

Magyar Köztudományi Társaság
 Budapesti Központi Statisztikai Hivatal
 Sz. 1. (1956. évi)

BARANYAI ISTVÁN — FERGE SÁNDORNÉ:

A MUNKÁS- ÉS ALKALMAZOTT-CSALÁDOK ANYAGI HELYZETE A HÁZTARTÁSSTATISZTIKA TÜKRÉBEN*

Hazánkban 1949 óta folyik rendszeres háztartásstatisztikai megfigyelés. Jelenleg közel 5000 család szolgáltat adatokat, mégpedig csak a lakosság fő rétegeiből kiválasztott családok: 1956-ban 1738 városban lakó munkás- és alkalmazott, 2110 egyénileg gazdálkodó paraszt és 904 termelőszövetkezeti család feljegyzéseit gyűjtötte be a Központi Statisztikai Hivatal. Az egyéb rétegekre — például a kisiparosokra, a nyugdíjasokra, az egy kat. holdnál kisebb földterülettel rendelkező gazdálkodókra stb. — a megfigyelés nem terjed ki. Ennek magyarázata az, hogy e rétegek rendkívül heterogének, így valamennyire is kielégítő reprezentációjukhoz igen nagy mintára lenne szükség, ami rendkívüli mértékben megnövelné a költségeket. A megfigyelés módszere az, hogy a kiválasztott családok ún. háztartási könyveket kapnak, amelyekbe egész éven át folyamatosan feljegyzik a család valamennyi jövedelmét, kiadását és a saját termelésből fogyasztott mennyiségeket is. Ezek az adatok azután központilag, gépi úton kerülnek feldolgozásra.

A háztartásstatisztika eredményeinek elbírálásakor két tényezőt kell figyelembe venni: egyrészt azt, hogy a beérkezett adatok helyesek-e, pontosak-e, másrészt azt, hogy az adatszolgáltató családok megfelelően reprezentálják-e az összességet.

Ami az adatok pontosságát illeti, erről ellenőrző számítások segítségével megállapítható, hogy a munkás- és alkalmazott-családoknál pontatlanságok csak a kisebb, könnyen elfelejthető és főként az ún. „kényes“ tételeknél (például szeszecskék) fordulnak elő: a parasztcsaládoknál a mérési lehetőségek elég gyakori hiánya és a többé-kevésbé meglevő bizalmatlanság valamivel jobban befolyásolja az adatok pontosságát.

A reprezentáció helyességének megállapítása nagyobb nehézségekbe ütközik, ennek vizsgálatához sok esetben hiányoznak a megfelelő országos adatok is. Kétségtelen, hogy — miután a családok kiválasztásánál több okból nem követhettük a mechanikus véletlen kiválasztás elvét — fennáll annak a lehetősége, hogy a „minta“, vagyis a megfigyelt ötezer család nem vagy nem egészen jól jellemzi az összességet. A különböző — keresetekre,

* A cikk a *Statisztikai Időszaki Közlemények* „Ötezer család háztartásstatisztikai feljegyzései“ című kötete anyagának felhasználásával készült.

családnagyság szerinti összetételre, kereső-eltartott arányra vonatkozó — vizsgálatok azonban azt mutatják, hogy a munkás- és alkalmazott-családok adatai elég jól használhatók mind a bizonyos nagyságú jövedelmet élvező csoportok, mind az összesség átlagos helyzetének megismerésére. (Minden esetben a családban élőkről van szó, minthogy a megfigyelésben elenyésző az egyedülálló dolgozók aránya.) Kevésbé vagy egyáltalán nem alkalmasak az adatok az egyes foglalkozási ágak, szakmák dolgozói életkörülményeinek jellemzésére. (Ezt amellett, hogy a mintában az egyes szakmák dolgozói nem tényleges arányuknak megfelelően vannak képviselve, az is akadályozza, hogy a megfigyelésben igen sok az ún. „vegyes“ család, amelyekben az egyes családtagok különböző munkaterületeken dolgoznak, tehát életmódjuk nem jellemez egy meghatározott szakmát.)

A parasztcsaládoknál az adatok alkalmasak a különböző jövedelmű, különböző nagyságú birtokkal rendelkező stb. családok helyzetének megítélésére és közelítően tükrözik az átlagos helyzetet is. A reprezentáció hiányossága itt az, hogy a legmagasabb jövedelmű parasztcsaládok nem vállalkoztak számuknak megfelelő arányban a háztartásstatisztikai könyv vezetésére.

A háztartásstatisztikai adatok tehát, annak ellenére, hogy bizonyos reprezentációs hibák és nem teljesen pontosan feljegyzett adatok miatt nem mindenben felelnek meg az országos helyzetnek, elég megbízható és részletes képet adnak az országban élő munkás-, alkalmazott- és parasztcsaládok életkörülményeiről, bevételeiről, kiadásairól, fogyasztásáról. Már maga az a tény, hogy a megfigyelt családok köre igen széles, hogy közel 5000 család közül rendszeresen adatokat, figyelemre méltóvá teszi a háztartásstatisztika eredményeit.

Elöljáróban még csak annyit kívánunk megjegyezni, hogy az 1956. évi adatok feldolgozása nem merítette ki a háztartásstatisztika eredményei által nyújtott lehetőségeket, még sok tekintetben kísérleti jellegű volt. Az 1956. évi tapasztalatok tanulságai alapján az 1957. évi adatok feldolgozása mind a munkás- és alkalmazott-, mind a parasztcsaládoknál sokrétűbb és kimerítőbb lesz.

A továbbiakban az 1956. évi eredményekből csak a munkás- és alkalmazott-családok életkörülményeire vonatkozó tényeket közöljük. A parasztcsaládok adatait — amelyeket a már említett kiadványban közzétettünk — itt ezuttal nem ismertetjük, mert az 1957. évi adatok még nem állnak rendelkezésre olyan mértékben sem, mint a munkás- és alkalmazott-családoknál, az 1956. évi adatok feldolgozása pedig nem volt elég sokrétű ahhoz, hogy önmagában kielégítően jellemezze a parasztság helyzetét.

A VÁROSI MUNKÁS- ÉS ALKALMAZOTT-CSALÁDOK HELYZETE

A munkás- és alkalmazott-családok életmódját, életkörülményeit elsősorban a család jövedelme és a család nagysága együttesen, vagyis az egy főre jutó jövedelem nagysága határozza meg. Ennek a tényezőnek sokkal nagyobb a szerepe, mint az egyéb körülményeknek, például a család összjövedelmének, a lakóhely jellegének (kisebb vagy nagyobb városban laknak-e) vagy annak, hogy milyen munkaterületen dolgoznak a család kereső tagjai (fizikai munkások-e, értelmiségiek-e stb.). Éppen ezért — amellett, hogy amennyire a lehetőségek engedik, vizsgáljuk egyéb körülmények ki-

hatását is a családok életmódjára — a munkás- és alkalmazott-családok adatait elsősorban a család egy tagjára jutó jövedelem nagysága szerint csoportosítjuk. A család egy tagjára jutó jövedelem nagyságától függően a családok életmódja, fogyasztásának szerkezete igen eltérő.

Azoknak a családoknak a helyzete, amelyekben 1956-ban az egy főre jutó havi jövedelem 5—600 forintnál kevesebb volt, igen sok szempontból nem kielégítő. Táplálkozásukban ugyan inkább bizonyos minőségi hiányok mutatkoznak, de ruházkodási, művelődési, lakberendezési és egyéb igényeiket csak igen hiányosan tudják kielégíteni. Minthogy jövedelmük közel kétharmad részét élelmezésre költik, a nem létfontosságú iparcikkekre már nem jut elégséges összeg. Azoknál a családoknál, amelyekben az egy főre jutó havi jövedelem 6—800 forint, tehát körülbelül az átlagos színvonalon van, súlyosabb hiányok már nincsenek, alapvető igényeiket általában ki tudják elégíteni. A 800 forintnál magasabb egy főre jutó havi jövedelemmel rendelkező családoknál az élelmezési, ruházkodási stb. igények kielégítése már elég magas színvonalon történik, bár bizonyos nehézségek itt is mutatkoznak, például a drágább tartós fogyasztási cikkek beszerzésénél.

Sajnos az 1956. évre vonatkozóan nem álltak rendelkezésre adatok ahhoz, hogy ennél több csoportban — még alacsonyabb és főként még magasabb egy főre jutó jövedelmek mellett — vizsgáljuk a családok életmódját és fogyasztásának szerkezetét, holott ez a vizsgálat további fontos összefüggéseket és törvényszerűségeket tárna fel.

A jelenlegi csoportosítás mellett például csak a legalapvetőbb élelmezési cikkekre (kenyér, liszt, burgonya) vonatkozólag lehet megállapítani, hogy milyen jövedelmek mellett mutatkozik telítettség, holott az ilyen irányú vizsgálatok igen fontosak. (Vagyis annak kutatása, hogy az egyes cikkek iránti kereslet milyen mértékben emelkedik a jövedelem meghatározott arányú növekedésével, illetve a fogyasztási cikkek bizonyos körénél milyen színvonalú jövedelmek mellett nem emelkedik tovább a fogyasztás.)

A munkás- és alkalmazott-népesség egyes csoportjainak helyzetét a háztartásstatisztika tükrözi. Ahhoz azonban, hogy képet alkothassunk a munkás- és alkalmazott össznépesség valóságos helyzetéről, meg kell állapítani, hogy a népesség mekkora rétegei élnek a háztartásstatisztika által bemutatott alacsony, közepes, illetve magas színvonalon. Erre vonatkozólag pontos statisztikai adatok nem állnak rendelkezésre. Megközelítő pontossággal azonban például kiszámítható, hogy a munkás- és alkalmazott-népességnek mintegy egyharmada él az átlagosnál alacsonyabb színvonalon, tehát sok tekintetben nem megfelelő körülmények között.

1. A munkás- és alkalmazott-családok jövedelmi viszonyai

A családok anyagi stb. helyzete szorosan összefügg a családok nagyságával. A népesebb családok helyzete általában kedvezőtlenebb, mint a kisebb családoké, mert a családlétszám növekedése elsősorban a gyermekek nagyobb számával függ össze, és a családi pótlék nem ellensúlyozza a gyermekekkel kapcsolatos többletkiadásokat. Ezen az általános helyzeten belül természetesen javítja a családok körülményeit az, ha a családon belül növekszik a keresők, csökken az eltartottak aránya.

1. tábla

*Az egy főre jutó havi átlagos bruttó jövedelem a családnagyság és a keresők száma szerint**

Családnagyság	1	2	3 és több	Egy főre jutó havi átlagos bruttó jövedelem
	keresővel rendelkező családoknál az egy főre jutó havi átlagos bruttó jövedelem			
forint				
1 tagú (egyedülállók) .	1209	—	—	1209
2 tagú családok	785	1119	—	912
3 tagú családok	585	803	962	695
4 tagú családok	485	664	823	582
5 és több tagú családok	400	478	637	465
<i>Családok összesen</i>	<i>566</i>	<i>708</i>	<i>735</i>	<i>636</i>

* 1956. április havi adatok.

A család nagyságának az életkörülményeket befolyásoló szerepe megnyilvánul akkor, ha az adatokat az egy főre jutó jövedelem nagysága szerint csoportosítjuk.¹ Az átlagos kereset változásának alig van szerepe abban, hogyan alakul az egy főre jutó jövedelem: az egy keresőre jutó munkabér jövedelemcsoportonként csak kis mértékben növekszik, ugyanakkor a családok átlagos taglétszámának és az eltartottak arányának csökkenésével fokozatosan és jelentősen emelkedik az egy főre jutó jövedelem.

2. tábla

A megfigyelt munkás- és alkalmazott-családok fontosabb jellemző adatai 1956-ban

Jövedelemcsoport	Egy keresőre jutó havi átlagos munkabér	Egy főre jutó havi átlagos bruttó jövedelem	Egy keresőre jutó havi átlagos munkabér	Egy főre jutó havi átlagos bruttó jövedelem	Családok átlagos taglétszáma	100 keresőre jutó eltartottak száma
	forint		az I. jövedelemcsoport százalékában			
I. ...	980	335	100,0	100,0	4,36	254
II. ...	1094	491	111,6	146,6	3,76	164
III. ...	1144	656	116,7	195,8	3,22	106
IV. ...	1218	822	124,3	245,4	2,84	76
V. ...	1376	1178	140,4	351,6	2,41	50

A család nagyságának szerepe még világosabb, ha megvizsgáljuk, hogy az egyes jövedelemcsoportokon belül hogyan alakul az egy főre jutó jövedelem a családtagok számától függően. Az I. jövedelemcsoport kivételével — amelyben azonban mindössze 150 család van — valamennyi jövedelemcsoporton belül csökken az egy főre jutó jövedelem a családlétszám növekedésével, annak ellenére, hogy a keresőket a nagyobb család magasabb bérek elérésére ösztönzi.

¹ E tényező alapján öt csoportot alkottunk. Az egy főre jutó havi bruttó jövedelem az

I. jövedelemcsoportban	400 forint alatt,
II. „	401—600,
III. „	601—800,
IV. „	801—1000 forint között,
V. „	1000 forint felett van.

3. tábla

*Az egy keresőre jutó munkabér és az egy főre jutó jövedelem
a család és a jövedelem nagysága szerint**

(1957. I. félévi adatok alapján)

Megnevezés	I.	II.	III.	IV.	V.	Átlag
	jövedelemscsoport					
<i>Egy keresőre jutó munkabér</i>						
1—2 tagú család .....	.	836	1044	1073	1358	1162
3 tagú család	726	1075	1191	1283	1571	1249
4 tagú család	1018	1272	1339	1494	1838	1342
5 és több tagú család	1101	1269	1389	1481	1781	1299
<i>Egy főre jutó összes jövedelem</i>						
1—2 tagú család	292	526	698	885	1392	979
3 tagú család	316	498	691	885	1278	754
4 tagú család	336	497	675	859	1235	610
5 és több tagú család	314	489	665	850	1225	510

* Ez a csoportosítás 1956-ban még nem készült.

Már említettük, hogy a népesebb családok rosszabb helyzete elsősorban azzal függ össze, hogy a családi pótlék viszonylag alacsony. Ehhez járul még az is, hogy minél több a gyermek, annál kevesebb lehetősége van az anyának arra, hogy maga is dolgozhasson. Ezt részben a gyermekek napközi otthonban való elhelyezésének, részben a háztartási munkák (mosás, ruházat karbantartása stb.) ellátásának nehézségei akadályozzák. Végül sok esetben, mikor az anyának nincs szakképzettsége, az alacsony keresetek miatt nem is érdemes munkát vállalnia, mert a többletjövedelem nem vagy csak alig nagyobb a felmerülő többletkiadásoknál. Mégis Budapesten, ahol a bölcsődei, óvodai stb. hálózat viszonylag fejlettebb, és a munka- és kereseti lehetőségek is nagyobbak, az anyák jelentős része dolgozik. Vidéken a dolgozó anyák aránya kisebb, de még itt is 30 százalék felett van. Az alacsonyabb vidéki arány kialakításában az is közrejátszik, hogy vidéken a háztáji gazdaságból az anya többnyire ki tudja egészíteni a családfő keresetét. Mindkét esetben — mind Budapesten, mind vidéken — a gyermekek számának növekedésével egyidejűleg csökken a dolgozó anyák aránya, azonban e csökkenés nem olyan mértékű, mint amit a több gyermekkel járó háztartásbeli munkatöbblet indokolna.

4. tábla

*Azoknak a családoknak száma, amelyekben az anya dolgozik,
az összes gyermekes családok számának százalékában**

Gyermekek száma	A dolgozó anyák aránya	
	Budapesten	vidéken
1	54,3	39,3
2	44,6	33,2
3 .....	..**	* 31,3
4 és több .....	..**	28,6

* 1957. áprilisi adatok előzetes feldolgozása alapján.

** E csoportokban igen kevés (14, illetve 4) a családok száma Budapesten, ezért az eredmények (64, illetve 50 százalék) nem tekinthetők jellemzőnek.

Természetesen általában ott jár az anya munkába, ahol a családfő vagy a többi kereső keresete alacsonyabb, ahol tehát igen alacsony lenne az egy főre jutó jövedelem, ha az anya nem dolgozna. Tekintettel arra, hogy a nők keresete — és így az anyák keresete is — általában átlagosan alacsonyabb, mint a férfiak keresete, az egy főre jutó jövedelem nem arányosan magasabb azokban a családokban, amelyekben az anya dolgozik, azokéhoz képest, amelyekben nem dolgozik (vagyis a jövedelememelkedés nem arányos a keresők számának a családtagok számához viszonyított arányának növekedésével). Míg a keresők aránya az összes családtag százalékában Budapesten és a vidéki városokban egyaránt közel kétszer akkora azokban a családokban, amelyekben az anya dolgozik, azokhoz a családokhoz képest, amelyekben az anya nem dolgozik, addig az egy főre jutó munkabérvétel csupán kb. 30—40 százalékkal magasabb.

5. tábla

*Az egy keresőre és az egy főre jutó munkabér azokban a családokban, amelyekben az anya dolgozik, illetve nem dolgozik**

Megnevezés	A családban az anya dolgozik		A családban az anya nem dolgozik	
	Budapest	Vidéki városok	Budapest	Vidéki városok
Keresők átlagkeresete az anya nélkül	1551	1204	1789	1605
Egy főre jutó munkabér az anya keresete nélkül	411	357	508	413
Egy főre jutó munkabér az anya keresetével együtt	671	595	508	413
<i>Keresők aránya az összes családtag százalékában</i>	<i>51,4</i>	<i>48,6</i>	<i>28,4</i>	<i>25,8</i>

* 1957. áprilisi adatok előzetes feldolgozása alapján azon családok nélkül, amelyekben csak az anya dolgozik.

A munkás- és alkalmazott-családok jövedelmeinek legnagyobb része természetesen maga a munkabér, azonban az egyéb pénz- és természetbeni jövedelmek is elég jelentős összeget, 1956-ban az összes jövedelmeknek 15—22 százalékát tették ki.

6. tábla

Az egy főre jutó havi átlagos bruttó jövedelem megoszlása 1956-ban

Jövedelemcsoport	Munkabér	Egyéb pénzjövedelem	Természetbeni jövedelem	Összes bruttó jövedelem
forintban				
I.	277	45	13	335
III.	555	77	24	656
V.	919	224	35	1178
<i>Átlag</i>	<i>517</i>	<i>88</i>	<i>22</i>	<i>627</i>
* az összes bruttó jövedelem százalékban				
I.	82,7	13,4	3,9	100,0
III.	84,6	11,7	3,7	100,0
V.	78,0	19,0	3,0	100,0
<i>Átlag</i>	<i>82,5</i>	<i>14,0</i>	<i>3,5</i>	<i>100,0</i>

A bruttó jövedelmeket a családok nem költik el teljes egészében személyes szükségleteikre. Bizonyos hányadát adóbefizetésre, takarékosagra (államkölcsön stb.) fordítják. 1956-ban e tételek kisebb részt tettek ki, mint a korábbi években, különösen a második félévben csökkent az arányuk, amikor már csak egy hónapban volt államkölcsönbefizetés.

7. tábla

*Az egy főre jutó államkölcsön- és adóbefizetés
a bruttó jövedelem százalékában 1956-ban*

Jövedelem- csoport	A havi átlagos befizetés 1956. évben (forint)	1956. évben	1956.	
			I. félévben	II. félévben
a bruttó jövedelem százalékában				
I.	18	5,4	6,9	3,9
III.	40	6,1	7,7	4,4
V.	73	6,2	8,0	4,4
<i>Átlag</i>	<i>37</i>	<i>5,9</i>	<i>7,7</i>	<i>4,2</i>

1957. I—III. negyedévében az országban jelentősen emelkedtek a munkabérek. Ez a növekedés a háztartásstatisztikai adatokban is tükröződik, az átlagos kereset a megfigyelt családoknál 13 százalékkal nőtt, az egy főre jutó bruttó jövedelmek pedig 15 százalékkal emelkedtek. Az államkölcsön megszüntetése következtében a pénzügyi kiadások (államkölcsön-, adóbefizetés) aránya az 1956. I—III. negyedévi 6,1 százalékról 1957 megfelelő időszakában 3 százalékra csökkent, így a személyes szükségletekre fordítható összeg még nagyobb mértékben nőtt, mint a bruttó jövedelmek. Az egy főre jutó havi nettó jövedelem 100 forinttal — 18,6 százalékkal — volt magasabb az előző évinél, vagyis egy négytagú család az év első kilenc hónapjában 3600 forinttal több nettó jövedelemhez jutott, mint a megelőző évben.

