerzésének költségigénye és a kívánt pontosság között. Különösképpen érvényes ez az üzemi rezsiköltségek termékek szerinti elosztására. Egyes rezsiköltségeknek

a gyártmányokra való felosztása aránylag könnyű, de másoknál a különböző önkényes szabályokra alapozott felosztás - mint például az elfoglalt gyártási terület, a gyártási idő, vagy a közvetlen költségek arányában - egyes termékeket túlzottan terhelhet, és eltorzíthatja a termékek jövedelmezőségéről alkotott képet. Minden vállalatnak meg kell találnia a sajátosságainak leginkább megfelelő önköltségszámítási eljárást; azt, amelyik a lehető legkisebb mértékben torzítja el az egyes termékek jövedelmezőségi adatait. Semmilyen gyártmánypolitikai kérdést nem lehet addig eldönteni, amíg - az ésszerű megközelítő pontosság követelményének szem előtt tartásával - nem ellenőrizték az önköltségi- és nyereségadatok helyességét. Csak ennek megtörténte után lehet a gyártmánypolitikát a határköltségek szempontjából felülvizsgálni.

Az alábbi ábra 3 terméket tüntet fel. Az első normálisnak tekinthető nyereséget biztosít. A második termék árbevétele fedezi a változó költségeket (anyag, munkabér stb.) és bizonyos mértékig hozzájárul a fix költségek (rezszi) fedezéséhez is. A harmadik termék értékesítéséből származó bevétel még a változó költségeket sem fedezi, és a gyártás fenntartása semmivel sem indokolható. (Hacsak azzal nem, hogy az új-helyettesítő-termék kifejlesztéséig szükség van rá.) Egyedül a második termék az, amelynek fenntartására, ill. megszüntetésére nézve nehéz dönteni.



Ha az ár nem emelhető, és az önköltség sem csökkenthető számottevően, valamint az adatok pontossága is megfelelő az egyes termékek közti összehasonlítás szempontjából, akkor további kérdések merülnek fel. Továbbra is célszerű-e marketing-megfontolásokból - vagyis a vásárlók bizalmának megőrzése, ill. teljes termékválaszték fenntartása, esetleg más termékek értékesítési lehetőségének biztosítása érdekében - továbbra is piacon tartani a terméket? Ha igen, akkor fel kell tární, hogy az ilyen jellegű marketing-döntés milyen nyereségcsökkenést idéz elő, és milyen mértékben fontos egy új - nyereséges - termék bevezetése a piaci igények kielégítésére és mi ennek a költségekre gyakorolt hatása.

Ha marketing-megfontolások nem indokolják a termék megtartását, akkor mi a teendő a gyártás megszüntetése esetén? Biztosítható-e a termelőkapacitás más irányu, nyereségesebb kihasználása, - feltételezve a terméklöbblet értékesíthetőségét? Ha ez a helyzet, akkor felül kell vizsgálni, hogy van-e mód a fix-költségek viszonylagos emelkedésének elkerülésére egyes termelőegységek és gépek eladása vagy a gyárterület egy részének bérbeadása révén. Ha erre nincs mód, akkor meg kell határozni, az általános költségek új felosztása miképpen befolyásolná a többi termék nyereségességét. Gyakorlatilag természetesen nem lehet bizonyos termékek további gyártását más termékekétől elkülönítve eldönteni, márcsak a többi termék potenciális nyereségességére gyakorolt hatása miatt sem. Az operációkutatási eljárások - így például a lineáris programozás - alkalmazása nagyon megkönnyítheti az ilyen kérdések eldöntését.

A nyereség- és költségadatok birtokában - lineáris programozással - meghatározható a legtöbb nyereséget biztosító termékválaszték, bár a termelési tényezők bizonyos komplikációkat okozhatnak. A különböző termékek ugyanis esetleg ugyanazokat a kulcsfontosságú gépeket, eljárásokat igényelhetik, egyformán köthetnek le raktári kapacitást, ill. tőkét. Egy széles késztermék- vagy alkatrészválasztékot előállító gépműhely esetén a korlátozó tényezők rendszere rendkívül bonyolult lehet. A lineáris programozás eszközével azonban még akkor is meghatározható az optimális gyártmányválaszték, ha a feldolgozandó nyereség- és költségadatok mennyisége nagy és sok a fizikai és pénzügyi korlátozó tényezők száma is.



## ENERGIA- ÉS ANYAGTAKARÉKOSSÁG

A termelékenység növelése természetesen nemcsak az élő, hanem az átvitt munkával való takarékosagot is jelenti. Az energia- és anyagtakarékosság problémája mégis új hangsúlyt kapott - részben az energiahiány, részben a nagy energia- és anyagáremelkedések miatt. A termelékenységi központok megújult figyelemmel fordulnak e probléma felé.

E részben először egy hollandiai kutatásról közlünk rövid beszámolót. A kutatás feltárta, hogy a vállalatoknál nagy energiamegtakarítási lehetőségek vannak, de az energiaköltségek emelkedése az infláció mai üteme mellett nem ösztönzi a vállalatokat komoly megtakarítási erőfeszítésekre, többségük egyszerűen tovább kívánja háritani az energiaárak emelkedését.

A második közlemény szempontokat, ötleteket ad az energia-, villamosenergia- és anyagtakarékossághoz. A 3 x 25 "ellenőrző kérdést" német vállalatok részére állították össze, de a magyar vállalatok szakembereit is elgondolkoztathatja.

Végül a harmadik közlemény egy ellentmondásos problémát, a környezetvédelem és a csomagolás összefüggéseit tárgyalja. Szerzői a csomagolással szemben felvetett környezetvédelmi aggályokat túlzottnak, de az erről az oldalról támasztott követelmények egy részét jogosnak és teljesítendőnek látják.

## AZ ENERGIA MEGTAKARITÁSI TÖREKVÉSEKRŐL

1973 végén és 1974 elején Nyugateurópa energiakrizisen ment keresztül és ez különleges erősséggel érintette Hollandiát. A holland Termelési Központ (COP) ekkor a helyzet és a tennivalók elemzésére kutatási megbízást adott a Krekel, Van der Woerd és Wouterse Tanácsadó Irodának. A szakértők véleménycseréje ebben az időben a következő hipotézisre vezetett:

A holland vállalatok vezetőinek gondosan elemezni kell az új helyzetet. Ujra meg kell vizsgálniuk gyártási profiljukat és az alkalmazott technológiákat; át kell tekinteniük, hogy az energiahelyzet mindezt milyen módon érinti, nem kíván-e határozottabb irányu alkalmazkodást tőlük. Ehhez arra van szükség, hogy rendelkezzenek a megfelelő adatokkal és információkkal és ebből az energiafogyasztásra, kapacitásuk várható kihasználására, a foglalkoztatottság alakulására vonatkozóan következtetéseket tudjanak leszűrni. Minden valószínűség szerint ilyen információk nem állnak kellő mértékben rendelkezésükre, minthogy a múltban az energiára, mint termelési tényezőre kevés figyelmet fordítottak.

E hipotézisből kiindulva, a kutatás azt tűzte ki céljává, hogy a helyzet feltárása alapján olyan információs rendszerre tegyen javaslatot, amely az energiahiány következményeire és hatásaira vonatkozóan kvantitatív adatokat szolgáltat és ennek alapján az ipar és kereskedelem különböző ágában olyan elemzések készülhetnek, amelyek az egyes vállalatokat, ágazatokat és a kormányt megfelelő intézkedésekre készítik fel.

Amikor az olajtermelő országok bojkottjukat 1974 elején lazították, az energiahiány, mint mennyiségi korlát, veszített jelentőségéből, ugyanakkor nagyobb szerephez jutott az árak változása. Hamarosan társult ehhez az a probléma, hogy nemcsak az energia, hanem a legfontosabb alap- és nyersanyagok árainál is jelentős emelkedéssel kell számolni. A probléma ilyen kiszélesedése arra a következtetésre vezetett, hogy a kutatás középpontjába az alábbi kérdést célszerű állítani: milyen információkra van szükség ahhoz, hogy az energia- és anyagtakarékosság területén a helyzetet a vállalatok helyesen ítéljék meg és megfelelő intézkedéseket tegyenek.



A kutatás egy sor vállalat munkájának tanulmányozása alapján az alábbi következtetésekre jutott:

A vállalatok vezetősége kevés figyelmet szentel az energiafogyasztás és az energiaköltségek mérésére. A vállalatok nem takarékoskodnak kellően az energiafelhasználás vonalán.

Ugy tűnik, hogy az energiaárak nagyobb mértékű emelkedése sem ösztönöz eléggé energiatakarékosságra. Az infláció nagymértékben hozzászoktatta a vállalatokat ahhoz, hogy az áremelkedéseket továbbhárítsák a fogyasztókra. Amikor a magasabb energiaárak által kiváltott problémák megoldása felől tájékozódtak a kutatók, szinte minden vállalat ezt a megoldást említette.

Ugyanakkor kitűnt, hogy az energiafogyasztó, -átalakító berendezések és az ilyen folyamatok megváltoztatása vonalán igen hatékony, gyorsan megtérülő beruházásokra van lehetőség.

Azt tapasztalták, hogy a vállalatok rendkívül érzékenyen reagálnak az energiamennyiség kvantitatív korlátozásaira és ebben az esetben a megtakarítási lehetőségek feltárására gyors akciókat indítanak. Megállapították többek között, hogy a világítási energianál kellő gondossággal lényeges megtakarítások érhetőek el, ugyanígy egyes energiaigényes folyamatok gondosabb ellenőrzésével, esetleg más technológiákkal való helyettesítésével. Nagy energiamegtakarítási lehetőségek vannak egyes energiahordozók készletezése területén, továbbá a fűtés vonalán, jobb hőszigetelés, fűtési technika és egyes technológiai folyamatok fejlesztése útján. Nagyon a megtakarítási lehetőségek a szállítás vonalán is, mind a szállítási utak jobb megválasztása, mind jobb elosztási és készletezési politika révén.

A kutatók e tapasztalatokból azt szűrték le, hogy célszerű volna kiválasztani egy ágazatot és megkísérelni itt annak megvalósítását, mire vezethet egy valóban gondosan kontrollált energiafelhasználási akció. Egyrészt igen nagy beruházási költségek nélkül is jelentős megtakarításokra lehet számítani, másrészt sok gyorsan megtérülő beruházás is mindenképpen kedvezőnek mutatkozna. Meg kell győzni valamelyik ágazat vállalkozóit, hogy vegyenek részt egy ilyen akcióban, a következő módon:

1. Készüljön először is egy vállalatok közötti összehasonlítás, amely világosan megmutatja, hogy az egyes vállalatok az energiafogyasztás tekintetében hogyan viszonylanak az átlaghoz és az ágazat más vállalataihoz.

2. Készítsenek a vállalatok egy kollektív középtávu prognózist és tervet arra vonatkozóan, hogy hirtelen energiahány vagy áremelkedés esetén milyen intézkedésekkel hidalhatók át a nehézségek.

3. Készítsenek egy hosszabb távu tervet arra vonatkozóan, hogy az energiahány milyen módon hidalható át vagy az energiaáremelkedés milyen módon kompenzálható az ágazatban anélkül, hogy a foglalkoztatottságot és a termelési szintet csökkenteni kellene. Ennél figyelembe kellene venni az árváltozásokat, az árelasztíciósokat és a helyettesítési lehetőségeket egyaránt, mind a termelési tényezőket, mind a termékek és az elosztási formák tekintetében.

Ugy tűnik - bár erre kísérleteket a kutatás nem végzett -, a vállalkozókat nemcsak az energiakorlátozások ösztönzik gyorsabb intézkedésekre, hanem minden bizonnyal érzékenyen reagálnának olyan premizálási vagy kedvezményezési rendszerre is, amely a jobb szigetelést vagy folyamathelyettesítéseket jutalomban részesítené. Bizonyos propagandisztikus eszközök is ígérnek bizonyos eredményeket.

## VÁLLALATI LEHETŐSÉGEK ENERGIA- ÉS ANYAGMEGTAKARÍTÁSRA<sup>1)</sup>

### Hatékony energiagazdálkodás

Jóllehet vannak kevésbé és erősebben energiagényes ágazatok, valamennyi iparvállalat számára érvényesek azok az előrejelzések, amelyek az energiafelhasználás és az energiaköltségek vállalati gazdálkodásban betöltött szerepének növekedését prognosztizálják. (Egyes ipari ágazatokban az energia költségek már ma is jóval magasabbak a bérköltségeknél.) Mindezzel párhuzamosan fokozott intenzitással kell érvényesülniük az energiagazdálkodás hatékonyságát szolgáló törekvéseknek is. E követelmények gyakorlatban való kielégítéséhez mindenekelőtt azt szükséges tisztázni: mit is jelent az energiával való célszerű vállalati gazdálkodás?

Bár az egyre növekvő igények miatt a "hatékony energiafelhasználás" fogalma ma világszerte az energiával való takarékos gazdálkodást jelenti, mégis világosan meg kell különböztetni az értelmetlen energiapazarlást az egyéb erőforrásokat kiváltó energiafelhasználástól. Azaz a hatékony energiafelhasználás azt is jelenti, hogy esetleg az eddigieknél több energiát használunk fel, de ezzel anyagköltséget takarítunk meg, korszerűsítjük a gyártási eljárást, pótoljuk a hiányzó munkaerőt, stb. Mindenképpen célszerű megközelítésnek tekinthető, ha a vállalat törekszik:

- a felhasználási célnak legmegfelelőbb energia kiválasztására,
- az elsődleges energiahordozók hő-, mechanikus vagy villamosenergiává való átalakításának magas hatásfokára,
- az energiaszolgáltató és felhasználó berendezések optimális dimenziójának kialakítására,

---

<sup>1)</sup> Az NSZK Termelékenységi Központja "Anleitungen für den Betriebsbegehungsdienst zur Wahrnehmung betriebstechnischer Schwerpunkte" c. sorozatának (Frankfurt (Main) Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft e. v. (RKW), 1972, 2. überarbeitete Fassung.) 3., 5. és 6. füzeté alapján. Összeállította: dr. Botos Balázs.

- az energiateljesítmény tervezésére, irányítására és ellenőrzésére,
- az erőforrások leggazdaságosabb helyettesítését figyelembevevő energiateljesítményhasználatra.

Számos konkrét példával lehetne alátámasztani, hogy a legtöbb vállalatnál az energiateljesítmény jelentős megtakarítási lehetőségeket rejtnek magukban. E lehetőségek kihasználása természetesen műszaki, gazdasági és szervezési intézkedések egyidejű foganatosítását követeli. Igen fontos, hogy időben cselekedjünk, mert az eredmények általában csak hosszabb időszak után jelentkeznek.

Melyek a hatékony energiateljesítmény ismételten, követelményei és eredményei? A jelentősebb tényezőket is nehéz hiánytalanul felsorolni:

- Kedvező szállítási szerződések kötése az elsődleges energiateljesítményhordozókra vonatkozólag lényeges megtakarításokat hozhat.
- Az üzemi körülmények alapján javaslat tehető a legcélszerűbben hasznosítható energiateljesítményekre.
- Az energiateljesítmények jól időzített, esetenkénti elemzése ugyancsak felesleges kiadásoktól védhet meg.
- Az energiateljesítmény szolgáltató berendezések hatásfokának folyamatos ellenőrzésére van szükség.
- "Energia-menetrend" összeállításával elkerülhető a terhelési csúcsok kialakulása.
- A célszerű energiateljesítményhasználat egyúttal az energiateljesítményvezetékek jobb hasznosításával, ami beruházási megtakarításokat is eredményezhet.
- Az egyes berendezések energiateljesítményfogyasztásának egyenkénti elemzése elősegíti az üzemi általános költségek megbízható megállapítását.
- A csővezetékek hibás tömítéseinél nemcsak az energia, hanem a vállalati nyereség egy része is "megszökik".
- A tényleges energiateljesítmény költségek megállapításának előfeltétele az energiateljesítményfogyasztás technikailag pontos mérése.
- Energiateljesítményhasználatban jártas szakemberek kiképzésének költsége általában rövid időn belül megtérül.
- Sok esetben az energia-többletteljesítményhasználat gazdaságosabb, mint az energiateljesítmény megtakarítás.

A fenti szempontok jól bizonyítják, hogy a hatékony energiakihasználás nemcsak az üzemi termelő folyamat zavartalanságára van jó hatással, hanem a vállalati gazdálkodás egészének eredményességére is.

Az energiagazdálkodás vállalati helyzetének felméréséhez és értékeléséhez segítséget adhat az I. sz. kérdéssorozat megválaszolása.

### Hatékony gazdálkodás az elektromos árammal

Az energiagazdálkodás egészén belül kiemelkedő az elektromos áram felhasználás szerepe. Fogyasztása mind abszolút mértékben, mind pedig az összenergia felhasználást tekintve rohamosan növekszik. Az NSZK-ban például az 1950-60. közötti évtizedben az egy főre eső energiateljesítmény felhasználás 60 %-os növekedés mellett az elektromos energia fogyasztása 200 %-kal nőtt. A vállalatok hasonló mutatói között pedig még nagyobb a különbség.

Az olcsóbb éjszakai áram-tarifák kihasználásával, a csúcsterhelési időszakok felszámolásával, a valóban csak szükséges kapacitású elektromotorok alkalmazásával és még számos más, a hatékony gazdálkodást elősegítő intézkedés révén jelentős költségmegtakarítási tartalékok tárhatók fel.

Csak egy példán érzékeltetve az elmondottakat: az elektromos fűtést alkalmazó berendezések (pl. szárítók, olvasztók, edzőkemencék, lakozók) áramfelhasználása - különösen magas üzemi hőmérséklet mellett - igen számottevő. Ezért a folyamatosan üzemeltetett, de nem állandóan kihasznált ilyen berendezések esetében megkülönböztetett figyelmet kell szentelni az olcsóbb éjszakai áramill. hőtárolók felhasználási lehetőségének. Az NSZK-ban egyes áramszolgáltatók például éjszakai fogyasztás esetén 50 %-os árengedményt adnak. Célszerű tehát gondosan mérlegelni a berendezések kihasználásának és az optimális költségkihatásoknak az összehangolhatóságát. Érdemes azt is alaposan megfontolni: milyen berendezéseket kifizetődő a kisebb-nagyobb munkaszünetekben kikapcsolni és melyeket célszerű terheletlenül is bekapcsolva hagyni. Az ilyen irányú tevékenység értékeléséhez és a beavatkozást igénylő pontok kijelöléséhez a II. sz. kérdéssorozat adhat segítséget.