2. A munkás- és alkalmazott-családok kiadásai fő kiadási csoportok szerint

A különböző jellegű szükségletekre fordított összegek nem növekszenek a jövedelem növekedésével arányosan. Az általánosan ismert törvényszerűségek (Engel-törvény stb.) nálunk is teljes mértékben érvényesülnek: a jövedelem emelkedésével az élelmezési kiadások összege ugyan nő, de súlya csökken, más szükségletekre viszont általában összecszerűen és aránylag is egyre többet fordítanak. (Lásd a 8. táblát és az 1. ábrát az 1012. oldalon.)

Az egyes jövedelemcsoportok között mutatkozó jövedelemtöbbletből egyre kevesebb kerül az élelmezés javítására és egyre több iparcikkek vásárlására. (Lásd a 9. táblát.)

1957-ben a jövedelmek emelkedése következtében némileg változik a kiadások megoszlása. Az I—III. negyedévi adatok tanúsága szerint a változás kedvező irányú: csökkent az élelmezési és lakással kapcsolatos kiadások aránya az egyéb tételek, főként a ruházkodás és lakberendezés javára. (Lásd a 10. táblát.)

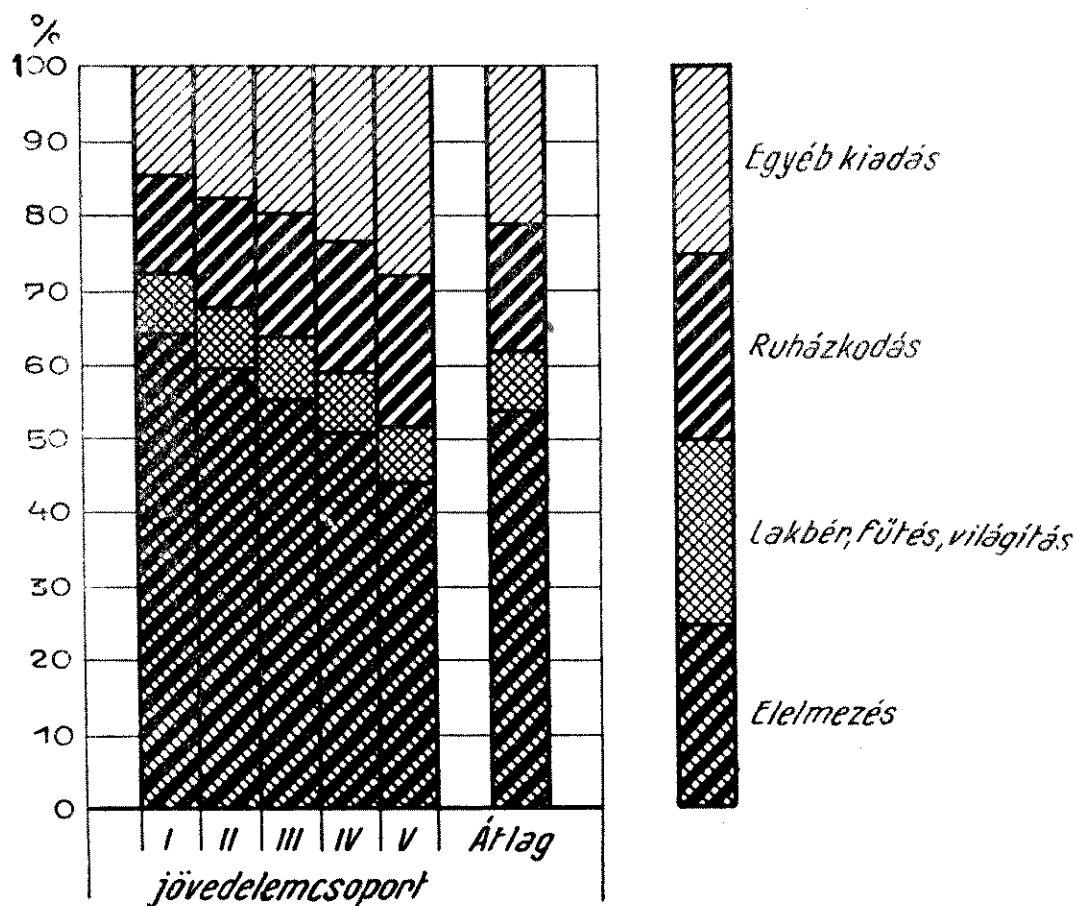
8. tábla

Az egy főre jutó havi átlagos nettó kiadás főbb csoportonként a jövedelem nagysága szerint 1956-ban

Jövedelem-csoport	Élelmezés*	Lakbér, fűtés, világítás	Ruházkodás	Egyéb	Nettó kiadás összesen
Forint					
I.	215	29	45	50	339
III.	337	51	104	121	613
V.	457	78	215	294	1044
<i>Átlag</i>	<i>316</i>	<i>47</i>	<i>101</i>	<i>125</i>	<i>589</i>
Százalékos megoszlás					
I.	63,4	8,6	13,3	14,7	100,0
III.	55,0	8,3	17,0	19,7	100,0
V.	43,8	7,5	20,6	28,1	100,0
<i>Átlag</i>	<i>53,6</i>	<i>8,0</i>	<i>17,2</i>	<i>21,2</i>	<i>100,0</i>

* Az élelmezési kiadások itt és a továbbiakban az italra és dohányárakra fordított összeget is tartalmazzák.

1. ábra. Az egy főre jutó havi átlagos nettó kiadás százalékos megoszlása főbb csoportonként a jövedelem nagysága szerint



9. tábla

Az egyes jövedelemcsoportok közötti jövedelemtöbblet felhasználása

Megnevezés	Egy főre jutó 100 forint jövedelemtöbbletből			
	élelmezésre	lakbérre stb	ruházkodásra	egyébre
	fordítottak 1956-ban			
II. és I. jövedelemcsoport között ..	49	8	18	25
III. és II. jövedelemcsoport között	41	8	24	27
IV. és III. jövedelemcsoport között	35	7	19	39
V. és IV. jövedelemcsoport között .	24	6	29	41

10. tábla

Az egy főre jutó átlagos nettó kiadás megoszlása

Kiadási főcsoport	1956.	1957.	1957. I—III. negyedévben 1956. I—III. negyedév százalékában
	I—III. negyedévben		
Élelmezés	53,4	50,3	109,6
Lakbér, fűtés, világítás	8,4	7,6	106,4
Ruházkodás	15,6	17,7	131,8
Lakberendezés	6,0	7,9	152,9
Egyéb	16,6	16,5	114,9
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>116,3</i>

Az 1957. évi adatok értékelésénél figyelembe kell venni, hogy azokat több tényező némileg torzítja. Egyrészt 1957. I. negyedében az élelmezési kiadások a normálisnál valamivel alacsonyabbak voltak, mert bizonyos tartósabb élelmiszereknél (liszt, zsír stb.) az 1956. év végén beszerzett készletek egy részét ekkor használták fel. Ez a tény csökkenti az 1957-ben élelmezésre fordított kiadások arányát. Másrészt — és ez mind a részletek, mind az egy főre jutó összes jövedelem változásának értékelésére vonatkozik — az 1957. évi árváltozások nagyságrendje és a lakosság vásárlóerejére való kihatása még nem állapítható meg. Bizonyos árváltozások ténye azonban ismeretes, ezért a mutatkozó kiadásnövekedés nem tekinthető teljesen egyenlőnek a fogyasztás reálértékének emelkedésével. (Ennek ellenére kétségtelen, hogy a fogyasztás szerkezetének adott irányú eltolódása már önmagában bizonyos mértékig jelzi a lakosság anyagi helyzetének javulását.)

A városi családok élelmezési kiadása, élelmiszer- és tápanyagfogyasztása

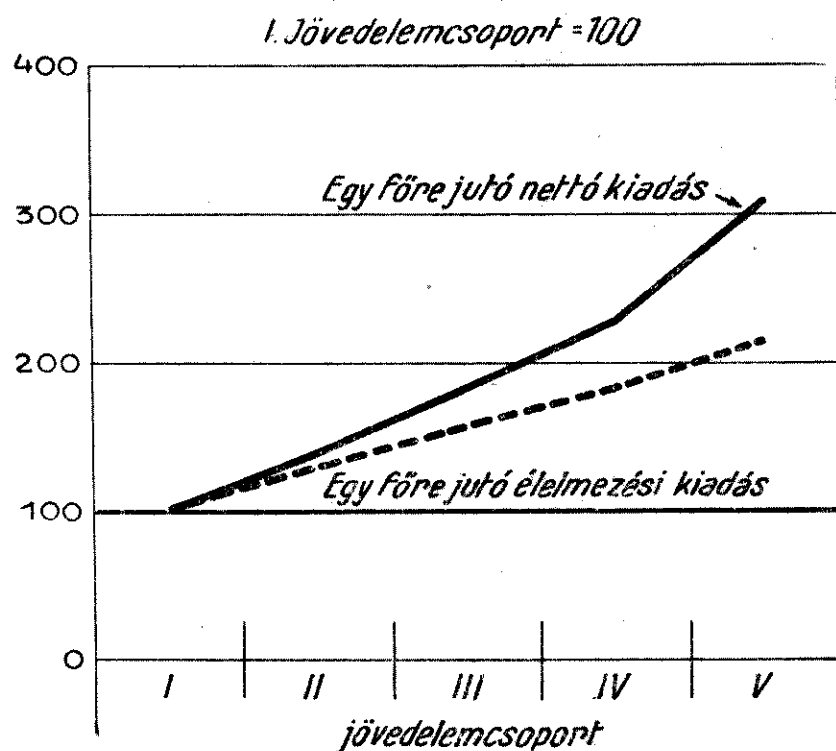
Az élelmezésre fordított kiadások — mint erre már utaltunk — fokozatosan, de csökkenő ütemben emelkednek a jövedelem növekedésével. Az alacsonyjövedelmű családok még jövedelmük igen nagy, közel kétharmad részét költik élelemre. A magasabb jövedelmű családok egy főre számítva kétszer akkora összeget fordítanak e célra, de ez jövedelmüknek kevesebb, mint felét teszi csak ki.

11. tábla

Az ételmezési kiadások alakulása 1956-ban

Jövedelem- csoport	Az egy főre jutó havi átlagos				Ételmezési kiadás az összes nettó kiadás százalékában
	összes nettó	ételmezési	összes nettó	ételmezési	
	kiadás				
	forintban		az átlag százalékában		
I.	339	215	57,6	68,0	63,4
III.	613	337	104,2	106,5	55,0
V.	1044	457	177,4	144,8	43,8
Átlag	589	316	100,0	100,0	53,6

2. ábra. Az egy főre jutó havi átlagos nettó kiadás és ételmezési kiadás alakulása jövedelemcsoportonként



Az ételmezési kiadások növelése — mint ez a továbbiakból kitűnik — kb. felerészben az ételkészítési mennyiségi növelését, felerészben minőségi, összetételbeli javítását szolgálja. A táplálkozás minőségének javítására irányuló törekvés a részletek vizsgálatánál nyilvánvalóvá válik.

12. tábla

Az egy főre jutó havi átlagos ételmezési kiadás növényi és állati eredetű ételkészítései 1956-ban

Jövedelemcsoport	Növényi	Állati	Összes	Növényi	Állati	Összes
	eredetű			eredetű		
	ételkészítései fordított kiadás					
	forintban			az összes kiadás százalékában		
I.	115	100	215	53,3	46,7	100,0
III.	167	170	337	49,6	50,4	100,0
V.	219	238	457	47,8	52,2	100,0
Átlag	158	158	316	49,9	50,1	100,0

Az élelmiszerek két fő csoportján belül a növényi eredetű élelmiszerek fogyasztása (ide tartoznak a cereáliák, tehát a kenyér, a liszt, a tészta, a rizs stb., a burgonya, a cukor, a hüvelyesek, a zöldség- és gyümölcs-félék) a jövedelem emelkedésével kevésbé nő, mint a drágább és élettani szempontból általában értékesebb állati eredetű élelmiszereké.

A növényi eredetű élelmiszereken belül is két főcsoportot különböztethetünk meg: egyfelől az olcsó és magas kalóriatartalmú cereáliákat, valamint a hüvelyeseket és a burgonyát, másfelől a viszonylag drágább cukor, gyümölcs- és zöldségfélék csoportját.

Az első csoportba tartozó élelmiszereknél a fogyasztás a jövedelem emelkedésével nem változik jelentősen, a legkevesebbet és a legtöbbet fogyasztó csoportban az egy főre jutó fogyasztás közötti különbség 10—20 százalék. A fogyasztás csekély ingadozása már önmagában is mutatja, hogy e cikkekből alacsony jövedelmek mellett is ki tudják elégíteni szükségleteiket a családok. Még világosabban bizonyítja ezt az a tény, hogy a fogyasztás telítettsége itt viszonylag hamar, a IV. jövedelemcsoportban bekövetkezik, ettől kezdve a fogyasztás csökken. Ez a burgonyánál és a hüvelyeseknél az adatokból nyilvánvaló, de így van a cereáliáknál is, ha az 1956. IV. negyedévi készletezés kihatásait figyelembe vesszük. (A készletezés méreteit jellemzi, hogy az egy főre jutó havi átlagos vásárlás például a III. jövedelemcsoportba tartozó családoknál 1956. negyedik negyedévében lisztből egy kilogrammal, cukorból és zsírból fél-fél kilogrammal volt több, mint az év első három negyedévében.)

A viszonylag drágább növényi eredetű élelmiszerek (cukor, gyümölcs- és zöldségfélék) fogyasztása már jobban függ a jövedelem nagyságától. Különösen a gyümölcsfélék iránti kereslet rugalmas, még a IV. és V. jövedelemcsoport között is 10 százalékkal nő a fogyasztás.

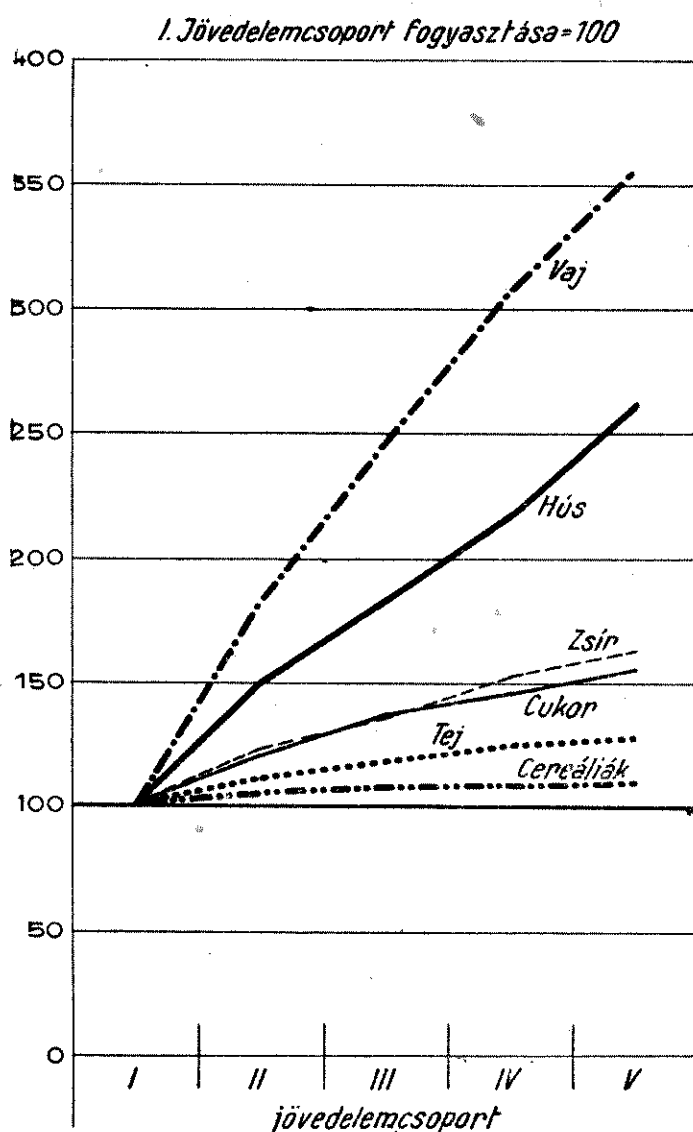
13. tábla

*Az egy főre jutó évi fogyasztás (kilogramm) a fontosabb növényi eredetű élelmiszerekből 1956-ban**

Cikk	I.	III.	V.	Átlag	V. csoport az I. csoport százalékában
	jövedelemcsoport				
Kenyér, péksütemény, liszt, száraztészta lisztben számítva, rizs	122	131	134	129	109,6
Burgonya	76	89	86	85	113,2
Száraz hüvelyesek	2	3	2	3	109,8
Cukor	18	25	29	24	157,3
Gyümölcsfélék (konzervvel együtt)	29	43	55	41	188,4
Zöldségfélék (konzervvel együtt)	40	63	68	55	169,2

* Megjegyzendő, hogy itt és általában az egyes élelmiszerekre vonatkozó adatoknál két tényező némileg tompítja az adatok jövedelemcsoportonként emelkedő tendenciáját. Egyrészt az, hogy a házonkívüli étkezésre fordított összeg jövedelemcsoportonként, ha aránylag nem is nagy mértékben, de emelkedik (a házonkívüli étkezésre fordított összeg az összes élelmiszerkiadáshoz viszonyítva az I. jövedelemcsoportban 2,9, a III-ban 4,8, az V-ben 8,2 százalék), és ezeket a mennyiségeket ezen adatok nem tartalmazzák. Másrészt az, hogy a gyermekek aránya jövedelemcsoportonként némileg csökken, bár ennek nincs különösebb jelentősége. (A családtagokat fogyasztási egységre átszámítva — felnőtt férfi 1, nő 0,9, gyermekek kor szerint 0,2—0,8 fogyasztási egység — kitűnik, hogy 100 fő az I. jövedelemcsoportban 83, az V. jövedelemcsoportban 86 fogyasztási egység.

3. ábra. Az egy főre jutó évi fogyasztás a főbb növényi és állati eredetű élelmiszerekből



A zöldség- és gyümölcsfélék fogyasztásán belül nemcsak mennyiségi, de minőségi változás is van. A magasabb jövedelmű családok fogyasztása változatosabb, primőröket, ízletesebb és jobb minőségű termékeket fogyasztanak. (Míg például a káposztafélék és a főzőtök fogyasztása már a III. jövedelemcsoporttól kezdve csökken, és a fogyasztás átlag körüli ingadozása általában ± 5 —15 százalék, addig az ízletesebb és drágább zöldségfélék, például a zöldborsó, a zöldpaprika, a gomba stb. fogyasztása állandóan emelkedik, és az átlag körüli ingadozás ± 30 —50 százalék.) Ezt az eltolódást jelzi az átlagárak jövedelemcsoportonkénti állandó emelkedése.

14. tábla

A fogyasztott gyümölcs- és zöldségfélék átlagárainak alakulása jövedelemcsoportonként

Jövedelemcsoport	A gyümölcs	A zöldség
	1956. évi átlagára (Ft/kg)	
I.	3,91	2,93
III.	4,78	3,21
V.	5,14	3,53
Átlag	4,61	3,24

Az állati eredetű termékek fogyasztása — e termékek viszonylag magas ára miatt — jelentős mértékben változik a jövedelmek emelkedésével. A változás mértéke természetesen itt is különbözik termékenként. A fontosabb élelmiszerek közül viszonylag legstabilabb a tej és a zsír fogyasztása. Ezt a zsírnál az magyarázza, hogy a magyar fogyasztói szokások mellett az alapvető élelmiszerek közé tartozik, és minthogy az egymással többé-kevésbé helyettesíthető élelmiszerek közül (hús, vaj és zsír) a legolcsóbb, az alacsony-jövedelmű családoknál más élelmiszereket is pótol. A tejfogyasztás kis ingadozását nem az általános telítettség, hanem az magyarázza, hogy a tej ára tápértékéhez képest viszonylag magas és minősége nem kielégítő. Az egyéb tejtermékek és a hús iránti kereslet viszont igen erősen változik, az I. és V. jövedelemcsoport között a fogyasztás két-háromszorosára emelkedik.

15. tábla

Az egy főre jutó évi fogyasztás a fontosabb állati eredetű élelmiszerekből 1956-ban

Cikk	Mértékegység	I.	III.	V.	Átlag	V. csoport az I. csoport százalékában
		jövedelemcsoport				
Tej	liter	69	82	88	79	127,6
Vaj	kg	0,48	1,19	1,71	1,00	356,3
Tojás	db	72	116	142	106	197,2
Hús*	kg	18	33	47	31	262,0
Zsír, zsírszalonna .	kg	9	13	15	12	162,7

* Étkezési szalonnával együtt.

Tápanyagfogyasztás

A kalória- és tápanyagfogyasztás változása az élelmiszerfogyasztás összetételbeli különbségeinek megfelelően nem azonos az ételmezési kiadások változásával. Míg az I—V. jövedelemcsoport között az ételmezési kiadások megkétszereződnek, addig az egy főre jutó kalóriafogyasztás — ami az élelmiszerfogyasztás mennyiségi növekedéseként fogható fel — csak másfélszeresére emelkedik. Éppen ennek alapján vonhatjuk le azt a következtetést, hogy az ételmezésre fordított kiadások növelése mintegy felerészben az élelmiszerfogyasztás mennyiségének növelését, mintegy felerészben pedig minőségének javítását szolgálja. Az ételmezési kiadások és a kalóriafogyasztás eltérő mértékű változása következtében azonos mennyiségű kalória megszerzésének költségei jövedelemcsoportonként emelkednek.