## Hatékony anyaggazdálkodás

Egy gyártmány előállításának anyagköltségét sok körülmény befolyásolja, úgy-  
mint

- a felhasznált nyers-alapanyag(ok) mennyisége,
- a nyers-alapanyag(ok) beszerzési ára,
- az általános segéd-anyagköltségek színvonala,
- a gyártási selejt mértéke,
- a gyártási anyaghulladék aránya, stb.

A fenti tényezők pusztá felsorolása is jelzi, hogy az anyaggazdálkodás javítá-  
sa érdekében a vállalatnak technikai-technológiai problémákkal ugyanúgy foglal-  
koznia kell, mint például szervezési vagy beszerzési kérdésekkel. Bizonyos pél-  
dával, hogy az anyagfelhasználás hatékonyságát növelhetjük többek között:

- az optimális anyagfajták kiválasztásával,
- a felhasznált mennyiségek csökkentésével,
- a megmunkálási hányadok rögzítésével,
- az anyagfélésegek számának csökkentésével,
- az anyagvesztéségi hányad minimalizálásával, stb.

Az alapanyagok optimális kiválasztásához a technikai haladás figyelemmel ki-  
sérése ugyanúgy hozzátartozik, mint a folyamatos anyagellátás, vagy az anyag  
konvertálhatóságának kérdése. Például a műanyagok egyre szélesebb körű térhó-  
dításával egyes ágazatokban alapvetően megváltozott a felhasznált alapanyagok  
struktúrája.

A felhasznált mennyiségek csökkentésére konstrukciós intézkedések révén  
ugyancsak többféle elvi lehetőség kínálkozik. Szóba kerülhet a gyártási folyamat  
olyan módosítása, amely anyagmegtakarítást eredményez, de elérhető a termék  
konstrukciójának olyan átalaktásával is, amely csökkenti a hulladék keletkezését.

A megmunkálási hányadok rögzítésén a gyártáselőkészítés azon intézkedései  
érvondók, amelyek biztosíthatják az anyagvesztések minimális szintjét. Így  
például a keverékanyagok pontos, előzetes kímérése a gyógyszeriparban, vagy a  
szabásminták optimális terítése a konfekcióiparban.

A felhasznált anyagféleségek számának csökkentése számos előnyt kínál: a beszerzési, szállítási, raktározási költségek alacsonyabb szintjétől egészen a termék csomagolását egyszerűsítő lehetőségekig. Az ágazat jellege természetesen itt is különböző lehetőségeket kínál.

Az anyagveszteségi hányad minimalizálását azok az intézkedések szolgálják, amelyek a nemkívánatos anyag hulladék és a selejt elkerülésére irányulnak. Nemcsak az előzetes anyagvizsgálat tartozik ide, hanem a munkafolyamat egyes elemeinek anyaggazdálkodási szempontból történő előzetes hatásvizsgálata is. Például öntvényrészek vizsgálata a porozitás és a méretállandóság tekintetében vagy a papír előzetes minőségi ellenőrzése a nyomdaiparban, stb.

Az említett követelmények kielégítését szolgáló intézkedések ugyanolyan széles skálájúak, mint a konkrét eredmények elérésének lehetőségei. Így a helyes anyagkiválasztás nemcsak a közvetlen költségeket csökkentheti, hanem a gyártmány minőségének javításával növeli a termék piaci értékesíthetőségét is. A felhasznált anyagféleségek számának szűklésével nemcsak beszerzési költségek takaríthatók meg, hanem a raktározási és rezsi költségek is csökkenthetők. Ugyanez vonatkozik az anyag átfutási idejének folyamatos ellenőrzésére is. Az értékelemzés segítségével feltárhatók azok a termelési fázisok, ahol mennyiségileg vagy minőségileg csökkenthetjük az anyagigényeket, közvetlenül elősegítve az önköltség csökkenését, a versenyképesség fokozását.

Néhány konkrét példa utalhat azokra - a néha valóban meglepőnek tűnő - lehetőségekre, amelyeket a vállalati hatékonyságnövelés ezen területe kínál.

- Egy fémfeldolgozó üzemben nagy sorozatban gyártott alkatrészeket 3 mm-es lemezből vágta ki. A termék konstrukciós változtatásával olyan mértékben sikerült az anyag hulladékot csökkenteni, hogy a fajlagos anyagköltségekben 51 %-os megtakarítást értek el.

- Egy felfeldolgozó vállalatnál a hulladékforgácsot hagyományos módon elégették. Gyártástechnológiai intézkedésekkel elérték, hogy a hulladékforgács mintegy 20 %-át felhasználhatták a sajtolt lemez előállításához, anélkül, hogy annak minősége romlott volna. Az eredmény: évi 32 000 márka megtakarítás az anyagköltségekben.

- Egy csokoládégyárban, amely évente több mint 1000 t nyerskakaót dolgoz

fel, a kakaóbab hámozásához használt gép konstrukciós változtatásával sikerült néhány százalékkal a tiszta kakaóbab kizozatalt javítani. Ez az intenzivebb nyersanyagfelhasználás évi 25 000 márka megtakarítást eredményezett.

- Egy gépipari vállalatnál elektrosztatikus szóróberendezést alkalmazva a festékkizozatal 45-ről 90 %-ra emelkedett. A megtakarított festékköltségek révén a gép beszerzési költsége két éven belül megtért.

- Egy félautomatikus palackozó berendezést üzemeltető élelmiszeripari üzemben az üvegtörési hányad 3,2 % volt. Eltekintve az ebből származó gyártási zavaroktól, ez a körülmény az üveg és a nagyértékű, palackozásra kerülő ital veszteségét tekintve komoly gazdasági problémát okozott a vállalatnak. Részben a mechanikus berendezések javításával, részben az üvegek gyártói felé érvényesített hatékonyabb minőségi követelményekkel az üvegtörést mintegy az előző felére sikerült csökkenteni, ami egy sor közvetlen és közvetett anyagmegtakarítást eredményezett.

A fenti példák nem jelentenek kivételes, egyedli eseteket. Hasonló tartalékokat majdnem minden vállalat gazdálkodásában megtalálhatunk. E lehetőségek felhasználását a helyzetelemzések, esettanulmányok mellett jól szolgálhatja - hasonlóan az energiazdálkodás esetében elmondottakhoz - egy vállalati teszt készítése, a III. sz. kérdéssorozat szerint.

### Tesztkérdések

A következő három kérdéssorozat (egyenként 25-25 kérdés) megválaszolása segítséget nyujthat a vállalati energia-, áram- és anyagfelhasználás hatékonyságának értékeléséhez.

A kérdések különböző fontosságúak és a várható válaszok megbízhatósága sem azonos. A teszt elkészítésének nem alapfeltétele valamennyi kérdés megválaszolása. A vállalat jellegének és nagyságának jellemzői szerint a kérdéskör szűkíthető, bővíthető vagy megváltoztatható.

A válaszok természetesen nem adnak módot az adott gazdálkodási terület egyértelmű "osztályozására", felhívhatják azonban a figyelmet arra, hogy szük-



ség van-e a részletesebb vizsgálatra, esetleg külső szakértők, tanácsadók felkérésére, stb. Minél nagyobb egyébként az "igen" válaszok részaránya az összes feleletekben, annál kedvezőbbnek ítéltető a vállalati lehetőségek kihasználási foka az adott gazdálkodási területen.<sup>2)</sup>

### I. Kérdések a vállalati energiazdálkodás hatékonyságának értékeléséhez

1. Foglalkozik-e a vállalatnál valaki hivatásszerűen energiazdálkodási problémákkal?
2. Vett-e a vállalat már igénybe energiazdálkodással foglalkozó szakértőt vagy tanácsadót?
3. Folytatnak-e tapasztalatcserét az energiazdálkodás kérdéseiről más vállalatokkal vagy egyéb szervezetekkel?
4. Rendelkezik-e a vállalat olyan szakfolyóirattal, amely elsődlegesen üzemi energiazdálkodási kérdésekkel foglalkozik?
5. Résztvett-e már valaki a vállalattól a hatékony energiazdálkodásról tartott tanfolyamon, továbbképzésen?
6. Végeztek-e már a berendezéseknél és gépeknél energiazdálkodási méréseket?
7. Tesznek-e intézkedéseket az energia-csúcsterhelés elkerülése érdekében?
8. Az energiazdálkodás méréséhez használnak-e önregisztráló műszereket?
9. Használnak-e valahol a vállalatnál készüléket az energiazdálkodás vezérlésére?
10. Tudnak-e a vállalatnál arról, hogy egyes berendezések, gépek szállítóeszközök nagyobb teljesítményre képesek, mint amelyet ki tudnak használni?
11. Új berendezések ill. gépek üzembeállításakor felméri-e azok tényleges energiazdálkodását?