16. tábla

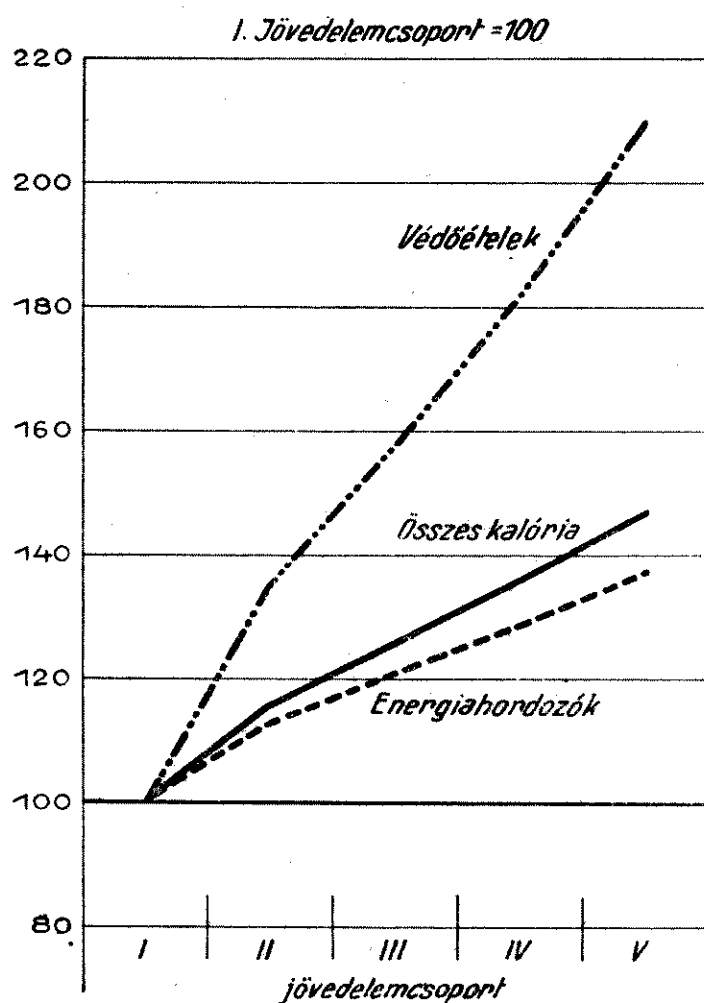
Ételmezési kiadás és kalóriafogyasztás 1956-ban

Jövedelemcsoport	Egy főre jutó		Ételmezési kiadás	Kalória-fogyasztás	1000 kalória megszerzésére fordított kiadás (forint)
	havi ételmezési kiadás (forint)	napi kalória-fogyasztás			
I.	215	2276	100,0	100,0	3,09
III.	337	2864	156,7	125,8	3,85
V.	457	3355	212,6	147,4	4,47
Átlag	316	2767	.	.	3,74

Az élelmiszerek tápanyagtartalmuk alapján általában két fő csoportra oszthatók: egyfelől az energiahordozókra, amelyek főként a szervezet hőgazdálkodásában játszanak szerepet, és csak kis mennyiségben tartalmazzák az életfontosságú, a szervezet felépítéséhez szükséges védőtápanyagokat, másfelől a védőételekre, amelyek a szervezet védő- és építőanyagait tartalmazzák (ide tartoznak a tejtermékek, a tojás, a hús, a zöldség- és gyümölcsfélék). A jövedelem emelkedésével az elfogyasztott kalóriamennyiségben belül egyre nagyobb súlya van a védőételekből származó kalóriamennyiségnek.

4. ábra. Az energiahordozókból és a védőételekből származó egy főre jutó kaloriafogyasztás alakulása jövedelemcsoportonként

(I. jövedelemcsoport = 100)



A változó összetételű élelmiszerfogyasztás következtében végső soron igen nagy különbségek mutatkoznak az egyes tápanyagok fogyasztásában. Bizonyos minimálisan szükséges kalória- és fehérjemennyiség megszerzésére a legalacsonyabb jövedelmű családok is ösztönösen törekszenek. Ennek következtében szénhidrátfogyasztásuk is viszonylag igen magas, minthogy azok az élelmiszerek, melyek a legolcsóbb kalóriaforrások, főként szénhidrátot tartalmazznak. Ugyanakkor azonban az értékesebb tápanyagokból — zsír, állati fehérjék stb. — e családok csak viszonylag keveset fogyasztanak.

17. tábla

Az egy főre jutó napi tápanyagfogyasztás jövedelemcsoportonként 1956-ban*

Jövedelem- csoport	Kalória	Összes	Komplett	Zsír	Szénhidrát
		fehérje			
grammban					
I.	2276	65,3	17,0	54,2	356,4
III.	2864	81,9	26,3	81,5	419,5
V.	3355	96,2	35,4	108,1	463,1
az I. jövedelemcsoport százalékában					
I.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
III.	125,8	125,4	154,7	150,4	117,7
V.	147,4	147,3	208,2	199,4	129,9

* Az egyes tápanyagokat az élelmiszerek különböző mennyiségben tartalmazzák. Így például a liszt jelentős mennyiségben, a cukor kizárólagosan szénhidrátot tartalmaz, de a főzelék- és gyümölcsfélékben is van szénhidrát. A húсок, a szárazhüvelyesek fehérjében gazdagok, de emellett más tápanyagokat is tartalmaznak. A szervezet zsírszükségletét elsősorban a zsiradékból, de a húsból, magvakból is fedezi (például mák, dió). Az egyes tápanyagok egy grammja különböző mennyiségű kalóriát — egy gramm fehérje 4,2, egy gramm zsír 9,3 kalóriát — szolgáltat.

A munkás- és alkalmazott-családok kiadásai lakásra, ruházkodásra, szociális és kulturális célokra

Lakbér, fűtés, világítás

A lakbérre, fűtésre, világításra fordított kiadások viszonylag kevésbé emelkednek, arányuk az összkiadáson belül némileg csökken is. (8,6 százalékról 7,5 százalékra az I. és V. jövedelemcsoport között.) Ennek fő oka, hogy e szükségletek az élelmiszerfogyasztással együtt alapvető életszükségletek, amelyekkel kapcsolatos kiadásokat még a legkisebb jövedelmű családok sem tudják bizonyos határ alá szorítani. Emellett más tényezők is közrejátszanak. Így például a lakberek viszonylag kis ingadozása részben a lakbér-aránytalanságokra vezethető vissza, részben pedig arra, hogy — bár átlagosan a magas jövedelmű családok lakásviszonyai kedvezőbbek, mint az alacsony jövedelműeké — sok esetben nagyobb jövedelem mellett sem juthatnak a családok jövedelmüknek megfelelően jobb lakáshoz.

A világítási költségek egy családra számítva a jövedelem emelkedésével egyidejűleg csökkennek. Ez magyarázható az alacsonyabb jövedelmű családok rosszabb lakásviszonyaival (sötétebb lakás), de azzal is, hogy a vidéki családok általában az alsóbb jövedelemcsoportokban helyezkednek el és vidéken drágább a villanyvilágítás, mint Budapesten.

A fűtésre és gázszolgáltatásra fordított összeg körülbelül az összkiadásokhoz hasonló módon emelkedik. Ezen költségen belül valamennyi jövedelemcsoportban mintegy 85 százalékot tesz ki a fűtőanyagvásárlás. Az egy családra jutó évi fűtési költség az I. jövedelemcsoportban 640, a II-ban 800 forint, ettől kezdve lassabban emelkedve az V. jövedelemcsoportban éri el az 1000 forintot. A minimális szükségletet már az I. jövedelemcsoportba tartozó családok is beszerezhetik, a fenti összegért mintegy 16 mázsa háztartási szenet és 4 mázsa fát vagy 10 mázsa brikettet és 2 mázsa fát vásárolhatnak. A fűtés-világítás terén így általában kisebbek a hiányok, mint az iparcikkeknel vagy egyéb területen.

18. tábla

Az egy családra jutó lakbér, fűtési és világítási kiadás 1956-ban

Jövedelem- csoport	Az egy családra jutó havi átlagos							
	összes nettó	lakbér	fűtés és gáz	világítási	összes nettó	lakbér	fűtés és gáz	világítási
	kiadás (forint)				kiadás az I. jövedelemcsoport százalékában			
I.	1478	41	62	23	100,0	100,0	100,0	100,0
III.	1975	54	87	22	133,6	131,7	140,3	95,7
V.	2517	68	98	21	170,3	165,9	158,1	91,3

Ruházkodás

A ruházkodási kiadások egy főre jutó összege 1956-ban a legalacsonyabb és a legmagasabb jövedelmű családok között az összkiadások megháromszorozódása mellett közel ötszörösére emelkedett, a ruházkodási kiadások aránya 13 százalékról 21 százalékra nőtt. Az átlag körüli szóródás tehát nagyobb, mint az összkiadásoknál.

19. tábla

Az egy főre jutó ruházati kiadás

Jövedelem- csoport	Egy főre jutó havi átlagos				Ruházati kiadás az összes nettó kiadás százalékában
	összes nettó	ruházati	összes nettó	ruházati	
	kiadás (forint)		kiadás az átlag százalékában		
I.	339	45	57,6	44,2	13,3
III.	613	104	104,2	103,5	17,0
V.	1044	215	177,4	213,5	20,6
<i>Átlag</i>	<i>589</i>	<i>101</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>17,2</i>

Az összkiadáson belül egyes ruházati cikkekre fordított összegek alakulása természetesen — e cikkek árától függően — igen különböző. A viszonylag legolcsóbb cikk, a pamutzövet vásárlása az I—V. jövedelemcsoport között három- és félszeresére, a legdrágább cikké, a gyapjúszöveté tízszeresére emelkedik.

Hasonló a helyzet a gyermekruházatnál is. Azoknál a cikkeknel, amelyeknél nincsenek nagy árkülönbségek (például gyermekcipő) az egy gyermekre jutó kiadás két- és félszeresére nő, más esetekben, amelyekben a minőségi különbségek jobban érvényesülnek, öt—hatszoros is lehet a növekedés az I. és V. jövedelemcsoport között. (Lásd a 20. táblát.)

A ruházati cikkeknel általában nem lehet „telítettségről“ beszélni. Különösen az alsóbb jövedelemcsoportokban azonban igen alacsony a ruházkodási színvonal. Még az átlagos jövedelmű családok is csak az alapvető ruházati szükségleteket tudják kielégíteni a szükséges (normálisnak tekinthető) mennyiségben, de általában gyengébb minőségben. Ezt tükrözi a 21. tábla, amely összefoglalóan jellemzi egy III. jövedelemcsoportba tartozó (kb. átlagos, illetve annál csak kevéssel alacsonyabb jövedelmű) család ruházati kiadásait. Természetesen a kiadások alábbi megoszlása csak tájékoztató jellegű és igen összevont. A felsorolt néhány tétel többnyire egy sor cikket jellemez.

20. tábla

Az egy felnőttre jutó havi átlagos ruházatközlési kiadások a fontosabb cikkekből jövedelemcsoportonként 1956-ban.

Megnevezés	I.	III.	V.	I.	III.	V.
	jövedelemcsoport átlagos kiadásai					
	forintban			az I. jövedelemcsoport százalékában		
<i>Egy felnőtt férfitra jutó</i>						
férfi felsőruha	10,58	27,26	59,46	100,0	257,7	562,0
gyapjúszövet	3,58	8,50	35,82	100,0	237,4	1000,6
fehérnemű	6,56	16,92	32,38	100,0	257,9	493,6
<i>Egy felnőtt nőre jutó</i>						
női felsőruha	8,66	24,10	40,82	100,0	278,3	471,4
női szövet	5,52	10,94	22,10	100,0	198,2	400,4
pamutszövet	4,48	10,16	15,58	100,0	226,8	347,8
fehérnemű	5,26	11,34	21,26	100,0	215,6	404,2
<i>Átlagosan egy felnőttre jutó</i>						
cipő	10,60	22,71	40,62	100,0	214,2	383,2
kötöttáru	3,56	7,69	14,15	100,0	216,0	397,5

21. tábla

Egy három tagú, a III. jövedelemcsoportba tartozó család ruházatközlési viszonyai az 1956. évi adatok alapján

Megnevezés	Férfi		Nő		Gyermek	
	részére vásárolható cikk					
	átlagára (forint)	egy darab, illetve pár beszerzési időszaka	átlagára (forint)	egy darab, illetve pár beszerzési időszaka	átlagára (forint)	egy darab, illetve pár beszerzési időszaka
Öltöny, szövetruha, illetve kosztüm	800	2 év	540	4 év	120	8 hó
Karton-, flanelruha	—	—	150	6 hó	—	—
Kabát	1250	10 év	1000	10 év	510	3 év
Cipő, szandál	260	1 év	200	1 év	100	1 év
Fehérnemű	80	6 hó	80	6 hó	40	4 hó
Ha: isnya	30	6 hó	50	6 hó	10	4 hó
Kötöttáru	160	2 év	220	2 év	150	1 év
Fentiekre fordított kiadás évi összege (forint)	1085		1105		750	
Divat- és rövidáru* (forint) ..	135		215		50	
Ruhavarrás, javítás (forint) .	130		190		—	
<i>Évi ruházati kiadás összesen (forint)</i>	1350		1510		800	

* Kalap, sapka, kesztyű, sál, táská, esőkabát stb.

Egyéb kiadások

Az egyéb kiadások jellegük szerint két csoportba sorolhatók. Az első csoportba a kevésbé rugalmas tételek tartoznak, amelyek még — legalábbis nagyrészt — alapvető szükségleteknek tekinthetők. Ilyenek az egészség-

ápolásra, közlekedésre és — túlnyomórészt — a művelődésre fordított költségek (például tanszerek) is. A második csoportba tartozó tételeknél — lakberendezési és háztartási cikkek, egyéb személyi, pénzügyi jellegű és üzemi kiadások — az egy főre jutó kiadások az összes jövedelem emelkedését jóval meghaladó ütemben nőnek.

22. tábla

Az egyéb kiadások egy főre jutó havi átlagos összege jövedelemcsoportonként 1956-ban

Jövedelemcsoport	Egy főre jutó havi átlagos nettó kiadás	Ebből						Egyéb kiadás összesen
		lakberendezési és háztartási cikkek	egészség-ápolás	művelődés	közlekedés	egyéb személyi jellegű kiadás	építkezés, üz mi és pénzügyi jellegű kiadás	
Forint								
I.	339	11	11	6	5	11	6	50
III.	613	30	22	11	12	31	15	121
V.	1044	105	38	18	25	71	37	294
Az összes kiadás százalékában								
I.	100,0	3,2	3,2	1,8	1,5	3,2	1,8	14,7
III.	100,0	4,9	3,6	1,8	2,0	5,0	2,4	19,7
V.	100,0	10,1	3,6	1,7	2,4	6,8	3,5	28,1

Lakberendezésre és háztartási cikkek vásárlására — ez egyike a leg rugalmasabb keresletű tételeknek — a legmagasabb jövedelmű családok közel tízszer annyit költenek, mint a legalacsonyabb jövedelmű családok. Ezen belül is az egyes tételek különbözőképpen változnak. Így például edényárut, konyhaeszközt az alacsony jövedelmű családok is inkább vásárolnak, mint lakástextilt, ágyneműt vagy — különösen — bútort. A bútortvásárlás jelentéktelen összege az első három csoportnál azt mutatja, hogy az átlagos vagy annál alacsonyabb jövedelmű családok nemigen vásárolnak nagyobb értékű bútort. Az egy családra jutó edényáru-, konyhaeszköz-vásárlás az I. és V. jövedelemcsoport között 76 forintról 196 forintra, vagyis két és félszeresére emelkedik, az egy családra jutó évi bútortvásárlás összege viszont 125 forintról 991 forintra, tehát közel nyolcszorosára nő.

Az egészségápolási kiadások (szappan, gyógyszer, kozmetikai cikkek, tisztítószeres és eszközök, egészség- és szépségápolással kapcsolatos kiadások stb.) a jövedelem emelkedésével arányosan nőnek. Az egyes tételek változása azonban erősen különböző. Míg az összes egészségápolási kiadások az I. és V. jövedelemcsoport között több mint háromszorosra emelkednek, a szappanvásárlás viszonylag kismértékben, 80 százalékkal, az egyéb egészségápolási — főleg kozmetikai — cikkekre fordított összeg pedig öt és félszeresére nő. Ez azt bizonyítja, hogy e téren a legalapvetőbb szükségleteket — ha szűk keretek között is — az alacsony jövedelmű családok is nagyjából fedezni tudják.

A művelődési kiadásoknak az alacsony jövedelmű családoknál mintegy felét a gyermekek részére feltétlenül szükséges tanszer és tandíj emészti fel; minthogy aránylag sok a gyermek, elég csekély összeg jut újságra, könyvre, szórakozásra. Körülbelül minden második család fizet elő egy napilapra, a

szórakozásra fordított összegből pedig átlagosan havonta egyszer mehet egy család két-három tagja moziba — legolcsóbb helyre. A magasabb jövedelmű családoknál már lényegesen több jut szórakozásra, újságra, de — bár a könyv olcsó — viszonylag kevés könyvet vásárolnak. (Itt azonban figyelembe kell venni, hogy a háború előtthöz képest jelentősen megnövekedett könyvtáraink forgalma is.)

A művelődési kiadások összetétele 1956-ban 23. tábla

Jövedelem- csoport	Család létszám	Egy családra jutó havi átlagos			
		újság	könyv	tanszerre, írószerre, tandíjra	színházra, mozira, szórakozásra
		vásárlás (forint)		fordított kiadás (forint)	
I.	4,36	5,89	1,92	12,77	5,49
III.	3,22	8,08	3,09	10,98	11,88
V.	2,41	10,39	7,18	7,76	18,48

A BUDAPESTEN ÉS A VIDÉKI VÁROSOKBAN ÉLŐ MUNKÁS- ÉS ALKALMAZOTT-CSALÁDOK ÉLETMÓDJÁNAK ÖSSZEHAJONLÍTÁSA

A rendelkezésre álló háztartásstatisztikai adatok nem teszik lehetővé a népesség különböző csoportjai életmódjának mindenre kiterjedő összehasonlítását. A továbbiakban — az adott lehetőségeken belül — néhány főbb szempontból összevetjük a Budapesten és a vidéki városokban lakó munkás- és alkalmazott-családok életkörülményeit. Az egy főre jutó jövedelem abszolút összege erre nem ad választ. A háztartásstatisztikában megfigyelt családoknál mind az egy főre jutó jövedelmek, mind a keresetek lényegesen alacsonyabbak a vidéki városokban, mint Budapesten. Ez a különbség, amennyire a rendelkezésre álló adatokból hozzávetőlegesen megállapítható, a megfigyelésben nagyobb, mint ténylegesen. De ezen túlmenően is, a különböző nagyságú jövedelmeket minden körülmények között különbözőképpen használják fel, ez tehát nem világít rá az életmódbeli különbségekre.

A budapesti és vidéki családok életmódjának tényleges különbözőségét azonos nagyságú jövedelmek felhasználásának eltérő módja jelzi. A rendelkezésre álló háztartásstatisztikai adatok (illetőleg az azokból végzett számítások) bemutatják, hogy azonos jövedelmeket hogyan használnak fel Budapesten és hogyan vidéken. (Az azonos összegű jövedelem felhasználásának bemutatásához a vidéki városokban megfigyelt munkás- és alkalmazott-családok 1956. évi egy főre jutó havi nettó jövedelmét — 582 forint — vettük alapul és azt számítottuk ki, hogy ugyanekkora jövedelmeket hogyan használnak fel Budapesten. Lásd a 24. táblát.)

A budapesti családok az azonos jövedelmű vidéki családoknál lényegesen többet költenek lakbérre, ami abból következik, hogy Budapesten aránylag lényegesen többen laknak bérelt lakásban, mint a vidéki városokban, és hogy a lakberek is jelentősen felülmúlják a vidéki átlagos lakbéreket.

A közlekedési költségeknek a vidékinél magasabb budapesti színvonala a budapesti helyi közlekedés fontosságából következik (a vidéki városokban éppen a városon belüli villamos-autóbusz stb. forgalom hiánya vagy kis

jelentősége miatt alacsonyabb ez a tétel az átlagosnál). A művelődési és egészségápolási kiadásokra ugyancsak többet fordítanak a budapesti családok. Ez részben a budapesti — átlagosnál kedvezőbb — lehetőségekkel és részben a vidékhez képest kulturáltabb életformával függ össze.