---

<sup>2)</sup>A teszteket összeállító RKW természetesen a nyugatnémet vállalatok gazdálkodási viszonyait vette alapul, így magyar körülmények között egyes kérdések talán feleslegeseknek tűnnek, mások viszont hiányoznak.

12. Ismerik-e, hogy milyen tartalékok vannak az energiaszolgáltató és elosztó berendezésekben?
13. Végeztek-e felméréseket az üzemekben az energiapazarlás megakadályozására?
14. Van-e terv a vállalatnál a fajlagos energiateljesítmény rendszeres csökkentésére?
15. Megkülönböztetett figyelmet fordítanak-e a termeléssel összefüggő energiateljesítmény költségekre?
16. Ismert-e az önköltségen belül az energiateljesítmény aránya?
17. Az energiateljesítmény kimutatásánál figyelembe veszik-e az előállítási, elosztási és felhasználási költségeket?
18. Ismert-e, hogy a tüzelőanyagköltségek csak az energiateljesítmények egy részét jelentik?
19. Ismert-e, hogy a termeléshez kapcsolódó energiateljesítmények nem vonhatók be még egyszer a vállalati általános költségekbe?
20. Ismertek-e a jellemző ágazati energiateljesítmény adatok?
21. Gondolkodtak-e már azon, hogy a saját előállítású vagy a vásárolt energia a gazdaságosabb?
22. Ismerik-e az üzemek és az egyéb helységek fűtésének költségeit?
23. Gazdaságosak-e a vállalati fűtőberendezések a technikai fejlődés mai szintjét véve figyelembe?
24. Figyelembe veszik-e a modernebb világítástechnika alkalmazására vonatkozó igényeket?
25. Készítenek-e energiateljesítmény a vállalatnál egyes energiateljesítmények szerint?

## II. Kérdések a villamosenergia vállalati felhasználásának hatékonysági értékeléséhez

1. Foglalkozik-e a vállalatnál valaki hivatásszerűen a villamosenergia felhasználásának hatékonyságával?
2. Vett-e már a vállalat igénybe olyan tanácsadói tevékenységet, amely a hatékonyabb villamosenergia felhasználást célozta?

3. Van-e a vállalatnál ezen kérdésekben speciálisan képzett szakember?
4. Folytatnak-e tapasztalatcserét ilyen kérdésekről más vállalatokkal vagy szervezetekkel?
5. Olvasnak-e szakfolyóiratokat, amelyek a villamosenergia-felhasználás problémáival foglalkoznak?
6. Végeztek-e számításokat arra vonatkozóan, hogy saját áramfejlesztő üzemeltetése vagy a vásárolt áram a gazdaságosabb?
7. Felülvizsgálják-e alkalomadtán az Elektromos Művekkel kötött szerződéseket?
8. Ismerik-e a különbséget az igénybevett teljesítmény (kW) és a felhasznált áram (kWh) ára között?
9. Végeztek-e felméréseket az üzemekben az árapazarlás megakadályozására?
10. Tudják-e, hogy a vállalati elektromos vezetékek milyen tartalékokat rejtenek magukban?
11. Vannak-e a vállalatnál a tényleges felhasználásnál nagyobb névleges kapacitású elektromos motorok vagy más villamos berendezések?
12. Tisztában vannak-e az illetékes vállalati mérnökök és technikusok a "meddőáram" fogalmával?
13. Ismerik-e a "meddőáram" üzemen belüli kiegészítésének előnyeit?
14. Ismerik-e a magas "meddőáram" hátrányait?
15. Egy-egy új gép, berendezés üzembehelyezésénél végeznek-e méréseket a tényleges áramigényekre vonatkozóan?
16. Végeznek-e energiafogyasztási méréseket az elektromos berendezéseknél?
17. Tesznek-e intézkedéseket az igen költséges csúcsterhelési időszakok elkerülésére?
18. Ismerik-e az ún. maximumszámolás jelentőségét és befolyását az áramszámlára?
19. Tudják-e, hogy az áramszámlákat jelentősen terhelik az ún. üresjáratú veszteségeket?
20. Az áramfelhasználás folyamatos ellenőrzéséhez használnak-e önregisztráló műszereket?
21. Végeztek-e gazdaságossági számításokat az izzók és fénycsövek vonatkozásában?

22. Nyilvántartják-e elkülönítetten a termeléstől függő áramfelhasználást?
23. Ismert-e az elektromos áram költségének részaránya a vállalati teljes energiaköltséghez és az önköltséghez képest?
24. Ismerik-e az ágazatra jellemző áramfelhasználási adatokat?
25. Készítenek-e statisztikát a vállalatnál az áramfelhasználásról?

### III. Kérdések a vállalati anyaggazdálkodás hatékonyságának megítéléséhez

1. Foglalkozik-e a vállalatnál valaki hivatásszerűen a hatékony anyagfelhasználás problémáival?
2. Ismert-e, hogy a vállalati termékek önköltségében milyen részarányt képviselnek az anyagköltségek?
3. Ismerik-e a fenti adatokat a hasonló vállalatokra vonatkozólag?
4. Tudják-e, hogy a felhasznált anyagokból a termékekben milyen százalékos részarány marad meg?
5. Figyelembe veszik-e konstrukciónál az anyaggazdálkodás követelményeit?
6. Felülvizsgálják-e alkalomadtán annak lehetőségét, hogy az eddig alkalmazott anyagokat mással helyettesítsék?
7. Foglalkoznak-e értékelemzéssel?
8. Az anyagok feldolgozásra való előkészítésénél számolnak-e kötelező jelleggel megmunkálási veszteséggel?
9. Rögzítik-e az anyagok átfutási idejét?
10. Ismert-e az átlagos raktári készlet értéke?
11. Foglalkoznak-e azzal, hogy az anyagféleségek számának csökkentésével az anyagkészletet alacsony szinten tartsák?
12. Ellenőrzik-e a fontosabb anyagok átlagos raktározási idejét?
13. Megkülönböztetik-e a raktárban az állandóan felhasznált és a csak egyes feladatokhoz szükséges anyagokat?
14. Ismerik-e a közvetett anyagköltségekben figyelembe veendő tényezőket?
15. Rendszeresen felülvizsgálják-e a közvetett anyagköltségek realitását?
16. Figyelembe veszik-e a közvetett költségekben a raktározás miatti kamatterheket?

17. Különböző közvetett költségtelekkel terhelik-e a gyártási anyagokat és a készen vásárolt alkatrészeket?
18. Ismerik-e a legfontosabb termelési fázisok selejt-hányadát?
19. A selejtmunkánál megvizsgálják-e az esetleges anyaghibák okait?
20. Védik-e az anyaghulladékot a korróziótól és piszoktól a jobb értékesíthetőség érdekében?
21. Az alapanyag költséghordozói részére írják-e jóvá a hulladékértékesítésből származó bevételt?
22. Ellenőrzik-e a segéd- és üzemanyagok felhasználását?
23. Fizetnek-e prémiumot az alap-, segéd- és üzemanyag felhasználásban elért megtakarításért?
24. Megjutalmazták-e az anyagmegtakarításra vonatkozó használható javaslatokat?
25. Használják-e gazdaságos anyagfelhasználás ellenőrzésére mutatószámokat?

## KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS CSOMAGOLÁS<sup>1)</sup>

A csomagolás népgazdasági fontosságát funkcióinak sokasága jelzi. Jelentős mint szállítási egység, mértékegység és tárolási egység; véd a külső hatások ellen; lehetőséget ad lényeges élelmezési tartalékok létrehozására és azok tartósítására; hozzájárul a minőség megőrzéséhez; informálja a fogyasztókat és propaganda célokra is felhasználható. Vitathatatlan az is, hogy aligha létezne önkiszolgálás előcsomagolás nélkül.

A német csomagolóeszközipar 1970-ben 12 milliárd DM termelési értéket ért el, s ezzel nemzetközi összehasonlításban vezető helyet tölt be.

Az aranyon és a drágaköveken kívül végül is minden a hulladékba kerül. Így a háztartások hulladéka feleslegessé vált csomagolást is tartalmaz. E tény komoly problémákat okoz.

Az utóbbi időben a csomagolóipart több kritika érte. Főként azt kifogásolják, hogy feleslegesen sokat költenek a csomagolásra, ezt a fogyasztónak kell megfizetnie, továbbá, hogy a hulladék eltávolítását megnehezíti az elhasznált csomagolóanyagok nagy aránya.

Ha megvizsgáljuk e kritikák jogosságát, azt tapasztaljuk, hogy az elmúlt évtizedben az előállított csomagolóanyagok értéke csaknem arányosan alakult az ipari termeléssel, a bruttó társadalmi termékkel és a lakossági fogyasztással:

A mutató megnevezése	Milliárd DM 1962	Milliárd DM 1970	Index 1970/1962
Bruttó társadalmi termék	360,1	677,1	188,0
Ipari forgalom	304,0	529,0	174,0
Lakossági fogyasztás	205,2	371,5	181,0
Csomagolóanyag termelés	5,95	11,53	193,8

<sup>1)</sup> Az RKW-nak, az NSZK termelékenységi központjának a csomagolás racionalizálásával foglalkozó bizottsága által összeállított tanulmánya alapján. A csomagolás különböző funkcióinak értékelését, célszerű fejlesztését illetően ettől eltérő vélemények is vannak.