24. tábla

*Az azonos nagyságú egy főre jutó havi átlagos nettó jövedelem felhasználása
Budapesten és vidéken*

Kiadások	Azonos jövedelmek felhasználása				A budapesti kiadások a vidéki kiadások százalékában
	Budapesten	vidéki városokban	Budapesten	vidéki városokban	
	forint		százalékos megoszlásban		
Élelmezés	314	293	54,0	50,3	107,2
Lakbér, fűtés, világítás	49	41	8,4	7,0	119,5
Ruházkodás	78	100	13,4	17,2	78,0
Lakberendezés és háztartási cikkek ..	23	35	3,9	6,0	65,7
Egészségápolás	21	17	3,6	2,9	123,5
Művelődés	11	9	1,9	1,6	122,2
Közlekedés	12	9	2,1	1,6	133,3
Egyéb cikkek és szolgáltatások	74	78	12,7	13,4	94,9
<i>Összesen</i>	<i>582</i>	<i>582</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Más a helyzet az élelmezési kiadásoknál. Az élelmezési költségek vidékinél magasabb színvonala Budapesten csak részben jelent ilyen mértékben több és kedvezőbb összetételű táplálkozást, és részben azzal magyarázható, hogy a budapesti élelmiszerárak csaknem annyival (4,1 százalékkal) magasabbak a vidéki áraknál, mint amennyivel (7,2 százalékkal) a budapesti élelmezési kiadás meghaladja a vidéki színvonalat.

Az eltérő árszínvonal mellett a fogyasztói szokásokban, a táplálkozás összetételében is van bizonyos különbség. Azonos jövedelem mellett cereáliát és zsírt a budapesti családok a vidéki városok családjainál valamivel kevesebbet, az értékesebb élelmiszerekből viszont többet fogyasztanak; legszembevetőbb a budapesti fogyasztás vidékinél magasabb színvonala a hús, a zöldség és a tejtermékek fogyasztásánál.

A kiadások ilyen összetétele mellett a ruházkodási és lakberendezési kiadások Budapesten szükségszerűen alacsonyabbak, mint vidéken az azonos jövedelmű családoknál.

*

A háztartásstatisztikai adatok — mint azt a fentiek mutatják — viszonylag egyszerűbb feldolgozás mellett is fő vonásokban tájékoztatást nyújtanak a dolgozók helyzetéről. A további feladatok azonban talán még nagvobbak és sokrétűbbek, mint az eddig megoldottak. Egyfelől — ez a legközvetlenebb feladat — törekedni kell az adatok alaposabb, sokoldalúbb feldolgozására, több szempont figyelembevételével készülő csoportosítására, hogy alkalmasak legyenek további következtetések levonására, átfogóbb elemzések készítésére. Másfelől tovább kell fejleszteni a háztartásstatisztikai megfigyelés jelenleg alkalmazott módszereit, és bizonyos szempontból még közelebb kell azokat vinni az elméleti követelményekhez. Végül fel kell kutatni a háztartásstatisztikai adatok alkalmazási területeit, az eddiginél nagvobb mértékben kell azokat alkalmazni a gyakorlatban, a gazdaságpolitikában.

TURÁNSZKY MIKLÓS:

A BERUHÁZÁSOK TERVEZÉSÉNEK EGYES KÉRDÉSEI

SZERKESZTŐSÉGI MEGJEGYZÉS. A Statisztikai Szemle Szerkesztősége az alábbiakban közreadja Turánszky Miklós tanulmányát, amely a beruházások tervezésének több igen fontos kérdésével foglalkozik. A tanulmány közzétételét a Szerkesztőség nem tekinti a probléma lezárásának és reméli, hogy a további hozzászólások elősegítik a beruházások gazdaságosságával és tervezésével kapcsolatos vitatott kérdések tisztázását.

Számos tanulmányban és tankönyvben leszögezett — szinte közhelyszámba menő — megállapítás az, hogy a termelőerők fejlesztésében az akkumuláció helyes vagy helytelen felhasználása igen fontos körülmény, és hogy a beruházásoknak a fejlesztés mértéke és iránya szempontjából egyaránt döntő szerepük van. Ezért időszerű, sürgős feladat a beruházások tervezésének hazai gyakorlatát kritikai vizsgálat alá venni. Lényegében ezt a munkát indították meg „A beruházások gazdaságosságáról és tervezéséről” című tanulmány szerzői — *Deák Ferenc, Sóky Dezső és Szende György* — a *Statisztikai Szemle* ez évi 1—2. számában. A tanulmányt egészében értékes munkának tartom annak ellenére, hogy számos megállapításával és javaslatával nem tudok egyetérteni. Ezekkel kívánok az alábbiakban vitába szállni.

A kérdést a szerzők hármasságban tárgyalják: első rész az első ötéves terv időszakának beruházásaira vonatkozó adatok és tények ismertetését tartalmazza. A második részt a hiányosságok okainak vizsgálata, a harmadik részt pedig a javaslatok alkotják.

Az első rész — amelyet az általános helyzetkép kialakításához alapvetően fontosnak tartok — a ténytérképek nagy mennyiségével támasztja alá megállapításait, és így ezt az első átfogó dokumentumnak tekinthetjük, amely e tárgyban megjelent.

A tanulmányban foglaltak, a beruházások hiányosságait tárgyaló kormányhatározatok és rendeletek megállapításai, valamint a gyakorlatban tapasztaltak alapján a beruházások tervezésével kapcsolatos főbb hiányosságokat röviden az alábbiakban foglalhatjuk össze.

A távlati népgazdasági tervek összeállításának elveinél nem volt tisztázva a gazdaságosság követelményeinek szerepe, és így a beruházások

céljainak meghatározásánál a gazdaságosság háttérbe szorult. Az első öt-éves terv felemelt célkitűzései irreálisan feszítettek voltak.

Nem érvényesült a beruházások tervezésénél az összpontosítás elve, nem tudtuk megakadályozni a beruházások szétforgácsolódását és a megvalósítás idejének elhúzódását.

A beruházások megvalósítása általában hiányos gazdasági-műszaki előkészítéssel, jóváhagyott tervezési feladatok és műszaki tervek nélkül indult meg, ami az építési költségek emelkedését okozta.

Nincsenek módszereink arra, hogy a műszaki tervezésben a népgazdaság szempontjából értelmezett gazdaságosság követelményeit érvényesítsük. Ebben a vonatkozásban a központi tervező szervek és a tervező intézetek között semmiféle kapcsolat nincs. (Például a jelenlegi árrendszer és devizakulcsok alapján a tervezők ma sem tudják eldönteni, hogy egy kilogramm vas megtakarításáért mennyi cement- vagy fatöbbletet érdemes tervezni.)

Sem a beruházók, sem a tervezők nincsenek anyagilag érdekeltté téve az új létesítmények gazdaságos megépítésében és üzemeltetésében.

A beruházások megvalósításának módszereire is rányomja a bélyegét a „gazda“ hiánya: a vállalatok és szervek „ingyen“ kapják a beruházási hiteleket, és ezek olyan hitelek, amelyeket visszafizetni soha sem kell. (A beruházási hitelek néhány százaléka az, amely visszafizetendő bankhitel formájában kerül folyósításra.) A termelésnél lekötött állóeszközök nagyságának nincs hatása a termelési önköltségre és a termék árára, így a vállalatok nincsenek gazdaságilag érdekelve a beruházásokkal való takarékoságban.

A fentiek arra mutatnak, hogy tervgazdaságunkban az akkumuláció jelentősége és felhasználási módja között éles ellentmondás tapasztalható. Azt, hogy az újratermelés bővítésének elsőrendű eszköze a szocialista akkumuláció, senki sem vitatja. Ezt a nemzeti jövedelem elosztásánál valóban messzemenően szem előtt tartottuk, és az akkumuláció magas arányát a szükségletek kielégítésének — időnként — erős korlátozásával is biztosítottuk. Az akkumuláció felhasználásának módja azonban közel sem biztosítja azt az eredményt, amely a mai technikai lehetőségek kihasználásával, megfelelő takarékoság mellett elérhető volna. Véleményem szerint elsősorban ennek a következménye volt az, hogy a munka társadalmi termelékenységének emelkedése elmaradt a tervezettől, és végeredményben — a terv túlfeszítettsége mellett — jórészt ezek a körülmények okozták azt, hogy első ötéves tervünket nem tudtuk teljesíteni.

A beruházások tervezésével kapcsolatos hiányosságok nem új keletűek. 1951 óta több kormányhatározat is rámutatott már ezekre. Így például a 244/15/1951., a 2109/37/1954., a 2158/1955. (VII. 6.) Mt. számú határozat. Számos közlemény tárgyalta ezeket a különböző folyóiratokban (például *Bálint József* tanulmánya a *Társadalmi Szemle* 1955. októberi számában). Ezeket a hiányosságokat, annak ellenére, hogy számos vonatkozásban már évek óta ismertük, mégsem tudtuk kijavítani. Ez a körülmény az eddig alkalmazott módszerek nem kielégítő voltát bizonyítja. Tehát a hibák okainak elemzését az eddigiekhez képest sokkal alaposabban kell elvégeznünk.

Deák—Sóky—Szende szóbanforgó tanulmánya a beruházásokkal kapcsolatos hiányosságokat úgy tekinti, mint a gazdaságosság elvének hiá-

nyos érvényesítését és ezek okait pedig mint a gazdaságosság elvének érvényesülését akadályozó okokat. A hiányosságok okai szerintük a következők:

1. A beruházási tervek éveken keresztül csak „forint“ tervek voltak, és lényegében ma is csak azok. Így a tervező szervek érdekei nincsenek összehangolva a népgazdaság érdekeivel, és a beruházási összegeket nem ott használják fel, ahol valóban a legnagyobb eredményt biztosítanák.

2. A távlati és az éves terveknek nincs megbízható alapja. Nem megfelelő a beruházási keretek szétosztási módja sem.

3. A gazdaságossági számítások megbízhatatlanok elsősorban a jelenlegi árrendszerünk „kuszáltsága“ miatt.

4. A túlzott centralizáció, amely a rengeteg — számításokkal meg nem alapozható — utasításban, a közismert tervbürokráciában jutott kifejezésre, és amely nem adott lehetőséget az alsóbb szerveknek az önálló kezdeményezésre.

5. Nincs megoldva tudományosan a gazdaságosság megbízható számszerű értékelése.

Amint látjuk, a szerzők a hibák okait valóban nem felszínes jelenségekben keresik, hanem oly alapvető szervezési és irányítási módszerekben, mint a tervmetodika, az árrendszer stb. A magam részéről azonban ezt az elemzést sem tartom kielégítőnek, mert az általuk megjelölt okok egyrészt csak *bizonyos mértékig és csak egyes területeken* helytállóak, másrészt pedig maguk is a tényleges alapvető okok következményei. Nem kielégítő továbbá — szerintem — a tanulmányban a hiányosságok okainak rangsorolása és az okok egymásra való hatásának vizsgálata. Főképp az okok elemzésének hiányosságával magyarázom végeredményben azt, hogy a szerzők javaslata a hiányosságok kiküszöbölésére semmiképp sem fogadható el.

A beruházások tervezése területén fennálló hiányosságok egymással összefüggő, bonyolult rendszert alkotnak, és így, ha remélni akarjuk a kérdések belátható időn belüli és valóban megnyugtató megoldását, a hibák okainak elemzésénél sokkal tovább kell mennünk.

A hiányosságok okai és ezek elemzése

Bármennyire is összefüggéseikben akarjuk a hiányosságokat vizsgálni, az áttekinthetőség megköveteli ezek csoportosítását. Az alábbiakban megkísérlem a hiányosságokat a fő okok köré csoportosítva tárgyalni és az összefüggéseket első lépcsőben ezeken belül elemezni.

A hiányosságok fő okai a következők voltak:

a centralizáció hiánya;

a közvetett gazdasági ösztönzők és érdekeltségek jelentőségének lebecsülése és helytelen alkalmazása;

a szubjektív, voluntarista módszerek alkalmazása következtében a gazdaságosság követelményeinek nullifikálása.

Véleményem szerint a hiányosságok kiküszöbölésénél a fenti okok megszüntetése volna a legfontosabb.

A centralizáció hiánya

A 2109/15/1954. Mt. sz. és a 2158/1955. (VII. 6) Mt. sz. (a beruházások tervezésének és lebonyolításának egyszerűsítése tárgyában hozott) határozat, valamint Deák—Sóky—Szende tanulmánya is hangsúlyozottan a túlzott centralizációban látják a beruházások tervezésével kapcsolatos hiányosságok egyik fő, sőt a minisztertanácsi határozatok szinte egyetlen okát. Ezzel a megállapítással nem értek egyet, és az alábbiakban bizonyítani kívánom, hogy az első ötéves tervünk időszakában valójában, a gyakorlatban nem érvényesült a központi akarat kellő mértékben, hiányos volt a centralizáció. Túlzott centralizáció csak papíron, a rendeletekben volt meg, a valóságban nem. Következésképpen ha valami nem létezett, nem is lehetett oka a hiányosságoknak. Épp ellenkezőleg, a valóságban a centralizmus gyenge volt, és ez volt a hiányosságok alapvető oka.

Félreértések elkerülése végett néhány szóval érintenünk kell azt, hogy mit értünk központi akaronat és mit centralizáción. Az ipar irányítási módszereivel kapcsolatos vita során a decentralizáláson általában a vállalati önállóság növelését értik, centralizáláson ennek az ellenkezőjét. E viták során nem tisztázódott azonban kellőképpen, hogy a központi akaratot mely szervek képviselik, és ebből a szempontból elmosódik a különbség az ágazati vezetés szervei — a minisztériumok — és a valóban központi vezető intézmények — az Országgyűlés, a Minisztertanács, a Tervhivatal stb. — között. Minthogy a vállalatok szempontjából a központi akaratot teljes egészében a minisztériumok képviselik és közvetítik, e vita során a minisztériumok mint a központi akaratot megtestesítő szervek szerepeltek. (Lásd például *Kornai János*: „A gazdasági vezetés túlzott központosítása“ c. könyvét.)

Egészen más a helyzet a beruházások tervezésének gyakorlatában. 1953 óta a túlzott centralizáció itt általános jelszóvá lett, azonban úgy, hogy a minisztériumok képviselték a decentralizálás elvét, és magukat tartják a decentralizálás szerveinek. Ez az elv volt a beruházások tervezésének és lebonyolításának egyszerűsítését célzó átfogó munkának az alapja. A 2109/37/1954. Mt. sz. határozat indokolási része ezt világosan leszögezi:

„A tervezés és a tervjövahagyás rendszere túlzottan centralizált, *nem érvényesül megfelelően a beruházó minisztériumok felelőssége.*“ (Kiemelés a szerzőtől.)

A centralizálás szerveként a határozat kizárólag a Tervhivatalt, az Országos Építésügyi Hivatalt és a Pénzügyminisztériumot jelöli meg. Véleményem szerint a beruházások tervezése területén a minisztertanácsi határozatban leszögezett értelmezés felel meg a gyakorlatban ténylegesen betöltött funkcióknak. E területen a minisztériumok valóban nem képviselik a központi akaratot. A minisztériumok ténylegesen nem központi szervek, hanem a különböző ágak szervei, amelyek szívósan harcolnak szűkebb érdekeik érvényesítéséért, a valóban központi szerveknek népgazdasági érdekeket érvényesítő törekvései ellen.

Értelmezhető-e a túlzott centralizmus úgy, mint a minisztériumok centralizmusa? Véleményem szerint semmi esetre sem. Egyrészt: milyen centralizmus az, amelyben annyi központ van, amennyi minisztérium és egyéb beruházó hatóság, tehát 20—25? Ez a mi viszonyaink között nagyítóként jelent. Másrészt: a szocialista tervgazdaságban olyan

centralizmusra van szükség, amely az átfogó népgazdasági érdekeket képviselő központi akarat szolgálatában áll. Képviselhetik-e a beruházások tervezése terén az átfogó népgazdasági érdekeket a minisztériumok, amelyek egyben tervkötelezettek is? A minisztériumok a jelenlegi szervezeti formában sem objektív, sem szubjektív adottságaik miatt erre nem voltak és nem is lesznek képesek. Véleményem szerint ez a gyakorlat által minden vonalon megcáfolt elképzelés első öt éves tervünk időszakának egyik alapvető tévedése volt. Ugyanezeket az okokat látom fennforogni a Szovjetunióban az ipar és az építőipar most folyó átszervezésének indító okai között.

Fentiek értelmében a beruházásokkal kapcsolatban volt-e tényleg túlzott centralizmus? Véleményem szerint a valóságban a centralizálásnak csak a szándéka volt meg, amely írott malaszt formájában a beruházási utasításokban testesült meg, a gyakorlatban azonban sohasem érvényesült. Tehát a kérdés megválaszolásához meg kell vizsgálni egyrészt magukat az utasításokat, másrészt azok végrehajtását.

A beruházási utasítások rendszere valóban nagyfokú centralizálást akart bevezetni. A beruházási éves tervek megszabták a beruházási keretek felosztását, beruházó hatóságokként előírták a limiten felüli és aluli beruházások összkeretét, a limiten felüli beruházások teljes összegét, éves keretét, telepítését, belépő kapacitását és a belépés időpontját, a beruházási program, a tervezési feladat és a műszaki tervek elkészítésének időpontját. Beruházási hatóságokként előírták a befejezetlen beruházások állományának mértékét, építés, gép, egyéb szerinti bontását, valamint a tervező vállalatok kapacitásának felosztását. Ezt a tervet a Minisztertanács hagyta jóvá, és az egyes mutatók módosítását a Minisztertanács, bizonyos leszűkített körben a Tervhivatal engedélyezhette.

Az éves tervek rendszerét kiegészítette a beruházások egyedi előkészítésének rendszere: a beruházási program, a helykijelölési javaslat, a tervezési feladat és a műszaki tervek elkészítése és jóváhagyása. A limiten felüli beruházások programját a Tervhivatal szempontjainak figyelembevételével a minisztériumok voltak kötelesek elkészíteni. A jóváhagyás a Minisztertanács hatáskörébe tartozott. Ezután indulhatott meg a tervezési feladat kidolgozása a tervező vállalatoknál; ezek jóváhagyását részben a minisztérium, részben — a jóváhagyási értékhatáron felülieknél évente kb. 100 beruházásnál — az Országos Építésügyi Hivatal végezte. A műszaki tervek készítése a tervezési feladat jóváhagyása után volt elkezdhető, ezeket a minisztérium hagyta jóvá.

A beruházási utasítások szerint — amelyeket több minisztertanácsi határozat ismételten megerősített — az éves tervekbe csak jóváhagyott beruházási programmal és tervezési feladattal rendelkező beruházások voltak felvehetők. A kivitelezést a teljes tervdokumentáció birtokában kellett elkezdni.

A tervezés rendszerét kiegészítette a kapacitáskihasználási vizsgálatok évenként való elrendelése, amelyek az új beruházások engedélyezésének előfeltételét képezték volna.

Hogyan valósultak meg ezek az elvek és előírások, hogyan érvényesült a centralizmus a gyakorlatban?

Röviden: csak az valósult meg centralizáltan, aminek decentralizáltan való megoldása lehetetlenség volt. Kizárólag a beruházási keretek minisztériumok közötti felosztása volt az, amit lényegében a központi akarat ha-

tározott meg. A tervutasítások összes egyéb előírásai és mutatói a valóságban részben egyáltalában nem, részben pedig csak formálisan valósultak meg. (Formális megvalósuláson azt értem, hogy a mutatókat és előírásokat igazítják a tényekhez vagy az igényekhez.)

Rendszeresen nem tartották be a limiten felüli beruházások összkere-tére, kapacitására, az üzembehelyezés időpontjára, a program, tervezési feladat és műszaki terv elkészítési időpontjára, a befejezetlen beruházások állományára és a kapacitások felmérésére vonatkozó előírásokat, mert ezek be nem tartása éveken keresztül sem a beruházóra, sem a beruházó minisztériumra semmiféle következményekkel nem járt, amint ezt Deák és szerzőtársai is megállapították. A mutatók másik csoportját, amelyeknek be nem tartása bizonyos konzekvenciákkal járt, állandó változtatással, módosítással „hangolták össze” a tényekkel és az igényekkel.

Nem érvényesültek a gyakorlatban az egyedi tervezés és az éves terv kapcsolatát szabályozó rendelkezések: évről évre a limiten felüli beruházások jegyzékébe felvett és a Minisztertanács által jóváhagyott beruházások zömének nemcsak jóváhagyott tervezési feladata nem volt, hanem jóváhagyott beruházási programja sem. Az új beruházások általában előkészítés nélkül, a központi tervező szervek (Minisztertanács, Tervhivatal, Országos Építésügyi Hivatal) adatokra alapozott vizsgálata nélkül kerültek a tervbe.