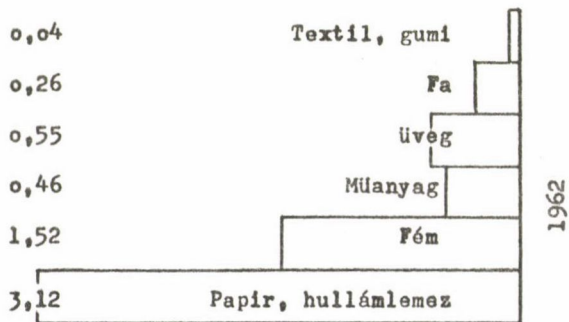
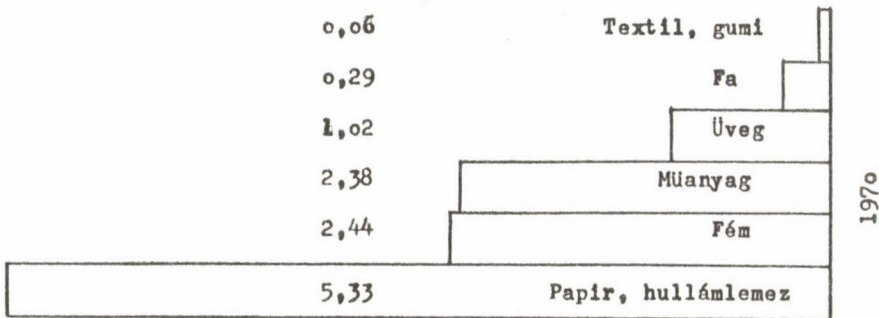
A csomagolóeszköz-gyártás tehát úgy növekedett, ahogy az megfelel az egész népgazdaság fejlődésének. Ezért alaptalan "csomagolás-lavináról" beszélni.

Érdekes képet mutat a csomagolóeszköz-gyártás által előállított bruttó termelési érték megoszlása a felhasznált különböző fajta csomagolóanyagok szerint:

A csomagolóanyagipar termelésének megoszlása  
csomagolóanyagfajták szerint

1962 és 1970

/Mrd DM/



A jelentősebb iparágak, így pl. az élelmiszeripar számára a célszerű csomagolás a viszonylag alacsony önköltség előfeltétele. Ezenfelül a csomagolóeszköz-ipar fejlesztése lehetővé teszi a higiénikus és a racionális töltést, illetve csomagolást gyorsan működő gépek segítségével.

A szállító vállalatokkal és a kereskedelemmel együttműködve olyan normázott csomagolási rendszereket fejlesztettek ki, amelyek regionális szempontból álta-

lános érvényteliséggel bírnak. E rendszerekbe integrálták a csomagolási segédeszközöket, a rakodólappal méreteket, a szállítóeszközöket, valamint a raktár-, a jármű- és a polcméreteket. Csak e rendszerekkel képes a csomagolóipar arra, hogy gyártmányait racionálisan kínálja fel a piacon.

Ebben az igen bonyolult elosztási rendszerben a használt göngyölegek ismételt felhasználása technológiai okoknál fogva többnyire már nem gazdaságos. Még az olyan területeken is, amelyek hagyományosan alkalmaznak többszöri használatra alkalmas göngyölegeket (sör- és frissítőital gyártás), meghonosodtak az egyszerű használatra alkalmas dobozok és palackok. A szakemberek azonban távolrólvalag részarányukat a palackozott sör és frissítő italok teljes kibocsátásához viszonyítva nem becsülik 15 %-nál többre.

Ez az előrejelzés reálisnak tekinthető, ha figyelembe vesszük az ilyen egyszerű használatra alkalmas göngyölegek jelenlegi piaci részarányát. Ennek ellenére, hogy ezt már mintegy 6 évvel ezelőtt bevezették, a palackozott sörnek még mindig 95,5 %-át visszaváltható palackban árulják.

Az egész ipar területére érvényes ezenkívül még az is, hogy a nagyobb térfogatú göngyölegeket - mint például a ballonokat, (demlisonokat), bádoggannákat - szintén nagyobb részt többször töltik.

### A csomagolás a kereskedelemben

A modern áruforgalom nem képzelhető el a termékek speciális csomagolása nélkül. Ez különösen érvényes az önkiszolgáló kereskedelemre. Itt a csomagolás (a göngyöleg) átvette az eladó funkcióját. Informálnia és reklámozni kell.

1970-ben az élelmiszeripari kiskereskedelemben az önkiszolgáló boltok forgalmi részaránya már 88,4 %-ot tett ki.

Az önkiszolgálási rendszer ilyen arányú fejlődésének alapvető előfeltétele volt az egyszerű használatra alkalmas előcsomagolás. Amennyiben teljesen lemondanánk az egyszerű használatra alkalmas előcsomagolás alkalmazásáról és visszatérnénk a kiszolgálási rendszerre, úgy az NSZK élelmiszeripari kiskereskedelmének legalább kétszázézer pótlólagos munkaeőre lenne szüksége. Az ezáltal felmerülő munkabéreköltségek 5,5 %-kal emelnék az élelmiszerek árát.



Meg kell említeni azt is, hogy a csomagolás (a göngyöleg) a kereskedelem egész területén lényeges szerepet tölt be a raktárgazdálkodás, az elosztás és az árucsoport-jellemzés, sőt még a biztonság vonalán is. Ezen oknál fogva a kereskedelem fokozott mértékben gyakorol befolyást a csomagolás kialakítására.

### A csomagolás a fogyasztónál

Idővel olyan meghatározott fogyasztási szokások alakultak ki, amelyekben a csomagolásnak lényeges szerep jut. Ugyanis a csomagolás a fogyasztónak egész sor előnyt biztosít:

- az alkalmas göngyöleg az áruk minőségileg és mennyiségileg különböző csomagolását tette lehetővé;
- a gépileg előállított csomagolás higiénikusabb;
- a fogyasztó természetesen tisztábbnak érzi az olyan göngyölegeket, amelyeket csak egyszer használnak;
- az ipari csomagolás lehetővé tette a konzervek gyártását. Ezáltal a fogyasztó számára minden évszakban rendelkezésre áll az, ami korábban csak az érés során, vagy röviddel az érést követően volt felkínálható;
- a csomagolás az árut hosszabb időn keresztül tartósítja, ezért a fogyasztónak kevésbé gyakran kell bevásárolnia;
- a csomagolás a háztartásban is lehetővé teszi a messzemenő racionalizálást (mélyhűtött élelmiszer, készételek, főzésre kész állapotban előkészített élelmiszerek).

A fogyasztó és a csomagolás közötti kapcsolatban lényeges momentumot képez az a kényelmesség, amelyet a csomagolás nyújt a fogyasztó részére. Ez kifejezésre jut abban a tényben is, hogy az italokat készítő nagyüzemek a visszaváltható palackok számának csökkenéséről számolnak be. 1960-ban palackonként a körforgás általában 30-40-et tett ki, 1970-ben pedig mintegy 10-20-at, ill. ennél is kevesebbet.

## A csomagolás és a hulladéktávoltítás problémája

Ha azt kívánjuk, hogy az életszínvonal állandóan növekedjék, úgy egyidejűleg növekednie kell az ipari termelésnek is. Mivel az előállított javak - ha megtették szolgálatukat - végső soron hulladékká válnak, a növekvő termelés növekvő hulladékmennyiséggel is együtt jár.

Nem kívánunk kitérni a termelés során esetlegesen keletkező talaj, víz és levegő szennyeződésre, csak a kiszolgált göngyölegeknek a háztartási hulladékban betöltött szerepével foglalkozunk. A háztartások hulladékának egyharmad része elhasznált göngyöleg.

A jelenleg alkalmazott csomagolóanyagok gyakorlatilag nem okoznak gondot a környezetvédelem szempontjából. Nem váltanak ki mérgező anyagokat, nem észlelhetők olyan változások a talajban, a vízben, vagy a levegőben, amelyeket vegyi, vagy fizikai reakciók idéznek elő. Ennek előfeltétele a megfelelő eltávolítás. A göngyölegek a környezet szempontjából semleges termékek, szemben számos más környezeti hatással. Ezek a káros hatások lényegében akkor keletkeznek, ha a göngyölegeket hibásan deponálják. Technológiailag továbbra is megoldható a göngyöleg-hulladék eltávolítása a gyakorlatban eddig használt módszerekkel.

A műanyag-göngyölegek tulnyomó többsége poliolefinokból áll. Ezek maradéktalanul égne el vízgőzzé és széndioxiddá. Amennyiben a háztartási hulladékban a halogéntartalmú műanyagok (pl.: PVC) jelenleg nem nyugtalanító részaránya bizonyos alapértékeket meghaladna, úgy speciális intézkedéseket kellene foganatosítani a hulladék elégetésénél.