A fentieket kiegészíti és betetőzi a kivitelezésnek tervdokumentáció nélküli, illetve a hiányos tervdokumentáció alapján való engedélyezése, amely általános volt (1955-ben mintegy 250 beruházás közül 210-nek nem volt megfelelő tervdokumentációja, teljes tervdokumentációja kb. 10-nek volt.) Ez azt jelentette, hogy nagyszámú, sok millió forintot kitevő beruházás nemcsak belekerült a tervbe a központi szervek vizsgálata nélkül, hanem meg is valósult anélkül.

Tehát nem a túlzott centralizmus érvényesülése, hanem éppen ellenkezőleg, a centralizmus gyakorlatban való érvényesülésének hiánya volt a jellemző az első ötéves terv időszakában a beruházások tervezése területén.

A centralizáció hiányának következményei

A centralizáció hiánya, azaz a központi akarat érvényesülésének hiánya önmagában is a beruházásokkal kapcsolatos hiányosságok egész sorának lett okozója.

Így elsősorban oka lett a beruházások hiányos gazdasági-műszaki előkészítésének. Ez az a betegség, amelynek szimptomái, a Deák—Sóky—Szende tanulmányában felsorolt hiányosságok zöme: az új üzem vagy rekonstrukció helytelen megválasztása, a helytelen telepítés, az elavult technológia, a beruházási költségek állandó emelkedése, a tervezett kapacitásbelépések elmaradása, az új üzemek magas önköltsége, a pazarlás az épületekkel és a nem termelő létesítményekkel stb.

A beruházások hiányos egyedi előkészítése — hogy számos beruházás beruházási program és tervezési feladat nélkül kerülhetett az éves tervbe — az oka annak, hogy kiforrott tervek nélkül eszközölték a gépek előrendelését, kezdték meg az építési és szerelési munkák kivitelezését. Az előkészítés hiánya miatt a terv és a kivitelezés során merültek fel és tisztázódtak azok a problémák, amelyeknek az előkészítés alatt kellett volna

már megoldódniok. Ez megalapozatlanná tette mind a népgazdasági beruházási tervet, mind a sürgős kivitelezés miatt elszetve összeállított műszaki-kiviteli terveket. Ilyen körülmények között nem is lehettek reálisak a tervek előírásai: a beruházás összege éppoly bizonytalan volt, mint a tervezett kapacitás, a választott technológia gazdaságossága éppúgy, mint az üzembehelyezés időpontja. A központi tervező szervek, a minisztériumok beruházási apparátusa és a tervező vállalatok tervezői idejének jelentős részét rabolta el a tervek állandó módosítása. (A beruházási terv mutatóinak zöme már az alatt a néhány hét alatt elavult, ami a népgazdasági tervnek a Minisztertanács elé való terjesztése és jóváhagyása között eltelt.) Nem lehet csodálni, hogy ez a gyakorlat a tervek erkölcsi értékét járatta le épp azok előtt a dolgozók előtt, akiknek minden erejüket és lelkesedésüket a tervek elkészítésére és maradéktalan végrehajtására kellett volna fordítaniok. A fentiek miatt a tervfegyelem nagymértékben lazult, és a felelőtlenség sok helyen elharapódzott.

A centralizálás hiányának tipikus és egyik legkárosabb hajtása a beruházások szétaprózása és a kivitelezés időtartamának tűrhetetlen elhúzódása. Minthogy a beruházási keret csak elvileg volt korlátozott, gyakorlatilag mindig meg volt a keretemelés lehetősége, a keretemelés és a póthitelek szerzése szinte a minisztériumi beruházó apparátus „jó munkájának“ mutatója lett. A keretemelés egyik állandóan alkalmazott módszere az „alátervezés“. Az volt a fontos, hogy a javasolt beruházás valamiképpen bekerüljön a tervbe, a Minisztertanács hagyja jóvá azt a limitjegyzékben, és minél hamarabb kezdjék meg a kivitelezést. A tervbe való felvételt lényegesen megkönnyíti az, ha a beruházási igény alacsony, az ígért kapacitás pedig magas. Ha a kivitelezést már megkezdték, már népgazdasági érdek lett a beruházás minél előbbi befejezése, azaz a beruházás évi keretének megemelése. Ami áll egy beruházásra, az áll a minisztériumi beruházási keretre is, ha sikerül a beruházási keretet aránytalanul szétforgácsolni és minél több befejezetlen beruházást produkálni, annál nagyobb súllyal, annál inkább a népgazdasági érdekre hivatkozva lehet a minisztériumi keret felemelését megindokolni.

Ugyanilyen megfontolások érvényesültek a limiten aluli beruházási keretek szétosztásánál egy minisztériumon belül is. „A beruházás elkezdése egyedül a beruházó gondja, a folytatás és a befejezés már a népgazdaságé.“ Ezen a felismerésen alapszik a fenti eljárás, amelyet egyes beruházó hatóságok és vállalatok a maguk szempontjából eredményesen alkalmaztak.

Véleményem szerint a beruházások szétforgácsolása és az építési idő elhúzódása döntő mértékben beruházás-tervezési kérdés és nem építőipari probléma. Ha a beruházási terv lényegesen kevesebb létesítményt tartalmazna, a kivitelező nem válogathatna a beruházások között, és kénytelen volna azokat reális határidőkre befejezni.

A beruházások tervezése területén 1953 óta eszközölt decentralizálási intézkedések

1953-ban a párt és a kormány vezetői felismerték a gazdaságvezetés területén fennálló hiányosságokat, hibás vezetési módszereket és napirendre tűzték ezek kijavítását. Célkitűzésként jelölték meg az iparvezetés területén, pontosabban a termelés irányítása területén valóban meg-

levő túlzott centralizáció csökkentését és a termelő egységek és minisztériumok önállóságának növelését. E helyes célkitűzést sajnos mechanikusan általánosítottuk a tervgazdálkodás minden területére, így a beruházások tervezésének területére is. Súlyos hibákra vezetett az, hogy nem tettünk különbséget azon funkciók között, amelyeket valóban decentralizáltan helyes ellátni és azok között, amelyeket szocialista tervgazdaság viszonyai között feltétlenül centralizálni kell. Így a beruházások tervezésével kapcsolatban hozott számos helyes intézkedés mellett számos helytelen, elvtelen decentralizálás történt. Nevezetesen:

a 2075/26/1954. MT sz. határozat a beruházók prémiumának szabályozását a miniszterek hatáskörébe decentralizálta;

a 2035/12/1954. MT sz. határozat a tervező vállalatok dolgozóinak premizálását utalta miniszteri hatáskörbe;

a 2800-28/1954. OTÁH sz. utasítás a tervezői díjszabások elkészítését és jóváhagyását bízta a minisztériumokra.

E decentralizálások következményeit a későbbiekben tárgyaljuk.

A beruházások egyedi előkészítését a 2103/1956. (VII. 7.) MT számú határozat decentralizálta, a limiten felüli beruházások beruházási programjának jóváhagyását a központi szervek hatásköréből kivette és nem is a miniszterekre, hanem az iparigazgatóságokra ruházta át. A limiten aluli beruházások célkitűzéseit tartalmazó programok jóváhagyási jogát pedig a vállalatvezetők hatáskörébe utalta, sőt az iparigazgatóságokra decentralizálta a tudományosan még megoldatlan kérdés, a gazdaságosság kiértékelési metodikájának kidolgozását is.

A határozat megjelenése után néhány nappal például az Országos Vízügyi Főigazgatóság az Országos Tervhivatal ellenvéleményének figyelmen kívül hagyásával saját hatáskörében jóváhagyta a tiszaburai vízlépcső és öntözőrendszer beruházási programját 1,3 milliárd forinttal. Erről a fenti rendeletre való hivatkozással utólag értesítette a Tervhivatalt és megkezdte (illetve folytatta) a műszaki tervek készítését.

A 2103/1956 (VII. 7.) MT sz. határozat a beruházó hatóságokra bízta a tervezési feladatok több ütemre való felbontását, ezzel az Országos Építésügyi Hivatal jóváhagyási hatásköre épp a jelentősebb beruházások vonatkozásában formálissá vált.

A műszaki, illetve a kiviteli tervek jóváhagyási rendszerének szabályozását a 2102/1956. MT sz. határozat 9. pontja a beruházó miniszterre bízta. A miniszterek a kiviteli tervek jóváhagyását a beruházó vállalat hatáskörébe utalták.

Amint látjuk, a beruházások tervezését és lebonyolítását végző szervek premizálása, árszabályozása terén, valamint a beruházások egyedi előkészítésében 1956 közepére a kormányhatározatok és rendeletek a centralizálást hivatalosan is megszüntették. A fenti területeken tehát nemcsak de facto, hanem de jure is felszámoltuk a centralizációt. Tehát ezen a területen a hiányosságok okait semmi esetre sem kereshetjük a túlzott centralizációban, amint azt Deák és szerzőtársai teszik.

Szükségesnek látszik még azt is leszögezni, hogy a beruházások tervezésével kapcsolatban nemcsak a módszerre vonatkozó központi előírások nem teljesültek, hanem a kitűzött konkrét beruházási feladatok zömének teljesítése is elhúzódott vagy végleg elmaradt. Nem nevezhetjük a köz-

ponti akarat érvényesülésének azt, hogy a tervezett 250 nagy létesítményből 70 valósult meg, a tervezetthez képest lényegesen drágábban és hosszabb idő alatt.

A centralizáció hiányának okai

Ma a beruházások tervezése terén a centralizációt nem csökkenteni, hanem erősíteni kell. Ahhoz, hogy ennek módszereit és eszközeit tisztázni tudjuk, igyekeznünk kell a centralizáció hiányának okait minél részletesebben feltárni.

Két időszakot kell megkülönböztetnünk:

az 1950—1952 közötti időszakot, amikor a hiányosságok és a káros tendenciák kialakultak, és

az 1953—1956 közötti időszakot, amikor a hiányosságok annak ellenére hogy felismertük őket, fennmaradtak.

Az első időszak

Jogosan felmerülhet az aggály a hiányos centralizációra vonatkozó megállapítással kapcsolatban, hogyan történhetett ez abban az időszakban, amikor általában az állam- és a pártvezetésre közismerten az erős központosítás volt a jellemző? Nyilván a beruházások tervezése sem folyhatott volna úgy, amint tényleg lefolyt — tehát szétforgácsolva, hiányos előkészítéssel, gazdaságtalanul —, ha nem fedezi ezeket a hiányosságokat az akkori uralkodó gazdaságpolitika és általános gazdasági szemlélet. Ezek kifejezője, megtestesítője volt a felemelt és túlfeszített első öt-éves terv, megnyilvánulása pedig a gazdálkodás területén uralkodó általános mennyiségi szemlélet és voluntarizmus. A beruházások vonatkozásában tehát a központi akarat nem volt egyértelmű, hiába jelentek meg a különböző határozatok az általános takarékoság megszervezéséről és a különböző tervutasítások a beruházásokkal kapcsolatos hiányosságok kiküszöböléséről, a beruházások tervszerű előkészítéséről, az anyagi-műszaki megalapozottságról stb., ha ugyanakkor érvényben voltak a felemelt öt éves terv irreális irányszámái a 250 nagyberuházásról, a 84 milliárdos beruházási előirányzatról és így tovább. A központi akaratnak ez a kettőssége volt a gyökere annak, hogy sem egyik, sem másik célkitűzése nem valósult meg.

Ez volt elsősorban az oka a beruházások tervezése területén is a centralizmus gyakorlati meg nem valóságának.

Annak, hogy a központi akarat nem érvényesült, második alapvető oka a gazdaságvezetésben való járatlanság, amely a beruházások tervezésével kapcsolatban helytelen gazdaságvezetési módszerek alkalmazására vezetett. Mi történt tulajdonképpen? A központi szervek azt látták, hogy a beruházások tervezésében hiányosságok mutatkoznak, ezen úgy akartak segíteni, hogy szaporították a tervelőírások és a közvetlen utasítások számát. A beruházók munkája nem javult, és így újabb és újabb előírásokat adtak ki. A központi akarat az utasítások kiadásához elég erős volt, de azok betartatásához már nem. Ez végül is annyira komplikálttá tette a beruházások tervezését, hogy 1953-ban joggal állapították meg a beruházások tervezési rendszeréről, hogy szinte megoldhatatlan feladatok elé állítja a beruházókat, és hogy ezzel a vezetési módszerrel a kívánt eredményt elérni nem lehet.

Ezért helyes volt az 1953-ban megindult racionalizálásnak az ügymenet egyszerűsítésére való törekvése, a hiányosságok okaira vonatkozó elemzése azonban nem volt helyes, és nem lehetett a tervbürokrácia megszüntetésével, a központi szervek hatáskörének sokszor elvtelen decentralizálásával önmagában a helyes centralizációt megteremteni és ezzel a beruházások terén a hiányosságok fő okát megszüntetni. Ehhez a negatív intézkedések mellett feltétlenül célszerű, pozitív intézkedések is szükségesek lettek volna.

Összefoglalva: 1950—1952. években a beruházások tervezésének a gyakorlatában a centralizálás gyengeségének alapvető oka a központi akarat egyértelműségének hiánya volt. Ezt fokozták és a központi utasítások végre nem hajtásához igazolást szolgáltatottak mind az éves tervezési rendszernek, mind a beruházások egyedi előkészítésének maximális követelményei. A népgazdasági tervezésben az Országos Tervhivatal valóban túlzott centralizációra törekedett, de célját helytelen és elégtelen gazdaságvezetési módszerekkel próbálta elérni.

Második időszak

A központi akarat érvényesítését az első időszakban akadályozó okok 1953 után részben megszűntek: éspedig megszűnt a központi akaratnak a beruházások tervezésével kapcsolatos kettőssége, nem egyértelmű volt. Már 1953-ban az MDP III. kongresszusa megállapította az ötéves terv túlfeszített voltát, és mint hibát sorolta fel a gazdaságosság hiányát és a túlzott mennyiségi szemléletet. Megszűnt a beruházási célkitűzések minden áron való teljesítésének erőltetése. A kormány egyre erélyesebben és következetesebben küzdött a beruházások tervezési hibái ellen. Ezt az idézett minisztertanácsi határozatokon kívül számos egyéb intézkedés is bizonyította. Például az Országos Építésügyi Hivatal felállítása, a hiányos tervdokumentációval való kezdési engedélyek kiadásának megszigorítása (1956-ban háromszor kellett Minisztertanács elé vinni az erre vonatkozó előterjesztést, amíg elfogadták) stb.

Lényegesen egyszerűsítettük a beruházások tervezési rendszerét, ugyanakkor néhány fontos kérdés centralizálását is megkíséreltük: bevezettük a befejezetlen beruházások állományának mérését, a felújítások tervezését és a limit feletti beruházások műszaki tervezési munkáinak tervezését.

Mindezen intézkedések azonban nem voltak elégségesek a beruházások tervezésénél a központi akarat érvényesítéséhez és a kialakult hiányosságok továbbra is megmaradtak.

A centralizálás változatlan gyengeségének okait az 1953—1956. években az alábbiakban látom.

1. Legfontosabb volt, véleményem szerint, a hiányosságok okainak az a helytelen elemzése, amely a beruházások tervezése terén is a túlzott centralizációban látta a hibák gyökerét, nem pedig a lenini demokratikus centralizmus hiányában. Ennek következtében nem nyert tudományos rendszerezéssel tisztázást az, hogy mit helyes valóban decentralizálni és mit kell fokozottabban centralizálni. Így a beruházások tervezésénél a hiányosságok megszüntetését az 1953 óta kiadott egyes helytelen intézkedések akadályozták, amelyek olyan feladatokat is decentralizáltak, amelyeket csakis centralizálva lehet helyesen ellátni. Ezek a következők.

A beruházási programok jóváhagyásának decentralizálása [2103/1956. (VII. 7.) MT sz. h. 2—5. pontja.] Ez az intézkedés következményeiben annyit jelentett, hogy feladtuk a központi tervgazdálkodás elveinek érvényesítését a beruházások tervezésénél, azaz éppen a fejlesztés irányának meghatározásánál. Az éves tervek összeállításához ugyan továbbra is megköveteljük a jóváhagyott beruházási programokat, illetve tervezési feladatokat, azonban az éves tervek összeállításának időszakában lehetetlen a beruházások egyedi vizsgálatát megfelelően elvégezni.

Tehát ha a beruházások egyedi előkészítésének jelenlegi decentralizált-ságát továbbra is fenntartjuk, a népgazdasági beruházási éves tervek valójában a minisztériumok terveiből összesítés útján kapott tervek lesznek, amelyekben a központi akarat érvényesítésének legfeljebb nyomai lehetnek meg. Hogyan lehet például a területi fejlesztés követelményeit regisztrálással érvényesíteni, vagy hogyan lehet az egyes beruházások gazdaságosságának és külkereskedelmi kihatásainak ismerete és mérlegelése nélkül helyesen megállapítani az egyes minisztériumok beruházási kereteit? (Nyilván sehogy.) (Így például Budapest túlszűfoaltságának is oka az, hogy nem tudjuk érvényesíteni a helyes ipartelepítési elveket.)

Teljesen helytelen és káros, véleményem szerint, a beruházókkal és a tervezőkkel kapcsolatban a gazdasági ösztönzők alkalmazásának jogát decentralizálni. Ezt alátámasztják az említett hatáskörök decentralizálása (1954) óta tapasztalt tények.

A beruházók premizálását a 2075/26/1954. MT sz. határozat a miniszterekre bízta. Az Országos Tervhivatal 1956. II. negyedévben szűrőpróbaszerűen ellenőrizte a határozat végrehajtását a Szénbányászati, a Vegyipari és az Élelmiszeripari Minisztérium területén. 12 vállalatnál és trösztől bekért adatok és 7 vállalatnál tartott helyszíni vizsgálat azt mutatta, hogy a helytelen végrehajtás következtében a premizálásnak semmi ösztönző ereje nincs. A beruházási osztályok vagy részlegek vezetői havi beruházási ütemtervet készítenek, amelybe az amúgy is soron következő kivitelezési munkarészek vannak beállítva, ezek teljesítése a prémium feladata.

A tervező vállalatok dolgozóinak premizálását a 2035/12/1954. MT sz. határozat decentralizálta. 1955 decemberében a tervező vállalatok munkájának megjavítását célzó minisztertanácsi előterjesztés kidolgozása során az Allami Ellenőrzési Minisztérium átfogó vizsgálatot végzett. A jelentésüknek a premizálásra vonatkozó része megállapította, hogy a tervezők prémiumrendszere elvesztette minden ösztönző erejét, és a prémium általában fizetés-kiegészítés jellegű juttatás lett.

A tervezői díjszabások rendezését a 2800—28/1954. OTÁH sz. utasítás a miniszterek hatáskörébe utalta. A gyakorlatban ezt a minisztériumok vagy egyáltalában nem hajtották végre (Szénbányászati, Vegyipari, Energiaügyi Minisztérium) vagy olyan lazításokkal, amelyek a hiányosságok további fenntartását tették lehetővé (Építésügyi, Közlekedés és Postaügyi Minisztérium, Országos Vízügyi Főigazgatóság). A bevezetett szakmai díjszabásokat a minisztériumok saját hatáskörükben hagyták jóvá, amint azóta bebizonyodott úgy, ahogy ezeket az érdekelt tervező vállalatok a saját szempontjaiknak megfelelően javasolták. Ennek következtében a tervezés költségei még tovább emelkedtek, és a díjszabások nem a termelékenység emelkedésének, hanem visszatartásának eszközei ma is.

A decentralizálásnak, véleményem szerint, átgondolatlan megnyilvánulása volt 1957 januárjában az Országos Építésügyi Hivatal megszüntetése is. Az Országos Építésügyi Hivatal kétségtelenül sok felesleges munkát végzett, viszont sok népgazdaságilag szükséges funkciót kellett volna ellátnia a műszaki tervezés központi elvi irányítása terén, amelynek ma nincs gazdája.

Ezen intézkedések következtében ma a beruházások tervezése terén az éves tervek összeállításán kívül, minden hatáskör decentralizálva van, és ez a jogi helyzet elsőrendű forrása a hiányosságok konzerválásának.

2. A beruházások tervezésénél a második időszakban (1953—1956 között) a központi akarat újabb gyengeségeként jelentkezett a távlati tervek és irányelvek hiánya, a beruházási politika bizonytalansága. Az erre vonatkozó elképzelések e három év alatt többször megváltoztak, egy-egy ilyen változás a beruházások tervezése területén a felesleges tervezési munkák miatt százmilliós károkat jelentett, és a beruházások tervellátottságát nagymértékben hátravetette. Még komolyabb károkat okozott a beruházások elsietett leállítása és újra beindítása. Mind a Rákosi, mind a Nagy Imre féle elgondolások közös vonása a beruházások tervezésénél az objektív gazdasági vizsgálatok lebecsülése, a szubjektív döntések alkalmazása volt. Véleményem szerint elsősorban ebből fakadt a távlati fejlesztés irányelveinek bizonytalansága.