A Szövetségi Belügyminisztériumban működő, a hulladék eltávolításával foglalkozó tervezőcsoport 1971. február 19-i jelentése adatokat közöl a hulladék mennyiségéről és összetételéről. Eszerint az NSZK-ban 1970-ben a hulladék mintegy 260 millió tonnát tett ki. Ebből 13-22 millió tonna háztartási hulladék (beleértve az utcai szemetet is), illetve ehhez hasonló ipari hulladék. A háztartási szemét alkotó részel többek között az alábbiak:

- kenyhal hulladék (ételmaradékok),
- hamu (csökkenő részarányal),
- papír és kartonpapír (nem csomagoló anyagok),

- használhatatlan tárgyak, többek között nagyobb terjedelmű szemét, kerthulladék, csomagolási hulladékok.

A becslések szerint a csomagolóanyagok részaránya a háztartási szemétnek mintegy 34 %-át teszi ki. Ebből:

papír	21,4 %
üveg	7,5 %
fém	3,1 %
műanyag	<u>2,0 %</u>
összesen:	34,0 %

#### A csomagolási hulladék mint nyersanyag

Tulajdonképpen csaknem minden felhasznált csomagolóanyag ismét értékesíthető nyersanyagként. Erre azonban a hulladékoknak csupán egy része használható fel. A csomagolóanyagok ismételt felhasználásának kényszerű előfeltétele, hogy azokat elválasszuk a háztartási szemét egyéb alkotórészeitől. Ez két szinten valósulhatna meg:

- a) a háztartásokban és
- b) a hulladékeltávolító berendezéseknél.

A háztartási hulladékkal kapcsolatban szükséges lenne, hogy eltávolításakor a különböző anyagcsoportoknál külön elszállítást alkalmazzanak, mint például ma-napság a nagyobb terjedelmű szemétnél.

Számos országban speciális cégek foglalkoznak a hulladékanyagok elválasztásával kapcsolatos módszerek fejlesztésével. Már vannak megfelelő megoldások is. E rendszereket úgy képzelik el, hogy azokat a szemétfelhasználás színhe-lyén alkalmazzák. A kiválasztott anyagokat ezt követően el kellene szállítani az újrafelhasználókhoz.

Az így nyert anyagok előállítási költségei nem haladhatják meg az eddig alkalmazott nyersanyagok költségét. A csomagolással szemben támasztott magas-foku minőségi követelmények miatt egyes esetekben azonban korlátozott a régi anyagok részaránya.

Nagy jelentőséggel bír már ma is a régi papír felhasználása (mintegy 60 %). Üvegcserepként az üvegyipar termelésének mintegy 12 %-át többnyire ismét visszaveszik a palackozó üzemektől. Az üveghulladékot beolvasztják. Ez a részarány növelhető lenne, ha megfelelő minőségben állnának rendelkezésre az üvegcserepek. A fémcsoomagolásokat bizonyos mennyiségben szintén újra felhasználják.

A használt csomagolóanyag azonban még más módon is felhasználható. Ilyen témájú kutatás minden országban folyik. Például: üvegcserepként (az utéptésnél), sajtolt feszített lemezek hulladékából, építőanyagok hulladékából, stb. A "Modern Packing" c. amerikai folyóirat 1970. szeptemberi száma az ujrakinyerési eljárások egész sorát írja le, amelyeket jelenleg Amerikában kipróbálnak, illetve fejlesztenek. A német csomagolóipar számára ajánlatos, hogy figyelemmel kíséresse az ilyen fajtájú fejlesztéseket és minden erővel támogassa az eredményesnek tűnő kutatási programokat.

#### A csomagolással kapcsolatos viták

A nyilvánosság még ma is túlbecsüli a csomagolás jelentőségét a környezetvédelemmel kapcsolatos kérdésekben.

A törvények, a szabványok, a csomagolási versenyklirások és az árkonkurrencia megakadályozza a végtelenségig menő csomagolási luxust.

A vitákban azt állítják, hogy a hulladékeltávolításban jelentkező szűk keresztmetszetek leküzdhetők lennének az egyszeri használatra előállított göngyölegek mennyiségének korlátozása, sőt megtiltása révén. Mint ahogy azt az előbbiekben már említettük, a modern árusítási rendszerek csak az egyszeri használatra alkalmas csomagolás révén váltak lehetővé. Ha beavatkoznánk e rendszerekbe, veszélyeztetnénk, vagy legalábbis lényegesen megdrágítanánk a lakosság folyamatos ellátását. Az egyszeri használatra alkalmas göngyölegek alkalmazásának korlátozása révén a háztartási szemét tonnáinak eltávolítása nem lenne elérhető, ha azok helyére más csomagolóeszközök lépnének.

Mint ahogy azt a nyilvánosság előtt folyó viták ismételtelen mutatták, sok összefüggés még ismeretlen. Például: a visszaváltható göngyölegek következmé-

nye az öblítési folyamatok növekedése a palackozóknál, s ez megterheli a már amúgy is rendkívül igénybe vett vizgazdálkodást.

A meghatározott, egyszeri felhasználásra alkalmas göngyölegek esetleges korlátozása a hatóságokat súlyos döntés elé állítja egyes meghatározott anyagok megtiltása, ill. további engedélyezése miatt. Emellett vizsgálatot igényel az a kérdés, hogy ha az NSZK-ban bizonyos csomagolóeszközök forgalomba hozatalát megtiltják, ez az Európai Közösség keretén belül versenytorzító eszközként jelentkezik-e.

### A csomagolás és a tájvédelem

A háztartási szemét a modern technológiák segítségével eltávolítható. Más a helyzet az olyan hulladékokkal - Ide értjük a használt göngyöleket is -, amelyeket az állampolgárok a természetben meggondolatlanul eldobnak, vagy pedig "vad" szeméttlerakó helyeken hagynak hátra. E magatartás alaptalanul rontotta a csomagolás hitelét. A probléma körül folyó viták során az érzelmek háttérbe szorítják a logikus gondolkodást. Egyesek például ismételtlen követelik bizonyos csomagolóeszközök eltiltását, mintha a tájszennyeződésnek azok lennének okozói.

Mivel csaknem lehetetlen az ismeretlen tájszennyezőket felelősségre vonni, nem marad más hátra, mint az ilyen magatartás súlyos káraitól szóló átfogó tájékoztatás. A legkülönbözőbb szervezetek és hatóságok e téren már fontos kezdő lépéseket tettek. A feladat az, hogy megfelelően irányítsuk az ilyen intézkedéseket és hogy az akciókat összefogjuk. Más országokban végrehajtott ilyen fajtaú akciókra támaszkodva az NSZK-ban 1969. végétől kezdődően wuppertáli "Tiszta táj" akció törekszik e feladatok megoldására. Ezen akció finanszírozója csaknem kizárólag a német csomagolóeszköz-ípar.

## Összefoglalás

A termelés megfelelő csomagolása lehetővé tette a magas életszínvonal szempontjából nélkülözhetetlen differenciált ellátási rendszerek kialakulását. Ezen ellátási rendszerekbe történő beavatkozások olyan hatásokkal bírnak, amelyek következményei ma még nem tekinthetők át.

A csomagolóeszköz-gyártás fejlődése a mai napig párhuzamos a bruttó társadalmi termék alakulásával. A csomagolás ugyanannyira, illetve éppen olyan kevésbé hibás a személtávoilitási problémák és a környezetvédelmi problémák felmerülésében, mint minden egyéb más hulladék alkotórész.

A Bizottság javasolja, hogy a csomagolóipar és a közületek

- a termékek és a termékekkel szemben támasztott követelmények koncepciójánál a lehető legmesszebbmenőkig vegyék figyelembe a környezetvédelem szükségleteit;
- kutassák és támogassák a használt göngyölegek ismételt felhasználására irányuló új eljárásokat;
- mondjanak le az egyszeri felhasználásra szánt csomagolások reklámozásáról ott, ahol ésszerű alternatívák állnak fenn;
- kezdeményezzenek akciókat a "túlcsoagulással" szemben;
- alapítsanak "a környezet szempontjából kedvező csomagolás" elnevezésű márkajeleket.

A Bizottság a rendeletek kiadása előtt javasolja

- a csomagolóeszköz-alkalmazás hasznának és kárának elemzését;
- egy középtávu időszakra vonatkozó, a csomagolás további fejlődésével kapcsolatos trendek (mennyiség, súly, volumen, összetétel) megállapítását;
- a fajta és előfordulás szerint különböző hulladékok eltávoilitására szolgáló be rendezések és az ipar fejlődésének összehangolását.

## UTÓSZÓ

"Aki azt hiszi, hogy az exponenciális növekedés egy véges világban örökké folytatódhat, vagy bolond vagy közgazdász".

Kenneth Bouldingnak természetesen ma már csak félig van igaza, mert az elmúlt 20 évben sok közgazdász mutatott érdeklődést tudományának az iparban való alkalmazása iránt és ami talán még fontosabb, a gyakorlat iránti érdeklődésüket a "tudós körök" már nem bélyegzik meg. Félig azonban még mindig igaza van, mert a szakadék a gyakorlatias orientáltságú közgazdászok, akik valószínűleg kívánják leírni az ipar helyzetét, és a mikroökonomia túlegyszerűsített feltevéseken alapuló elméleti modelljeinek felállítói között, növekedett. Ez szembevető példája annak, hogy milyen különböző irányu lehet az előrehaladás, bár végül is azonos célokra törekednek, ahogyan ezt egy közelmultban kiadott ipargazdaságtan<sup>1)</sup> meghatározza: "megfelelő magyarázatok kidolgozása arra vonatkozóan, hogy az ipari szektorban a gazdasági erők milyen módon hatnak".

Hogy minden közelítés parciális és csak néhány fontos jelzést tud adni a problémák megoldásához, ez nyilvánvaló, sajnálatos, de - rövid távon biztosan és majdnem biztosan hosszú távon is - megváltoztathatatlan. Ennek az a magyarázata, hogy tárgyát minden megfigyelő valaki olyannak az agyával szemléli, akinek képzése, intellektuális környezete és helyzete egyedi esetet képvisel. Felismerhető, hogy a világ, amelyet leírnak, pontosan ugyanaz, - mint ahogyan felismerhetően ugyanazt vagy közel ugyanazt a tájat festi meg egy prerafaellta, egy impresszionista és egy expresszionista festő. Minden közgazdász tudja, hogy parciális nézőpontból a valóság parciális részét figyeli meg, ennek ellenére arra törekszik, a fenti definíció módosításával, hogy kielégítő magyarázatot adjon azokra a módokra, ahogyan a gazdasági erők az ipari szektorban segítik vagy fékezik a hatékonyságot.

Az Ipargazdasági Szemle e külön száma elsősorban empirikus kutatásokról számol be, minthogy azonban az Ipargazdaságtani Kutatócsoport a Magyar Tudo-

---

<sup>1)</sup>P. I. Devine (et. ab.): An Introduction to Industrial Economics. Allen Unwin, 1975.

mányos Akadémia Intézete, nincs okunk aggódní, hogy a hipotézisek mögött meghuzódó, általában inkább implicit mint explicit módon megtalálható alapvető feltevések helyességét nem fogják további kutatásokkal ellenőrizni. Örömmel állapítható meg a válogatásból, milyen sok témában lát Magyarországra részére hasznosítható tapasztalatokat a Kutatócsoport. A Szövetségben tömörült valamennyi szervezet nevében sok sikert kívánok e tapasztalatok gyümölcsösztetéséhez, a termelékenység további gyorsított növeléséhez.

A kötetben összegyűjtött tanulmányokon néhány alapgondolat vonul végig, és ezekből néhány következtetés vonható le a legfontosabb problémákra és lehetséges megoldásokra nézve. Szinte szükségtelen megjegyezni, hogy ez itt természetesen e sorok írójának háttere, helyzete és szellemi környezete alapján kapott megfogalmazást.

#### Sokirányú ismeretek

Mindenekelőtt hangsúlyozni kell, hogy az ipargazdaság megértése a közgazdaságtanban tulmenő ismereteket kíván. Ez kiténik mind a kötetben közölt tanulmányokból, mind a legtöbb "közgazdasági" kutató intézet széles tematikájából. Hogy csak két példát említsünk, az amerikai N. B. E. R. (Nemzeti Gazdaságkutató Intézet) fő témái között a gazdasági és társadalmi teljesítmények, az urbanizáció és a területfejlesztés problémái, az emberi magatartás és a társadalmi intézmények, a pénzügyi- és ipari intézmények és folyamatok, valamint a mérési módszerek és eljárások szerepelnek. A Svéd Gazdaságkutató Intézet jelenlegi kutatási programja a következő fő témákat tartalmazza: a vezetésben való részvétel és szervezetfejlesztés; vezetés és személyzeti munka; pénzügyek és számvitel; üzemgazdaságtan; marketing; közigazgatás; gazdaságföldrajz; információfeldolgozás; gazdaságpszichológia; makroökómia és ipari újítások.

Az az igény azonban, hogy az ipari szervezetek tevékenységét jobban megértés és ehhez sok különböző tudományág eredményeit hasznosítsuk, lényegesen megnehezíti a tudományos kutatást. Felmerül ezért a kérdés, valóban szükség van-e arra, hogy ily sok heterogén tényező segítségével próbáljunk magyarázatot kapni az ipar valóságára. Ez ugyanis ellentétes azzal az iránnyal, ahogyan



közel 100 évig fejlődött a tudomány: mind szűkebb területek mind nagyobb részletességgel való vizsgálata irányában. Itt párhuzamot vonhatunk a munkaszervezéssel. Adam Smith hangsúlyozta, Taylor részletesen kidolgozta a munkamegosztás legmesszebbmenő alkalmazását, most viszont a munka gazdagítása, változatosabbá tétele az általános tendencia. Talán a tudománynak is követni kell a gyakorlatnak ezt a tapasztalatát az előttünk álló időszakban. A kísértés modellek konstruálása iránt rendkívül nagy, de hogy ez hasznos is legyen, ahhoz a tudomány és a gyakorlat sokkal szervesebb kapcsolatát kell biztosítani.

### Az ismeretek hasznosítása

Az akciók ismereteken alapulnak és ezért általában feltételezik, hogy minél több ismeretünk van, annál hatásosabb és hatékonyabb lesz az akció. De igen sok tényezőt kell még figyelembe venni. Az adatok többnyire nem mérnek mindent, ami egy akció értékeléséhez szükséges, csak azt, ami viszonylag egyszerűen mérhető. Példaképpen említhető erre a hiányzások problémája. Az elmúlt 20 év során a hiányzások miatt kárbavesztett munkanapok száma a fejlett ipari országokban megkétszereződött. Több nyugateurópai országban 1973-ban 10%-ot ért el. Nem szabad tehát csodálkozni azon, hogy igen sok embert foglalkoztat, hogy ne mondjuk: aggaszt, ez a jelenség.

Az ez irányú kutatások rámutattak arra, hogy a hiányzások oka igen komplexek, a munkához való attitűd változásától, attól a kisebb pénzügyi és társadalmi kockázattól kezdve, amely ma a hiányzásokhoz fűződik, egészen addig, hogy változtak annak normái, hogy mit tekintenek "betegségnek", továbbá a munkaerő struktúrája és az egészségügyi ellátás javulása folytán az emberek hosszabb ideig dolgoznak, de sűrűbben és tartósabban lesznek távol a munkától. A törvényhozásnak is fontos szerepe van. 1972-től az NSZK-ban a munkások hasonló elbánásban részesülnek, mint az alkalmazotti kategória és így módon nem csökken keresetük a betegség első napján; ennek következtében viszont hiányzások aránya számottevően megnőtt. Az NSZK-ban a munkanélküliség erős növekedésével viszont most csökkent a hiányzások száma és ez valószínűleg más országokban is megfigyelhető lesz, így többek között Dániában.

Milyen következtetésekre, intézkedésekre juthatunk mindebből? Egyszerűen el kell fogadnunk, hogy a hiányzások magas aránya a gazdasági növekedésen átmenő társadalmak szükségszerű velejárója? Végül is számos tényezőt, amely a hiányzások növekedését eredményezi, nem tudunk tervezéssel vagy gazdaságpolitikai eszközökkel befolyásolni. A kutatások arra is rámutattak, hogy nemcsak különböző vállalatok között figyelhető meg nagy eltérések a hiányzások arányában, de ezek a különbségek hosszabb távon is megmaradnak. Az egy-egy szervezetben uralkodó légkör olyan jelentős szerepet játszik, hogy ennek alapján aligha várható komoly változás, ha csak egyetlen tényezőhöz kívánunk hozzányulni, arra is tekintettel, hogy ennek a légkörnek igen sok egyéb megnyilvánulása is van. A kutatások a probléma megoldására teljes választ még nem adtak.

### Integrált közelítések

A tapasztalatok szerint ahhoz, hogy helyes intézkedéseket vagy akciókat szervezzünk, nem elég egyszerűen az ehhez kapcsolódó információk számának növelése. Több termelékenységi központ arra a következtetésre jutott, hogy fő feladatának ne is azt tekintse, hogy új kutatásokkal új ismeretekhez jusson, hanem, hogy minél jobban hasznosítsa mindazt, amit a kutatás már eddig is nyújtott. Más termelékenységi központok abban az irányban indultak el, hogy a tulságos merev megkülönböztetést kutatás, az információk elterjesztése, tanácsadás és képzés között, feloldja. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a kutató tanácsadó lesz és így tovább. Számos tapasztalat tanúsítja, hogy az újságró rossz tanácsadó, a kutató rossz oktató, stb. De azt mindenesetre leszűrhetjük, hogy a termelékenységi központok szerepük betöltésében rugalmas és többirányú tevékenységet kell hogy folytassanak.

## Felkészülés a jövőre

Az energiakrízis különös élességgel hívta fel a figyelmet az előrelátás fontosságára. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a futurológia a politikai döntések fegyvertárának lényeges eszköze, de hogy meggyőzőbb legyen, a jövőben három korábbi gyengeségét le kell küzdenie:

- következtetéseit nem alapozhatja extrapolációkra és reményekre;
- a futurológusok nem támaszkodhatnak alapvetően az egyes speciális szakterületek tudósainak a véleményére, és
- a társadalmi változások dinamikáját nagyobb mértékben kell tekintetbe venniük.