3. Amint az első időszakban a beruházások tervezésénél a helyes centralizálásnak és a központi akarat érvényesülésének egyik akadálya az Országos Tervhivatal maximalista metodikája és a tervezés túlzott központosítására való törekvés volt, úgy 1953 után a központi akarat érvényesülésének egyre komolyabb akadályát képezi az ágazati gazdaságirányítás, a minisztériumi öncélú „centralizálás“.

Nézzük a tényeket.

A minisztériumok a beruházások tervezésével kapcsolatos hiányosságok kiküszöbölésére hozott határozatok közül csak azokat hajtották végre, amelyek saját „tárca“-érdekeikkel összhangban álltak. Azokat a határozatokat, amelyeknél a tárcaérdekek ellentétben álltak a népgazdasági érdekekkel vagy egyáltalán nem vagy csak formálisan hajtották végre.

A beruházások tervezésével kapcsolatosan az 1953—1956. években nyolc, átfogó intézkedéseket tartalmazó határozat jelent meg. Ezek közül négy bizonyos hatásköröknek a minisztériumoknak való átadását mondta ki. Ezek gyakorlati következményeit az előző pontokban részleteztük. A további négy határozat közül a 2102/1956. (VII. 7.) számú a beruházások műszaki tervezésének és a típusstervezésnek egyszerűsítéséről szóló minisztertanácsi határozat a minisztériumokra nem ró ki újabb feladatokat, ellenben az első (2109/37/1954. MT sz.) és a második [2158/1955. (VII. 6.) MT sz.] racionalizálási határozat és a tervező intézetek munkájának megjavításáról szóló 2104/1956. (VII. 7.) MT sz. határozat számos, a minisztériumokra kötelező előírást tartalmaz. Ezek végrehajtása a következőképpen alakult.

A 2158/1955. MT számú határozatban 22, kimondottan a minisztériumokra kötelező határozati pont volt. Ez a szám feltűnően kevés a 160 ponthoz képest. Ez is mutatja, hogy a határozat szerzői elsősorban a központi szervek (OT, OEH, PM) működésében látták a hibákat, és ezek kijavítására is elsősorban ezeket kötelezték. A 22 pontból a minisztériumok tizenötöt nem hajtották végre.

A második racionalizálási határozat éppen ezért került kiadásra, mert az első határozat számos pontját nem hajtották végre. Ezért a 2104/1955. sz. MT határozat külön felsorolta összevonva a végre nem hajtott — de még aktuális — határozatokat. Ezek száma összesen kilenc. Ebből egyet az Országos Tervhivatal, nyolcat pedig a minisztériumok nem hajtottak végre. A régi kilenc ponton kívül újabb kilenc határozatot tartalmaz a rendelkezés: az összesen 18 határozati pont közül 12 a minisztériumokra vonatkozik. E tizenkét pont közül tizenegyet egyáltalában nem hajtottak végre.

Hasonló képet mutat a 2104/1956. MT sz. határozat végrehajtása: a minisztériumokra három összevont határozati pont vonatkozott — többek között előírták a tervező intézetek bérezésének és díjszabásainak megjavítását —, ezek közül a minisztériumok a mai napig egyetlen egy határozatot sem hajtottak végre.

A fenti számok önmagukért beszélnek és azt is bizonyítják, hogy a központi akarat érvényesítése igen sokszor épp a minisztériumok ellenállásán bukott meg, a központi célkitűzések megvalósítását a minisztériumok csak akkor segítették elő, ha az a saját érdekeiknek is megfelelt.

Ugyanebben a pontban kell megemlítenünk még egy speciális „tárca-sovinizmust“, ami éppen oly káros lehet, mint az ágazati tárca-sovinizmus: ez pedig a központi szervek saját hivatali sovinizmusa.

Amint a tárca-sovinizmus abban nyilvánul meg, hogy a népgazdasági és tárcaérdekek összeütközése esetén a népgazdasági érdek háttérbe szorul, a központi tervező szervek sovinizmusa is abban nyilvánul meg, hogy itt is a „hivatali“ érdek megelőzi a népgazdasági érdeket.

Mi lehet ennek az oka oly szerveknél, amelyek nem termelő, hanem kimondottan hatósági teendőket látnak el? Ez ez eljárás lényegében ugyanabból az emlőkből táplálkozik, mint a minisztériumoknál a tárca-sovinizmus: a feladatok és a felelősség csökkentésére való törekvésből.

A központi tervező szervek sovinizmusa dialektikus párja a tárca sovinizmusnak: akkor jelentkezik, amikor a tárca-sovinizmus, amikor a népgazdasági érdekek érvényesítése a minisztériumokkal kemény harcot igényel. Megnyilvánulhat esetenként, amikor kitérnek a népgazdasági érdekek érvényesítésével járó harc elől (például póthitelek engedélyezése, dokumentáció nélküli kezdési engedély adása stb.) vagy úgy, hogy szervezeten nem vállalják a népgazdasági érdek egy-egy területen való biztosításával járó harcot, és átadják a hatáskört (például a beruházási programok jóváhagyásának jogát).

A központi hivatalok vázolt „sovinizmusa“ is nagymértékben hozzájárult ahhoz, hogy a beruházás tervezése területén nem érvényesült a centralizmus és így a központi akaraton keresztül a népgazdasági érdek sem.

Végül a centralizációnak az 1953—1956. években a beruházások tervezése területén tapasztalt hiányával kapcsolatban ma már világosan látjuk, hogy a centralizációt csökkentő tendenciákat feltétlenül nagymértékben erősítették az ellenforradalom lappangó erői, melyeknek céltáblája elsősorban a centralizált tervgazdálkodás és maga az Országos Tervhivatal volt. A Tervhivatal sokszor szinte „bűnbak“-nak szolgált az elmúlt évek hibáiért, és ezt a minisztériumok nem egyszer kihasználták.

*

Megjegyzés. E tanulmánynak nem volt célkitűzése az 1956. októberi ellenforradalom utáni viszonylag rövid időszak fejleményeit is vizsgálat tárgyává tenni. Alaposabb vizsgálatához szükséges részletes adatok ma sem állnak rendelkezésre. A fő kérdéssel, a beruházások centralizációja, illetve decentralizációja kérdésével kapcsolatban már az eddigi adatok is figyelemre méltók. Az év eleji rendkívüli helyzet úgy hozta magával, hogy a központi tervező szervek az 1957. évi beruházási tervek lebontását és bonyolítását szinte teljesen a minisztériumokra bízták. Úgyhogy az 1957. évet a beruházások decentralizálásával kapcsolatos merész kísérletnek tekinthetjük.

Sajnos az eddigi jelek azt mutatják, hogy a kísérlet negatív eredménnyel járt. A beruházások szétforgácsoltsága nem csökkent (a befejezetlen beruházások állománya 1957. I—III. negyedévben 2,1 milliárd forinttal megnőtt), a lényegesen lecsökkentett keretek ellenére a tervellátottság és a tervfegyelem tovább romlott (számos területen a megkötött szállítási szerződések összege lényegesen meghaladja az engedélyezett kereteket), a beruházások gazdaságossága nem javult kellőképpen, az építési időtartam változatlanul hosszú. Pedig most nem volt, mint az 1950—1952. években, túlfeszített a terv, nem voltak ellentétes felsőbb utasítások, a rendcsinálásban a minisztériumokat senki sem akadályozta. Miért nem járt még sem ez a kísérlet eredménnyel? Nyilván azért, mert ezen a területen nem a túlzott centralizáció volt a hiányosságok oka, hanem a centralizáció hiánya. A Gazdasági Bizottság intézkedései is azt mutatják, hogy a kormány nagymértékben meg akarja erősíteni a beruházások tervezése területén a centralizációt.

A közvetett gazdasági ösztönzők és az anyagi érdekeltség jelentőségének lebecsülése és helytelen alkalmazása.

A gazdaságvezetés a tervgazdaságban különböző módszereket alkalmazhat a központi akarat érvényesítésére. A jelenleg folyó közgazdasági vitákban ezeket két csoportba osztják: közvetlen utasítások (címzett tervutasítások) és közvetett gazdasági ösztönzők csoportjára. Ez utóbbiakhoz sorolják a hitel-, az ár és a bérrendszerrel történő ösztönzést.

Véleményem szerint szükséges lenne egy harmadik csoport tárgyalása is, amelyet talán „burkolt” anyagi érdekeltségnek lehetne nevezni. Ezen azokat a gazdaságunk szervezeti adottságaiból, a termelő egységek és irányító szervek hatásköri beosztásából, egymásra hatásából adódó közvetlen vagy közvetett anyagi ösztönzést képviselő hatásokat értem, amelyeket a gazdaságvezetés nem tudatosan alkalmaz. Ezek tehát a gazdasági szervezet belülről adódó, a gazdaságvezetés ténykedésének mellék — gyakran vad — hajtásaiként jelentkező hatások, amelyek sokszor döntő módon befolyásolják a termelőegységek és egyéb szervek „önmozgását.”

A beruházások tervezésével kapcsolatban az előbbieknél során részletesen megvizsgáltuk a közvetlen utasításokat, ezek hatásait és a centralizáció hiányával kapcsolatban érintettük a premizálás és díjszabás kérdéseit is. A közvetett ösztönzők és érdekeltségek jelentőségének lebecsülése és helytelen alkalmazása azonban olyan oka volt a beruházási hiányosságoknak, amely helyes centralizmus esetén is károkat okozott volna, tehát ezt a kérdést külön kell vizsgálni.

Hitelrendszer. A beruházási hitelekkel való helytelen gazdálkodás irányába hat a beruházási hitelek folyósítási rendszere: ui. a beruházási hitel csak nevében hitel, valójában állami „ajándék”, amelynek igénybevételel semmiféle kamatteher vagy egyéb pénzügyi kötelezettség nem jár.

A vállalatok az államtól kapott állóeszközök használatáért semmit sem fizetnek. Ugyanakkor a forgóeszközök után kamatot kell az igénybevevő vállalatoknak fizetniük. Az álló- és forgóeszközöknek ilyen különböző fi-

nanszírozása véleményem szerint indokolatlan. A forgóeszköz-igénylésnél a vállalat mérlegel és egybeveti a többlet-forgóeszkővel elérhető eredményt az igénybevétellel járó ráfordítással; ha a várható eredmény nem haladja meg a ráfordítás összegét, nyilván nem emeli a forgóeszközök állományát, mert különben az önköltség romlana. Ez akkor is így van, ha az árba bizonyos átlagkulcs alapján a forgóeszközért fizetett kamatot bekapcsolják. Az árban átlagkamat szerepel, amelytől a le- vagy felfelé való eltérés előnyösen, illetve hátrányosan jelentkezik a tényleges önköltségben.

Sajnos a beruházások tekintetében ez nem így van. A beruházási hitel igénylésénél nem merül fel a mérlegelés szükségessége. A beruházás ingyenes juttatás, tehát, ha a beruházással bármily kicsi eredmény elérése lehetségesnek látszik, érdemes beruházást kérni. Ez a körülmény is egyik igen erős ösztönző a beruházási hitelek igénylésére, ugyanakkor amikor semmiféle ösztönzést nem tartalmaz a beruházási hitelek gazdaságos felhasználására.

Árrendszer. A beruházások szerepének és jelentőségének ugyanez a nullifikálása nyilvánul meg az árrendszerünkben. Deák—Sóky—Szende említett tanulmánya ezt a kérdést, mint az árrendszerünk valamiféle „kuszáltságát” említi. Ez a kifejezés nem helyes a jelenlegi helyzet jellemzésére. A beruházásokkal létrehozott állóeszközök értékelése tekintetében árrendszerünkben nincs semmiféle „kuszáltság”. Éppen ellenkezőleg, ebben a vonatkozásban árrendszerünk világos és egyértelmű: az árak képzésénél a termelés állóeszközszükséglete semmiféle szerepet nem játszik. Ennek következtében az árak — mint a gazdálkodás egyik legfontosabb általános terelő eszközei — semmiféle ösztönzést nem fejtenek ki a beruházásokkal, azaz az állóeszközökkel való takarékoság irányában.

Külön szólnunk kell a beruházások szempontjából a termelőeszközök árának, tehát az építőipari és a gépgyártási áraknak rendszeréről.

Az építőipar, a szerelőipar és a gépgyártás területén az árképzés rákfenéje jelenleg is a „rezi” elszámolási elv és szemléleti mód. Abból kiindulva, hogy ezen a területen minden termék más és más, nincs két egyforma építmény vagy gép, a ráfordítási költség fogalmát azonosnak veszik az ár fogalmával, ott is, ahol erre nincs szükség. Például: egy építővállalat meghatározott összegért elvállalja bizonyos földmunkának kézi munkával, történő elvégzését. Időközben földmunkagépekhez jut, és azokkal akarja a munkát elvégezni a tervezett kubikos munka helyett. Ezt a körülményt bejelenti, és kéri a szerződési összeg felemelését, amelyet a beruházó köteles elismerni, mert a gépi munka egységárai magasabbak, mint a kézi munkáé. Éveken keresztül ugyanez volt a helyzet helyi anyag — távoli anyag vonatkozásban is. Ha a munka önköltsége megnőtt, megnőtt az ára is. Ez a módszer a munkatermelékenység csökkentésére, a beruházások költségeinek növelésére vezet.

A tervezői díjszabások kérdését, mint speciális kérdést a tervezőintézetek működésének vizsgálatánál érintjük.

A vállalatok érdekeltsége a beruházásokkal kapcsolatban

A termelő vállalatok vezetőinek és dolgozóinak egyaránt a legerősebb anyagi érdekeltsége a termelés vonalán a termelési terv mennyiségi teljesítéséhez, illetve túlteljesítéséhez fűződött, illetve jórészt még ma is fűző-

dik. A termelési terv megállapítása lényegében a tényt számokon nyugszik: a tervezett termelési érték — a valóságban általában — egyenlő a néhány százalékkal megemelt tényt számmal vagy várható tényt számmal. Ahol nincs még tényt szám, ott a tervezés igen nagyfokú bizonytalansággal küzd, és a vállalat alátervezési hajlamának a tervjövöhagyó hatóság nehezen tud objektív határt szabni. Ilyen körülmények között az új kapacitások létrehozása egyben mindig a tervezésben is komoly tartalékkapacitások megteremtését jelenti, az így született tervszámok túlteljesítése lényegesen kisebb erőfeszítést követel meg, mint a már „kifutott” termelő egységek tervének teljesítése. Ezért mindaddig, amíg a termelési terv teljesítéséhez és túlteljesítéséhez a vállalatnak fontos anyagi érdeke fűződik, a vállalat a beruházások megszerzésében anyagilag is érdekelt marad. A fentiek szerint 1950—1955. években alkalmazott tervezési rendszer közvetve elsősorban a beruházások megszerzésében tette érdekeltté a vállalatokat és nem az azokkal való takarékoságban.

Új létesítmények beruházóinak általános érdekeltsége

1951-től fokozatosan megszüntettük a beruházási vállalatokat, s ma már csak néhány működik. A megszüntetést azzal indokoltuk, hogy a beruházó vállalatok öncélúvá váltak, nem tartották eléggé szem előtt az üzemeltetés érdekeit, ezeket saját beruházási feladataik teljesítése mögött háttérbe szorították.

Valóban a beruházó és az üzemeltető érdekei között természetesen ellentét áll fenn. A beruházási vállalatnak feladatává lehetett tenni a beruházási költségekkel való takarékoskodást. Tehát míg ennek a vállalatnak nem volt mindegy, hogy az új üzem megvalósítása mennyibe kerül, az üzemeltetőnek az alkalmazott és ma is fennálló ár- és hitelrendszer mellett ez közömbös. Az üzemeltető előtt a főcél az üzemeltetéssel kapcsolatos feladatok lehető legnagyobb mértékű csökkentése. Az üzemeltető e törekvése részben népgazdaságilag is indokolt (a termelési önköltség csökkentése a gépesítés fokozásával, egészséges munkafeltételek teremtésére való törekvés stb.), részben azonban indokolatlan személyes kényelmi szempontokat is szolgálhat (például luxuskivitel, indokolatlan tartalékkapacitások létesítése, túlméretezés stb.).

Tehát amikor a beruházási vállalatokat megszüntettük, és az üzemeltetőre bíztuk az új létesítmények beruházásainak lebonyolítását, számolni kellett volna ezzel a más típusú hibalehetőséggel, és gondoskodni kellett volna az üzemeltető igényeinek reális és hatékony felülvizsgálatáról. Ez nem történt meg, és az új létesítmények beruházóit ma sem ösztönzi semmi a beruházási hitelekkel való takarékosagra.

A beruházók bérezése és premizálása

A beruházó apparátus dolgozói minisztériumi szerveknél havi fizetést kapnak. Ezeknél tehát nem érvényesül anyagi ösztönzés a beruházásokkal való takarékosagra. Az alapfizetés a minisztériumokban nagyjából azonos az egyéb munkakörben foglalkoztatott dolgozók alapbérével. A vállalatoknál a beruházók prémiumos időbért kapnak, az alapbérük az admi-

nisztratív alkalmazottak átlagos alapbérével egyenlő. Tehát a vállalati beruházók a közvetlen termelésben dolgozókhöz képest az alapbéreknél hátrányosabb helyzetben vannak.

A beruházók premizálását az ötéves terv első évében az 5440/1950. O. M. B. sz. határozat szabályozta, amely kategórikusan megszabta a prémium feladatokat és az egységes elvek érvényesítését. Alapvető hibája volt a rendeletnek a mennyiségi szemlélet, a beruházók teljesítményét a forintban való teljesítésen keresztül mérte. E nyilvánvaló hiányosság miatt már 1953-ban több módosító javaslat készült. Időközben az Országos Munkabérmegállapító Bizottság megszűnt, és mire az újabb szabályozás megjelent a jogszabályalkotásnál már erősen érvényesült a decentralizálás célkitűzése. Tekintet nélkül arra, hogy a beruházási tevékenységet mindenütt lényegében azonos elvek alapján kell végezni, a 2075/26/1954. M. T. sz. határozat a premizálás szabályozását a beruházó miniszterekre decentralizálta. (A határozat egyetlen elvet mondott ki konkrétan: a beruházási terv forintban való teljesítése és túlteljesítése nem premizálható.)

Hibája a határozatnak, hogy a beruházásokkal foglalkozó dolgozóknak a közvetlen termelésben dolgozókhöz képest fennálló hátrányos helyzetét még tovább nehezítette, és prémiumkeretét olyan százalékban szabta meg, amelyet a termelés területén dolgozók a 100 százalékos tervteljesítéséért kapnak. Így például a vegyipari vállalatoknál 1956 első félévében 15—20 százalékkal kevesebb prémiumot kaptak a beruházók, mint a termelők.

A határozat a beruházásoknál elért megtakarítás premizálásánál olyan „plafont” szabott meg, amely elvette a prémium ösztönző erejét. Például, ha egy dolgozó havi beruházási alapprémiума 200 forint, akkor — akár 5000, akár 500 000 forintos megtakarítást ér el — az alapprémium 25 százalékánál, azaz 50 forintnál több külön prémiumot semmiképpen sem kaphat.

A határozat tehát önmagában is szomorú bizonyítéka a beruházási takarékoság lebecsülésének.

A decentralizált végrehajtás sikertelenségéről az előbbieken már beszámoltunk.

Összefoglalva: azok a dolgozók, akik a beruházások tervezésében és megvalósításában a „gazda” szerepét vannak hivatva betölteni, közvetlen anyagi érdekeltségük révén 1950-től 1954-ig nem voltak erre ösztönözve, sőt ellenkezőleg a beruházási terv forintban való mérése és a forint-terv teljesítésének premizálása egyenesen pazarlásra ösztönzött. 1954 óta a helyzet annyiban „javult”, hogy a premizálás elvesztette káros tendenciáját, a prémium általában fizetéskiegészítés lett, amely sem jóra, sem rosszra nem ösztönöz.

Az irányító szervek dolgozóinak burkolt érdekeltsége

Fontosságukra való tekintettel külön kell foglalkoznunk az irányító szervek dolgozóinak a beruházásokkal kapcsolatos személyi érdekeltségével. Bár ezek a dolgozók prémiumban nem részesülnek, tehát „nyílt” személyi érdekeltségük a beruházásokkal kapcsolatban nincsen, számos vonatkozásban mégis igen jelentős ösztönzést képviselő érdekek fűzik sze-

mélyüket a beruházások különböző megoldási módjához. A beruházási hitelek szerzése és új üzemek létesítése számos minisztériumi dolgozót anyagilag is érint: új üzemek létesítése jelentős számú — a minisztériumi fizetésekhez viszonyítva — magas jövedelmet biztosító állás teremtését jelent, valamint az új üzemeknél számos — ha nem is magas fizetésű, de nyugodt — „jó hely“-nek alakítására van meg a lehetőség. Ezek betöltése elsősorban az iparág vezetőitől függ, és természetesen itt a saját dolgozóikat részesítik előnyben.