A termelékenység központok munkája szempontjából nagyon fontos, hogy amikor hosszabb távú kutatást szerveznek, nagy valószínűséggel számolhassanak az- zal, hogy mire a kutatás eredményel rendelkezésre állnak, a probléma még mindig aktuális marad. Ezzel kapcsolatban megemlíthető a dániai ipari demokrácia kutatás. Ez igen értékes eredményeket adott, de bevezetésük ma, amikor a munkanélküliség aránya növekszik, az infláció katasztrófális méretek felé halad, erősen kérdésessé vált. Ezzel szemben ma elsősorban ott éreznek problémákat, hogy a vállalatok vezetői rendelkeznek-e azokkal a különleges képességekkel és készségekkel, amelyekkel biztosítani tudják vállalatuk fennmaradását ebben a nehéz periódusban. E téren hiányosságok tűntek szembe Norvégiában is, ahol azonban ezeket kevésbé látják fenyegetőnek, inkább egy hasznos ösztönzőnek ahhoz, hogy komoly fejlesztést érjenek el a vezetés minden szintjén.

Azzal kell számolnunk, hogy mint a múltban, úgy a jövőben is lesznek változások, melyeket kedvezőnek tartunk és lesznek olyanok, amelyeket kedvezőtleneknek ítélünk, de bekövetkeznek. Ez azt jelenti például, hogy nemcsak a beruházások, hanem ellentétjük, a megszüntetések is fontosak. A társadalmi tőke jelentős része - és tőke alatt értjük most nemcsak az állóeszközöket, hanem az emberi tudást is - elavul és feleslegessé válik. A legtöbb esetben célszerűbb, ha nem alkalmazkodunk a meglévő tőke valamilyen még elfogadható alkalmazásához, hanem sokkal határozottabban az új - ha nem is gyökeresen új, de az új tendenciáknak megfelelő korszerű - felé fordulunk. A holland kormány ebben az irányban halad (érdekes jelenség, hogy Jan Tinbergen "proféta a saját hazájában"

és elfogadják javaslatait) és ennek alapján a szelektív fejlesztési politika hat alábbi elvét rögzítették:

- magas egy főre jutó hozzáadott érték,
- magas szakképzettségi igény,
- korszerű ismeretek iránti igény,
- hatékony energia- és nyersanyag felhasználás,
- környezetvédelmi szempontok,
- a nemzetközi munkamegosztás által megkívánt tendenciák figyelembevétele.

E követelmények valószínűleg minden fejlett ipari ország számára érvényesek. Ezek változást kívánnak, de valószínűleg nem olyan mértékűt, hogy valamilyen "jövő sokk"-ról beszélhetnénk.

Termelékenység és hatékonyság sok országban nem népszerű fogalmak. Sokan társítják ezeket a kizsákmányolással, a multtal (többek között a háború utáni helyreállítás időszakával), munkahelyek elvesztésével. Bár tudjuk és bizonyítani is képesek vagyunk, hogy a jólét és az életkörülmények emelkedését végül is a termelékenység és a hatékonyság eredményezte (magas termelékenységű országok általában magas életszínvonalon és magas foglalkoztatottsággal élnek), többnyire mégsem tudjuk eléggé meggyőzővé tenni. A tapasztalatok szerint a termelékenység előmozdítását ezeknek az összefüggéseknek a hangsúlyozásával általános kampányok keretében nehéz előbbre vinni. Hirtelen nagy növekedést nem is várhatunk, bár gyakran halljuk azt, hogy 25, vagy 50 %-os megtakarítást lehet elérni ilyen vagy olyan eljárással; ezek azonban általában a rövid életű jelszavak kategóriájába tartoznak. Változás elérése - különösen, ha a negatív szociális következményeket el akarjuk kerülni - nehéz feladat, és csak szerény eredményekkel számolhatunk. Ezzel kapcsolatban talán leghelyesebb annak a kiváló amerikai közgazdásznak a munkájából idézni, akinek szinte egyedülálló ismeretei vannak a termelékenység növekedéséről. Edward Denison munkájában a következőket írja:

"Legfőbb tanulságként e kutatásból - arra nézve, hogy milyen módon változtathatunk a hosszútávú növekedés ütemén - azt szűrhetjük le, hogy sok kis, de értékes változtatás eredményeit kell felhalmoznunk."

A. C. Hubert  
a Szövetség főtitkára

## Р Е З Ю М Е

Научно-исследовательский институт экономики промышленности Венгерской Академии Наук присоединился к Европейской Ассоциации национальных центров производительности труда в 1969 году. Ассоциация в настоящее время насчитывает в своих рядах 17 стран: три социалистические страны (Болгария, Югославия, Венгрия) и 14 капиталистических стран. Настоящее издание содержит обзор опыта центров производительности труда развитых капиталистических стран на основе нашего сотрудничества с ними в периоде 1969 - 1974 гг.

Специальный выпуск кроме введения и заключительного слова содержит 25 сообщений, опыт 12 стран. Ассоциация в последнее время создала тесные контакты с организациями стран, являющихся нечленами и неевропейскими. Благодаря этому представлялось возможным поместить опыт и таких стран как Англия, США, Канада и Новая Зеландия, помимо опыта Бельгии, Дании, Франции, Нидерландов, Ирландии, Норвегии, ФРГ и Италии. Директор Института экономики промышленности в Введении выражает благодарность всем центрам и главному секретарю Ассоциации, А.Ц. Губэру, как за помощь, оказанную в течение многолетнего сотрудничества, так и за их содействие публикации сообщений на венгерском языке.

Из опыта деятельности центров производительности труда Введение обращает внимание на то, что и в капиталистических странах стало ясным, что с точки зрения экономического роста, динамики жизненного уровня в конечном счете является определяющим не прибыль отдельных предприятий, а уровень и темпы роста производительности труда. Даже в наиболее развитых капиталистических странах повышение производительности труда не оставляется исключительно делом рыночных эффектов, конкуренции и стихийных стремлений отдельных предприятий, и здесь считают нужным заниматься и в центральном порядке возможностями,

стимулированием и поддержкой повышения производительности труда.

Поучительным является и то, что центры производительности для этих целей применяют многообразные методы; своей главной задачей они считают раскрытие этих методов и их неуклонное обновление. Их главное стремление заключается в предвидении, своевременном осознании новых требований, инициаторстве, предоставлении информации, формировании взглядов и подхода.

Деятельность центров характеризуется многогранностью (почти все явления экономической и общественной жизни они подвергают анализу с точки зрения, какое влияние они оказывают на рост производительности); а также квалифицированным подходом (для изучения любого вопроса или организации любой акции они привлекают самых компетентных специалистов; широко опираются на исследования общественных дисциплин, ставя на передний план эмпирические и междисциплинарные исследования).

Сообщения следуют друг за другом по семи группам. В начале каждого раздела имеется краткое введение, в котором излагаются предмет и фон отдельных сообщений.

## SUMMARY

The Research Institute for Industrial Economics of the Hungarian Academy of Sciences joined the European Association of National Productivity Centres in 1969. The Association includes now 17 member countries three socialist (Bulgaria, Yugoslavia and Hungary) and fourteen capitalist ones. This publication reviews the experiences of the productivity centres in the developed capitalist countries in the period 1969-1974.

In addition to the Foreword and Postscript it contains 25 publications surveying the experiences of 12 countries. Recently, the Association has established close links also with the non-member and non-European countries. This allowed that beside Belgium, Denmark, France, the Netherlands, Ireland, Norway the German Federal Republic, and Italy the experiences of the United Kingdom, the United States, Canada and New Zealand should be reviewed in the volume. The director of the Institute expresses his thanks in the Foreword to every Centre - and to the Secretary General of the Association, Mr. A. C. Hubert - both for their help during the cooperation extending to several years and for the permission to publish the papers and reports in Hungarian.

From among the lessons of the activity of productivity centres the Foreword stresses that it has been recognized also in the capitalist countries: from the point of view of economic growth and the development of living standards in the last resort it is not the profits of the individual enterprises that are decisive, but the level and growth of productivity. Even in the most advanced capitalist countries the growth of productivity is not entirely left to the spontaneous efforts of the enterprises, to market effects, to competition. It is held necessary that the possibilities, stimulation and promoting of raising of productivity should be also centrally dealt with.

It is similarly instructive that the productivity centres apply for this purpose several diversified methods: and they believe their main duty is to explore these

methods and devise new ones. Their main effort is aimed at foresight, at recognizing the new requirements in time, as well as to take initiative, to develop and disseminate new methods, approaches. Their activity is characterized by complexity (almost every phenomenon of the economic and social life is analyzed by them from the aspect of their effect on the growth of productivity); and the professional approach (the most competent experts are employed for the analysis of every problem, for the organization of actions; social-science researches are much relied on, with empirical and interdisciplinary investigation in the foreground).

The publications are classified into seven groups. Each of them is preceded by a short introduction about the subject and background of the individual publications.





•