A beruházási hitelek szerzése egytlen új feladatokra való kijelölést is jelent. Ezzel kapcsolatban semmiképp sem hanyagolható el az emberekben, különösen a jó szakemberekben élő alkotási vágy: vágyódás a nagy és egyre nagyobb feladatok után, ami erősen ösztönöz új beruházási hitelek szerzésére.

Ezeknek a „burkolt“ érdekeltségeknek nagy szerepe volt és van a beruházási keretekért folytatott harcban és azok felhasználásában. Vele nyem szerint elsősorban ez magyarázza meg, hogy miért részesítették és részesítik az iparigazgatóságok sokszor — egyébként érthetetlen módon — az új üzemek létesítését előnyben a bővitéssel szemben.

Ugyancsak a fentiekkel függ össze az üzemek Budapestre való telepítésének erőszakolása. Az új üzem Budapesten lakó vezetői, akik mint beruházók működnek közre az üzem telepítésénél, gyakran mindent elkövetnek az új üzemnek Budapestre való telepítése érdekében azért, mert nem akarnak vidékre költözni.

A „burkolt“ személyi érdekesség számos minisztériumban olyan légkört teremtett, amelyben a beruházási igazgatóság (szervezet) legfőbb feladatának a beruházási hitelek szerzését tartják, és amelyben gyakran minimális mértékben sem lehetett a népgazdasági érdekeket szolgáló takarékosságot érvényesíteni.

Ezek a momentumok magyarázzák meg azt az éles ellentétet is, amely a központi tervező szervek — elsősorban az Országos Tervhivatal — és az egyes minisztériumok között a beruházások tervezése területén kialakult.

A tervező intézetek dolgozóinak anyagi érdekessége

A beruházások tervezésénél és a modern technika megvalósításában a tervező intézeteknek döntő szerepük van. Munkájukkal nemcsak a beruházás költségeit szabják meg, hanem lényegében jó vagy rossz munkájuktól függ az új létesítmény termékeinek korszerűsége és üzemeltetésének gazdaságossága is.

Ezért elsőrendűen fontos, hogy a tervezőintézetek dolgozóinak anyagi érdekessége a népgazdasági érdekek érvényesülését előmozdítsa.

Hogy a különböző bérezési és díjszabási intézkedések helyes vagy helytelen voltáról ítéletet alkothassunk, röviden össze kell foglalnunk a beruházások tervezésével kapcsolatos főbb népgazdasági érdekeket.

Ezek a következők:

1. Minőségi, azaz olyan tervek készítése, amelyek a létesítendő üzem leggazdaságosabb üzemeltetését és leggazdaságosabb megvalósítását teszik

lehetővé. E követelmény hiányos teljesítése nemcsak a megvalósítással kapcsolatban, hanem az új üzem egész élettartama alatt, tehát hosszú évenként keresztül állandóan ismétlődő pazarlásra vezet.

2. A tervek rövid idő alatt való elkészítése. A gyorsan fejlődő technika korában, ha a tervezés maga éveket vesz igénybe, szinte lehetetlen az élenjáró technika megvalósítása, mert mire a tervek elkészülnek, már jelentékeny mértékben elavulnak.

3. A műszaki tervezés költségeinek — ami évenként 500 millió forint körül van — csökkentése.

A fenti célkitűzések megvalósítását tűzte ki célul a 85/4/1951. N. T. sz. határozat, amely első ízben szabályozta egységes elvek szerint a tervező vállalatok dolgozóinak bérezését. A gyakorlat a határozat számos hiányosságát kimutatta, de alapelveinek helyességét is bebizonyította. A 2035/12/1954. M. T. sz. határozat a hiányosságokat úgy próbálta kiküszöbölni, hogy a minisztériumokra bízta a premizálási rendszer kialakítását.

Miért nem vált be a premizálás szabályozásának decentralizált módja, mikor nyilvánvaló, hogy a minisztérium, illetve a vállalat igazgatója szabhatják meg legjobban az egyes dolgozók prémiumfeladatait úgy, hogy azok a vállalat előtt álló feladatok megvalósítását leginkább elősegítsék. Ennek oka az, hogy a tervező vállalatok anyagi ellátottsága (bér-alapjának és prémiumkeretének engedélyezése) lényegében független a népgazdaság részéről a tervező vállalattal szemben támasztott követelmények teljesítésétől. Éspedig kettős értelemben független: ha rosszul dolgozik, akkor is megkapja a tervezett bér- és prémiumalapot, és fordítva, akármilyen jól dolgozik is, akkor sem kap többet a tervezett összegnél. Ez utóbbi okozza a népgazdaság szempontjából a komolyabb veszteséget.

A tervező vállalatok bér-alapjának és prémiumkeretének egyedüli kiutalási feltétele a forint-terv teljesítése.

A tervek minőségének, gyors és olcsó elkészítésének elbírálása lényegében magára a tervező vállalatra van bízva. E fontos népgazdasági követelmények teljesítését semmiféle külső szerv érdemben nem ellenőrzi, és nem is tudja ellenőrizni. Minthogy a tervező vállalat anyagilag független a népgazdasági követelmények teljesítésétől, a vállalat vezetőségének nincs szüksége e feltételek anyagi ösztönzésének erőltetésére. Így a dolgozók prémiumfeladatainak előírása, azok értékelése formálissá válik, és a prémium általában elveszti ösztönző erejét.

Tehát addig, amíg a vállalattal szemben támasztott népgazdasági követelmények megvalósítását nem tudjuk a vállalatnál az anyagi érdekeltségen keresztül biztosítani, a dolgozók premizálási rendszerének szabályozási jogát nem helyes decentralizálni.

A „nyílt“ gazdasági érdekelttség ösztönző hatása tehát a tervező vállalatoknál minimális, ellentétben a „burkolt“ személyes érdekelttség különböző formáival, amelyeknek hatása erős és sajnos gyakran a népgazdasági érdekekkel ellentétes irányú.

A tervezőket fontos érdekek fűzik a „munkával való ellátottsághoz“, illetve a „túlterheltség“ kimutatásához. Éspedig a megfelelő ellátottság a tervteljesítés és túlteljesítés előfeltétele, tehát lényegében a prémium meg-

szerzésének feltétele. Biztosítást jelent a létszámcsökkentéssel szemben. A túlterheltség kiszolgáltatja a beruházókat és a kivitelezőket a tervezőknek: ezek nem tudják a minőségi követelményeket érvényesíteni, a tervezési díjszabásokat érdemben ellenőrizni, a túlterhelt tervezőnek módjában áll a megbízások között válogatni, a munkaintenzitást és a minőséget csökkenteni, a munkafegyelmet lazítani, külön prémiumokat kitűzetni stb.

Az anyagi érdekeltségen kívül minden szakemberben megvan az alkotás iránti vágy, amely ha nem ütközik korlátba, könnyen öncélúvá válhat.

A „túlterheltség“ melletti burkolt, de igen erős személyi érdekeltség minden vonalon ellentétben áll a tervezéssel kapcsolatos népgazdasági követelményekkel. Különösen veszélyes azóta, amióta a tervezőknek a beruházási célok meghatározásában is jelentős szerepük van.

A túlterheltségre való törekvés legélesebben szemben áll a beruházásokkal való takarékossgal: nem lehet elvárni a tervezésben érdekelt szakemberektől, hogy a lehetőségek közül a legkisebb beruházási igényűt, a legkevesebb tervezéssel megvalósítható megoldást válassza és javasolja. Ez a magatartás a saját alapvető érdekeivel áll ellentétben. Amikor pedig a beruházások programjait a tervező vállalatokkal dolgoztatjuk ki, és az iparági fejlesztési vizsgálatokat a tervezőkre bizzuk, ezt tesszük.

A túlterheltség (akár a valódi, akár a deklarált) legerősebb gátja a tervek minőségemelésének. A túlterhelt tervezőtől nem lehet megkövetelni az elmélyült munkát, az élenjáró megoldások alkalmazását.

Nem vitás, hogy a túlterheltség objektíve meg volt az 1950—1951. években az ötéves terv túlfeszített beruházási előirányzatai következtében, azonban ez önmagában nem okozhatta volna a hiányosságoknak azt az összefüggő rendszerét, amely sajnos a műszaki tervezés területén kialakult.

A hiányosságoknak és a káros tendenciák nagy mértékű érvényesülésének oka lényegében a közvetett gazdasági ösztönzők és a spontán kialakuló anyagi érdekeltség hatásának lebecsülése volt. Ez a tervező vállalatok működésében különösen súlyos következményekre vezetett.

Az állami tervező vállalatok tevékenysége alapvetően elüt az egyéb termelő vállalatok tevékenységétől. A speciális kérdések sorát veti fel a szervezés, a bérezés, a teljesítménymérés, a minőségellenőrzés, a díjazás stb. területén. Az állami tervező vállalatok speciális problémáinak megoldási módszerei a Szovjetunióban is csak az utóbbi években alakultak ki, éppen speciális voltak miatt. Egyrészt ezért, másrészt pedig mivel minden új feladat az erők koncentrációját kívánja meg, nálunk is a helyes elvek és irányítási módszerek kialakítását központilag kellett volna megkísérlni.

Ilyen szerv nálunk nem létesült. (Szovjetunióban, Lengyelországban, Romániában évek óta van.) Így azután a problémák közös forrását és a hiányosságok közötti összefüggéseket nem lehetett feltárni és megszüntetni.

Az alábbiakban megpróbáljuk megvilágítani, hogy milyen összefüggésekről volt szó

Az Országos Tervhivatal 1950-ben szabályozta először a műszaki tervek tartalmát. E munka alapjául azok a javaslatok szolgáltak, amelyeket a tervező vállalatoktól kértek be. A tervezők személyes érdeke minél bő-

vebb, részletesebb tartalmi szabályozást kívánt, és javaslataikat ennek megfelelően készítették el. Az Országos Tervhivatal rendelete lényegében legalizálta a tervezők törekvéseit, és a tervek tartalmát a magántervezési gyakorlatban kialakult részletességet messze meghaladó módon szabályozta. A tervezők pedig a tervezői díjszabás készítésénél, az Országos Tervhivatal fenti rendeletének túlzott követelményeire hivatkozva drágították a tervezést. A tervező vállalatok zöménél a teljesítmény mérése a forintban kifejezett termelési érték alapján történt. Ha a magas tervezési díj jóváhagyást nyert, forintban kifejezett kapacitásukat viszonylag kis számú és volumenű munkával kitöltötték, a túlteljesítés mértékét vállalaton belül szabályozták, és így a magas tervezési díjak szinte kényszerítették a tervezőt a lassú munkára. Könnyebb volt „túlteljesítést” produkálni.

A típustervek alkalmazását számos közvetlen utasítás megkövetelte. Egy időben külön terv is készült erre, ezek azonban semmi eredményt nem hoztak, ugyanis a típusterveket ingyen kell a beruházók rendelkezésére bocsátani, így ezek alkalmazása ellentétes a tervezők anyagi érdekeltségével.

A monopol helyzetet élvező tervező vállalatoknál a keresetek a műszaki keresetek között a legmagasabbak voltak. A tervező vállalatok az 1951—1952. években szinte elszívták a jó szakembereket a beruházóktól, az építőipari és gépjárműgyártó vállalatoktól.

A beruházók szakmai gyengesége rohamosan emelte a tervező vállalatok hatáskörét, gyengítette a beruházói ellenőrzést, mindezt a tervezők „túlterheltségük” fenntartására, illetve fokozására használták fel.

A kivitelezés szakmai szintjének csökkenése, amellett, hogy az építkezések drágulására vezetett, a műszaki tervek tartalmának további bővülését okozta: oly részletekre kért a kivitelező terveket, amelyeknek elkészítéséhez régebben a helyszíni munkavezető utasításai teljes mértékben elégségesek voltak. Ez is fokozta a túlterhelést. A tervezés lemaradása arra vezetett, hogy a kapkodva, rosszul előkészített beruházások terveit építés közben kellett állandóan módosítani. Ez ismét felesleges kapacitáslökötést stb. jelentett.

A kedvezőtlen hatások kölcsönösen fokozták egymást, és a beruházások műszaki előkészítése zavaros, kiismerhetetlen gomolyaggá vált, amely egyrészt feloldhatatlan szűk keresztmetszetet képezett az új termelő kapacitások létrehozásában, akadályozta a gyorsan fejlődő technika bevezetését, igen költséges volt, másrészt a tervezőknek általában viszonylag magas jövedelmet biztosított.

1953 óta a tervezők „túlterheltségének” számos oka megszűnt, viszont újabb külső okok keletkeztek, és ezek a tervező vállalatoknak már kialakult helytelen irányú belső „önmozgás”-ával együtt az 1953 óta eszközölt egyes helyes intézkedések eredménytelenségét okozták. Így a tervező vállalatok problémája ma épp oly égető kérdés, mint 1953-ban volt.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a beruházások tervezésében közreműködő szervek dolgozói különféle személyes érdekeltségeinek eredője lesz az, ami a gyakorlati tevékenységük során magatartásukat befolyásolni fogja.

Az anyagi ösztönzés egyes összetevőit és azok hatását vázlatosan az alábbi táblázat tünteti fel:

Gazdasági ösztönzés formája	Szerv megnevezése	Ösztönzés iránya: a beruházásokkal való	
		takarékosság	pazarlás
Árrendszer, beruházási hitelrendszer	Az összes beruházó és tervező szerveknél	—	jelentős mértékben
Vállalati tervmethodika és számviteli rend	Régi vállalatnál, mint beruházónál	—	kisebb mértékben
	Új üzemek beruházóinál	—	nagymértékben
Prémiumrendszer	Vállalati beruházóknál	formálisan	—
„Burkolt” érdekeltség	Minisztériumi apparátusnál	—	jelentős mértékben
Prémiumrendszer	Tervező vállalati dolgozóknál	formálisan	—
„Burkolt” érdekeltség		—	igen nagymértékben

A táblázatot áttekintve nyilván nem okoz nehézséget a különféle anyagi ösztönzések eredőjének irányát meghatározni.

Mint ahogy a takarékosagra csak két komponens irányul, amelyeknek nagysága közel van a zérushoz, a többi összetevő pedig egyértelműen mind a pazarlás felé mutat, és ezek nagysága jelentős, a beruházások tervezésében résztvevő egész apparátus anyagi ösztönzésének eredője nagymértékben a pazarlásra irányul.

Természetesen ez nem jelenti azt, hogy ez az ösztönzés minden dolgozónál kivétel nélkül érvényesül is, de hogy az ösztönzés ténylegesen ilyen irányú, az nem kétséges.

*

A beruházások hiányosságainak harmadik alapvető okát, a gazdaságosság követelményeinek lebecsülését és nullifikálását, valamint a hiányosságok kiküszöbölésére vonatkozó javaslatokat, az anyag terjedelme miatt, későbbi alkalommal tárgyaljuk.

FARKAS GÁBOR:

EGYES KÖZLEKEDÉSI RÉSZLETTERVEK PONTOSSÁGÁNAK FOKOZÁSA IDŐSOROK ELEMZÉSÉNEK SEGÍTSÉGÉVEL

Gazdasági tervezésünk — a bevezetése óta eltelt mintegy tív év alatt — vitathatatlan fejlődésen ment keresztül a közlekedés területén is. Ugyanakkor azonban helytelen volna elhallgatni azt a körülményt, hogy még a legutóbbi időben is volt ennek a munkaterületnek olyan része, amelyen a gazdasági tervezéssel szemben felhozott egyik leggyakoribb kifogásnak, a „formalizmus“-nak nyomai még fellelhetők.

Így általánosságban fennforog az előbbi hiányosság a gazdasági terv egyes fejezetei közül például a *személyszállítási tervnél*, amelynek adataira egyéb részlettervek elkészítésénél is rendszerint szükség van. A tervezésben előforduló bizonytalanságok a múltban több esetben vitákra is vezettek, például az éves vagy negyedéves tervek elkészültekor a tervkészítők (a vállalatok), valamint a tervbírálok (a minisztériumi és a tervhivatali főosztályok) között főként akörül, hogy a tervek túlságosan feszítettek, vagy nem eléggé feszítettek. Az így kialakult, tehát az adott esetben a személyszállítási terv megalapozatlanságára visszavezethető vitát azután legtöbbször hatalmi szóval kellett eldönteni, minthogy rendszerint hiányoztak azok a tárgyi előfeltételek, amelyek alapján megnyugtató érveket lehetett volna előadni egyik vagy másik fél álláspontja helyességének igazolására.

Ma, amikor a gazdasági tervezési munkában bizonyos egyszerűsítési tendencia látszik érvényesülni, néhány idevágó kérdés vetődhet fel, amelyek közül ez a tanulmány az alábbiakat kívánja érinteni.

1. Szükség van-e egyáltalában személyszállítási terv készítésére?
2. Ha igen, van-e lehetőség ennek a tervfajtának az eddigieknél megfelelőbb kidolgozására?
3. Amennyiben az előbbi lehetőség fennáll, melyek a szóbjöhető módszerek és ezeknek mi az előnyük, illetőleg hátrányuk?
4. És végül: a javasolt módszerek hogyan alkalmazhatók egy üzemre konkrétan?

A felvetett kérdésekre a továbbiakban kísérlem meg a választ megadni.

1. A személyszállítási tervkészítés szükségességének kérdése

A gazdasági tervezésben az első ötéves terv során kétségkívül létrejött túlzott központosítást és bürokratizálódást a jövőben a tervezési munka jelentős egyszerűsítése, illetőleg decentralizálása váltja fel. Ennek ellenére a terv néhány legfontosabb mutatószáma továbbra is felsőbb jóváhagyást és ennek kapcsán ilyen szinten végzett tervezést igényelne. Azokban a közlekedési ágakban, amelyekben a személyszállítás az üzemek fő tevékenységi körét alkotja, nyilván a szóbanforgó terv alapvető előirányzati adatainak (például az utasszámnak stb.) ezután is a felsőbb jóváhagyást, illetőleg tervezést igénylő mutatók közé kellene tartozniuk. Ez a kívánalom tehát első sorban azokra a közlekedési ágakra vonatkozik, amelyekben a személyszállítás gyakorlatilag kizárólagos tevékenység (ide sorolhatjuk a városi közlekedés valamennyi ágát, valamint a távolsági autóbusz-közlekedést), de másodsorban azokra is érvényes lehet, amelyekben a személyszállítás egyenlő súlyú az áruszállítással vagy legalább is el nem hanyagolható része az összteljesítménynek (például a nagyvasúti közlekedésben, a hajózásnál, a légiközlekedésnél) és csak egy elég kis hányadánál nem merül fel valószínűleg ilyen szempontból probléma (például a tehergépkocsifuvarozásnál, a gazdasági vasutaknál).

Az utóbbi, viszonylag kis területet leszámítva azonban természetesen a többen nemcsak felsőbb szinten van szükség arra, hogy a személyszállítási teljesítményt a jövőben megtervezzék, hanem mindenekelőtt üzemi viszonylatban, mégpedig annak érdekében, hogy a részlettervek közötti összhangnak, illetőleg összefüggésnek a múltban is sokat hangoztatott elvét az üzemek belül is valóban meg lehessen teremteni.

A személyszállítási terv ugyanis néhány más részlettervvel közvetlen, illetőleg közvetett kapcsolatban van. Közvetlen összefüggés áll fenn például az önköltségi (pénzügyi) tervvel a „személyszállítási teljesítmények érdekében“ történő kifejezése révén és ez a kapcsolat — a racionális üzemvezetés szempontjából — véleményem szerint az eddiginél nagyobb figyelmet érdemelne.

Az előbbinél rendszerint bonyolultabb és különféle mutatók révén közvetve érvényesülő az összefüggés egyéb részlettervekkel például a munkaügyi, anyag-, beruházási stb. tervvel. Ha viszont előzetesen ismertnek vagy szintén megtervezhetőnek tételezzük fel az utóbbi összefüggést is, akkor ebből a szempontból úgyszintén tagadhatatlan jelentőségű a személyszállítási terv, valamint az ezzel összefüggő egyéb részlettervek számainak ismerete, vagyis a terv kidolgozása.

2. A személyszállítási tervkészítés lehetőségének kérdése

Ahhoz, hogy valamely közlekedési ágnak vagy üzemnek személyszállítási tervét az eddiginél megbízhatóbb alapokon lehessen elkészíteni, bizonyos céltudatos elemző munka előzetes elvégzése válik szükségessé. Ennek jellemzésére itt — legalább nagy vonásokban — át kell tekinteni a „személyszállítási mennyiségi teljesítmény“-nek, azaz a tervet készítő közlekedési ág (üzem) vonzási területén fellépő közlekedési szükségletnek (utazási igénynek) alakulását befolyásoló fontosabb tényezőket.¹

¹ Az alább közölteknel valamivel részletesebb, azonban korántsem teljes ismertetést ad a szerzőnek a *Közlekedési Közlöny* 1957. május 19-i számában megjelent cikke.

Mind a közlekedési szükséglet, amely valamennyi helyváltoztatási igényt (így a gyalog megtett is) tartalmazza, mind az utazási igény, amely az előbbinek csupán egy részét, vagyis a tömegközlekedési eszközzel megtett foglalja magában, elvileg végtelen sok tényező befolyásától függően jön létre. A kérdés bizonyos fokú leegyszerűsítését jelenti már az is, hogy a tárgyalás megkönnyítésére a közlekedési szükséglet, illetőleg az utazási igény változásában közrejátszó tényezőket bizonyos számú csoportban foglaljuk össze. Ilyen csoportosítási lehetőségként említhető valamely közlekedési ág (vállalat, üzem) vonzási területére vonatkozóan:

- a) a népességi viszonyoknak,
- b) a helyrajzi viszonyoknak,
- c) a települési viszonyoknak,
- d) a lakosság életkörülményeinek,
- e) a közlekedés műszaki és forgalmi adottságainak,
- f) a közlekedés tarifális adottságainak, és végül
- g) az időjárásnak alakulása.

Mármost, ha a fentiek szerinti egyes csoportokon belül tovább folytatjuk az elemzést, megállapítható hogy egyfelől a tényezők száma, másfelől azok és a közlekedési szükséglet, illetőleg utazási igény (köznapi kifejezéssel: például az utasszám) közötti összefüggések jellege egymástól meglehetősen eltérő képet mutat. Így például a népességi viszonyok keretében legtöbbször néhány alapadat (például a lakosság számának) megadása is elegendő, míg a lakosság életkörülményei (szociális, kulturális és gazdasági adottságok, a lakosságnak a termeléssel fennálló kapcsolata stb.) vagy a közlekedés műszaki és forgalmi adottságai (az utazási sebesség, pontosság, kényelem és biztonság stb.) tekintetében már lényegesen több és gyakran számszerűen ki sem fejezhető körülmény egyidejű figyelembevételére szükséges. Ebből következik az is, hogy a fenti csoportosításban egyfelől szerepelnek olyan tényezők, amelyeknek a személyszállítási terv alapadataival fennálló vagy feltételezett kapcsolatára egyes szerzők tanulmányai alapján viszonylag nem is túlságosan bonyolult függvények állnak rendelkezésre, míg másokra legfeljebb egészen általános, *kvantitatív* megállapítások („növekszik“, „csökken“), sőt nem egy esetben még ilyenek sem adhatók meg. Így például több összefüggés található a szakirodalomban egyrészt a lakosság száma, a város területének nagysága, az utazási időnyereség stb., másrészt az utazási igény (közlekedési szükséglet) között. Ugyanekkor inkább csak *kvalitatív* összefüggés állapítható meg például az életszínvonallal kapcsolatban, amelynek emelkedése általában növeli az utazási igényt (közelebbi mértéke viszont már nem ismeretes), de az életszínvonalnak egy bizonyos (ez idő szerint ugyancsak előre ki nem jelölhető) értéke felett az utasszám már csökkenni kezd, míg a közlekedési szükséglet valószínűleg nem.

Általában nem csökkennek, hanem inkább növekednek a tervezés nehézségei akkor, ha a személyszállítás tervszámait a szóbanforgó egyes tényezők hatásának eredőjeként kívánjuk megállapítani. Ennek oka nemcsak az, hogy csupán a tényezők egy részénél ismeretes pontosabb számszerű összefüggés, továbbá hogy ezeknél a „független“ változóknál a tervszámok sem állnak mindig rendelkezésre, hanem az is fennforoghat, hogy az egyes tényezők hatása egymással ellentétes és — főként a „kvalitatív“ jellegűeknél — nem dönthető el előzetesen, hogy eredőként a „pozitív“ vagy „negatív“ befolyások fognak-e érvényesülni.

Az előzőkben felsorolt példákkal csupán azt kívántam kihangsúlyozni, hogy a közlekedésben — például az iparhoz viszonyítva — jóval nehezebb feladat a gazdasági tervezés „aktív“ („primer“) módszereinek, vagyis jelen esetben a fenti befolyásoló tényezőknek segítségével képezni az utasszállítás tervszámait. Az esetek egy részénél tehát elhibázott dolog lenne az utazási igényt kizárólag egyes kiragadott tényezők (például igen gyakran a lakosság) várható változásának ismerete vagy feltételezése alapján megtervezni. Más esetekben viszont, amikor például valamelyik tényező módosulása döntő változást gyakorol az utazási igényre, továbbá mindkettő módosulása megtervezhető, az „aktív“ tervezési mód önmagában is biztos alap lehet.

Az előbbi bekezdésben közölt első esetben tehát feltétlenül szükség van — éppen a tervezés pontosságának növelése érdekében — az aktív módszerek kiegészítésére, alátámasztására (esetleg pótlására) „passzív“ („szekunder“) tervezési módszerek alkalmazásához folyamodni. Részint az előbbi okból, részint tárgya szerint is a Szemléből távolabb eső jellege folytán az aktív tervezési módszerekkel a továbbiakban nem foglalkozhatom, hanem a következőkben a közlekedésstatisztikai idősorok elemzésének, illetőleg extrapolációjának néhány módozatát vizsgálom meg. Az utasszámmra vonatkozó statisztikai idősorok jellegéből következik ugyanis, hogy az előbb említett különböző tényezőknek az utazási igényre gyakorolt hatása a sor alakulásában már eredőként jelentkezik és itt az egyes befolyásoknak nagyságrend szerinti szétválasztása általában nem is képezi az elemzés elsődleges célját. Ehelyett annak jelentősége lép előtérbe, hogy a változás várható mértékét és jellegét lehessen megállapítani. Az utóbbi szerint egyébként a közlekedésstatisztikai idősor módosulását az alábbiak szerint négy csoportba sorolhatók:

- A) 1 évnél általában hosszabb időre kiterjedő (növekvő vagy csökkenő) fejlődés-irányzatok;
- B) 1 évnél rövidebb időtartamú, periódikus („szezonális“) változások;
- C) egyszeri, színvonal-módosító ugrások, melyek felfoghatók úgy is, mint A) különleges megnyilvánulási formái;
- D) véletlen (szabálytalan) részlethatások.

Az utazási igények megtervezése szempontjából minden olyan statisztikai idősor-elemzésen alapuló módszer, amely az A) pont alatti változást kellő pontossággal ki tudja mutatni, továbbá kiszűri a B) alattiakat, megfelelően hasznosítható. Az itt elérhető pontosság az előbbieken kívül függ még a C) és D) pontban említett jellegű változásoknak az eredőhöz viszonyított méretétől, illetőleg még a C) alattinak előre megtervezhető voltától is.

A tervezés időtartamára (az extrapoláció mértékére) vonatkozóan e módszerek alkalmazásának korlátja — a fent említett feltételeken kívül — attól is függ, hogy az A) pontban szereplő fejlődési irányzat módosul-e vagy sem a kérdéses tervidőszak alatt, s mivel az utóbbi eset valószínűsége a közlekedésben több évre vonatkozóan kicsi, ezért perspektivikus tervezésnél az idősorok elemzéséből nyert adatokat kellő óvatossággal kell kezelni.

Ugyanakkor gyakorlati példákkal is igazolható a legfeljebb egy-két éves és ennél rövidebb időtartamú személyszállítási tervszámok jelenleginél pontosabb megállapításának lehetősége és a következő fejezet az erre vonatkozó megoldási módozatokkal foglalkozik.

3. A személyszállítási tervszámok megállapításának módozatai

Az előző fejezetben foglaltak szerint valamely időszakra vonatkozó tervszám meghatározásához ezúttal kizárólag a tervidőszakkal azonos nagyságrendű, megelőző időszakok statisztikai tényezőiből képzett idősort érintem. Itt mindjárt a következő két kérdés megválaszolására kell rátérni:

- A) milyen legyen az egyes időszakok („független változók“) nagysága?
 B) mekkora legyen az egyes időszakok száma (az idősor „hossza“)?

Az A) alatti kérdés eldöntése az alábbi két körülménytől függ:

- a) a tervszám rendeltetése, továbbá
 b) a tervszámtól megkívánt pontosságnak, valamint az előbbi megállapítására előírányzott munkának aránya.

A felsőbb jóváhagyást igénylő tervszámok közé — véleményem szerint — évesnél (esetleg negyedévnél) rövidebb időszakra vonatkozó adatok felvétele szükségtelen. Ugyanakkor vállalati (üzemi) szinten az éves és negyedéves tervszámok mellett feltétlenül szükség van havi, sőt esetleg heti tervadatokra is. Megemlíthető, hogy a legutóbbi igen alkalmas segédeszköz közlekedésszatisztikai sorok képzésére, minthogy bármelyik tagja e sornak közel azonos jellegű elemekből (napokból) tevődik össze: hasonlóképpen a belőle képzett (két-, három- stb. hetes) csoportok is. Így például a „négyhetes“ sor, amelynél a 13 tagú sor felel meg egy évnek ($13 \cdot 28 = 364$ nap \approx 1 év), közlekedés-tervgazdasági szempontból megfelelőbb segédeszköz lenne, mint a 12 hónapos sor, amelyben az egyes hónapok egvfelől eltérő számú (28—31), másfelől különböző jellegű (például munka-, illetőleg ünne-) napokból állnak. Nálunk mindezek ellenére a heti tervszámok rendszerét eddig nem alkalmazták és a jelenlegi közlekedésszatisztikai rendszerünkben is a legkisebb nyilvántartott teljesítményi időegység a hónap. A negyedévi előirányzatok viszont a gyakorlatban nem az éves terv bontásából, hanem inkább a megfelelő havi adatokból készülnek összegezés útján.

A fentiekből az a következtetés vonható le, hogy a vizsgálatot elegendő ezúttal az éves és a havi tervszámokból álló sorra korlátozni. Mégpedig a havi terv készítésénél a sor egyes tagjai szükségképpen hónapos értékek, míg az éves terv egyrészt készülhet éves adatok sorából és ebben az esetben kevesebb munkával jár, de ugyanakkor rendszerint kisebb pontosságú az eredmény: másrészt felhasználhatók — megfelelő módon — havi bázisadatok is, amelyeknél az elemzés valamivel több munkát igényel, viszont ugyanakkor nagyobb pontosság valószínűsége is fennáll.

A B) ponttal kapcsolatban: a közlekedésszatisztikai idősor célszerű hossza, vagyis a tagok száma (n) több tényezőtől függ. Ezek között szerepel például a sor egvenletessége, a „független változó“ (időegység) nagysága stb. Havi sornál például az éves tervszám képzéséhez legalább 30—36 tag felvétele szükséges, míg éves sornál — a tényezők nagy értékigadozása esetén — több, egvenletesebb sornál viszont kevesebb (a következő fejezetben közölt számpéldában például 5) tagé, mindenesetre az előbbinél jóval kevesebbé. Az utóbbira azonban egészen határozott válasz nem adható már csak azért sem, mivel mindenkor mérlegelni kell az adott körülményeket is.

Valamely személyszállítási tervszám meghatározásánál mármost esetünkben az ismert konkrét feladat abból áll, hogy a rendelkezésre álló

homogén statisztikai adatok alapján meghatározott mennyiségű (n -számú) tagból idősort kell képezni és célszerű módon, illetőleg a szükséges terjedelemben extrapolációt kell végrehajtani. Elvileg az itt szóba jöhető módszerek szerkesztésen vagy számításon alapulnak. Általában a kettő egyidejűleg, sőt kombinálva használatos és itt csupán elvi szempontból szerepel mégis csoportosítás.

A grafikus eljárás a közlekedésben különállóan ritkán kerül alkalmazásra, viszont legegyszerűbb módját: magának a sornak ábrázolását (grafikonját) a közlekedés területén is célszerű a számításos módszer használata esetén is mindenkor elkészíteni, részint a változások jobb érzékelése, részint a számítások ellenőrzése céljából. Geometriailag, illetőleg matematikailag megalapozott szerkesztési módszerekre vagy műszerekre, segédeszközökre a szakirodalomban több utalást lehet találni (grafikus differenciálás, deriviméter, prizmás derivátor, érintőszerkesztés tükrös vonalzóval stb.). Feltűnő viszont, hogy ezek a közlekedési tervezés gyakorlatában még külföldön sem terjedtek el. Ennek oka valószínűleg az, hogy olyan sorelemző eljárások, amelyek egyes nagyobb számú tagból álló („hosszabb”) idősornak folytonos függvénnyel való megközelítését racionális módon biztosíthatnák, eddig alig voltak ismeretesek; emellett nálunk a szükséges segédeszközök beszerzése is valószínűleg nehézségekbe ütköznék. Az előbbi ok folytán ezekre a módszerekre szükségtelennek látszik a további vizsgálatot kiterjeszteni. Ugyanekkor — még ha első pillanatra komolytalannak is tűnik — meg kell említenünk a közlekedésstatisztikai idősorok grafikus ábrázolásával, illetve elemzési módszereivel kapcsolatban a folytonos, függvényszerű, kiegyenlítő görbe szabadkézi „megszerkesztésének” lehetőségét, illetőleg az ebből származó előnyt. (Ezt a lehetőséget az emberi szemnek mérésekkel is igazolt azon előnyös tulajdonsága biztosítja, hogy a pillanatnyi látómezején belüli távolságokat és területeket gyakorlatilag kielégítő pontossággal képes értékelni; az előnyt pedig a megoldás rendkívüli egyszerűsége jelenti). Külföldi és hazai tapasztalatok egyaránt azt igazolják ugyanis, hogy az ilyen soroknak folytonos függvénnyel való elég pontos megközelítése rendszerint csak meglehetősen hosszadalmas számítások révén lenne lehetséges. Ugyanakkor pedig az így előállított függvénynél az extrapolált értékek a teljesítés későbbi tévyszámaitól általában nagyobb eltérést mutatnak, mint a lényegesen kevesebb munkával, jelen esetben szabadkézi úton előállított „kiegyenlítő görbe” vonalnak az extrapolált tartományba eső pontjai.

A számítást alkalmazó módszerek közül jelen tanulmány az alábbiakat vette figyelembe:

- A) lineáris és exponenciális extrapoláció:
 - a) a tervidőszakot megelőző utolsó két tárgy- (bázis-) időszak, valamint
 - b) a tervidőszakot megelőző n -számú tárgy- (bázis-) időszak átlaga alapján;
- B) analitikus trend képzése:
 - a) elsőfokú, valamint
 - b) másodfokú egyenlettel;
- C) éves mozgó összegzés;
- D) mozgó átlag képzése;
- E) szezonális indexek meghatározása.

A) Lineáris és exponenciális extrapoláció

Ha az eddigi személyszállítási tervekészítés kapcsán egyáltalában valamilyen „módszer” alkalmazásáról említést lehet tenni, akkor elsősorban az itt szereplők valamelyike jöhetne szóba. Amennyiben egy idősornál a terv-

időszakot megelőző utolsó („teljes“) tárgyi időszak éves értékét U_n -nel, havi értékét pedig u_{nr} -rel² jelöljük, az előbbiekhöz közvetlenül kapcsolódó (első) tervidőszakét pedig U_{n+1} -gyel, illetőleg $u_{n+1,r}$ -rel, akkor a k -adik évi tervszám az alábbi kifejezésekkel határozható meg:

a) esetben a lineáris extrapoláció

éves sornál:

$$U_{n+k} = U_n + k (U_n - U_{n-1}) \dots \dots \dots (1a)$$

havi sornál³:

$$u_{n+k} = u_{nr} + k (u_{nr} - u_{n-1,r}) \dots \dots \dots (1b)$$

az exponenciális extrapoláció

$$U_{n+k} = \left(\frac{U_n}{U_{n-1}} \right)^k \cdot U_n \dots \dots \dots (2)$$

b) esetben a lineáris extrapoláció, számtani átlaggal

$$U_{n+k} = U_n + k \left(\frac{\sum_{i=0}^n U_i}{n+1} \right) \dots \dots \dots (3)$$

az exponenciális extrapoláció, geometriai átlaggal:

$$U_{n+k} = \left(\sqrt[n]{\frac{U_n}{U_0}} \right)^k \cdot U_n \dots \dots \dots (4)$$

A személyszállítási tervezésnél a lineáris és exponenciális extrapoláció értékelése kapcsán egyfelől megemlíthető, hogy az aránylag egészen keves számítási munkával elvégezhető, ugyanakkor — amint ez a következő fejezetben közölt számpéldából is kiderül — az ilyen módon nyert tervszámok várható pontossága az esetek túlnyomó többségében nem kielégítő, mint-hogy az extrapolált értékek szóródása a sor jellegétől nagymértékben függ. Például az a) esetben nagyobb lesz az eltérés, ha az extrapolált értékek majdani tényszámait inflexió előzi meg, ahhoz az esethez képest, amikor a sor e részének irányzata állandóbb jellegű. Ha a sor egyes értékei fluktuálnak ugyan, azonban maga a tendencia állandó, akkor a b) esetben kisebb eltérés várható, mint amikor a sor fokozatosan csökkenő vagy növekvő irányzatú.

Ez a módszer tehát különállóan általában nem szolgálhat a személyszállítási tervezés megbízható alapjául. Egyszerűsége folytán azonban egyfelől a többi módszer mellett tájékoztató vagy ellenőrző szerepet tölthet be első-sorban az éves soroknál, másfelől a 3. jegyzetben közöltek figyelembevételével havi sorokhoz is szükség szerint felhasználható.

² Az index második tagjaként alkalmazott r -jelzés itt az év megfelelő hónapját kívánja kifejezésre juttatni.

³ A közlekedésben havi sornál megelőző, illetve követő hónapon mindig az előző, illetve követő év azonos hónapját kell érteni, nem pedig az azonos év megelőző, illetve követő hónapját. A továbbiakban egyébként a havi tervekkel (sorokkal) kapcsolatos műveletek csak akkor szerepelnek külön, ha az feltétlenül indokolt.

B) Analitikus trend képzése

Ez a módszer a mi közlekedési üzemeinkben ma alig ismert. A külföldi közlekedési gyakorlatban általában megelégednek első-, esetleg másod- (kivételesen harmad-) fokú függvényekkel. Ezért itt csak az első- és másodfokú analitikus trend felállítását érintem. Ha az egyes időszakokhoz, mint független változókhoz (például T_0, T_1, \dots, T_n évhez, illetőleg t_1, t_2, \dots, t_r hónapokhoz) tartozó személyszállítási statisztikai adatokat ismét $U_0, U_1, U_2, \dots, U_n$ -nel, illetőleg $u_{1r}, u_{2r}, \dots, u_{nr}$ -rel jelöljük, akkor

az elsőfokú analitikus trend egyenletének ismert alakja:

$$U = f(T)_I = a_0 + a_1 T, \dots \quad (5)$$

a másodfokúé

$$U = f(T)_{II} = a_0 + a_1 T + a_2 T^2, \dots \quad (6)$$

ahol

a_0, a_1 és a_2 az egyenlet együtthatói (állandói).

Az (5) és (6) egyenlet együtthatóinak meghatározására használt *normál-egyenletek*

$$n \cdot a_0 + \sum_{i=0}^n T_i \cdot a_1 + \sum_{i=0}^n T_i^2 \cdot a_2 = \sum_{i=0}^n U_i \quad (7a)$$

$$\sum T_i \cdot a_0 + \sum T_i^2 \cdot a_1 + \sum T_i^3 \cdot a_2 = \sum T_i^2 \cdot U_i \quad (7b)$$

$$\sum T_i^2 \cdot a_0 + \sum T_i^3 \cdot a_1 + \sum T_i^4 \cdot a_2 = \sum T_i^3 \cdot U_i \quad (7c)$$

Ismeretes, hogy az analitikus trendvonal előállítása a kitevőnek és a sor tagjai számának emelkedésével egyre növekvő számítási munkát igényel, ami már lényegesen több lehet, mint az előző pontban említett módszernél. A közlekedéssziszatizikai idősorok elemzésénél használt analitikus trendvonal extrapolációjának pontossága rendszerint nagyobb ugyan, mint az A) alatti módszeré, azonban a sor jellege itt is erősen befolyásolja a várható szóródást. Az elsőfokú analitikus trend az extrapolációs tartományban például közel egyenes vonalú irányt követő sornál elég pontos értéket ad, amit azonban jelentősen csökkenthet az utolsó tényszám útján majdan bekövetkező erősebb inflexió vagy a sor fokozódó növekedése (csökkenése). Az utóbbi esetben alulról nézve domború jellegű sornál a tervtől való várható eltérés pozitív, homorúnál viszont negatív. Az ilyen fajtájú soroknál kedvezőbb a másodfokú analitikus trendvonal alkalmazása, míg ha az extrapolációs szakaszban inflexió van, akkor a kvadratikus trendvonal a lineárisnál nagyobb tervezési hibára vezethet.

Tekintettel az analitikus trend említett tulajdonságaira, a közlekedési tervezésben ez a módszer is elsősorban nem önálló eljárásként, hanem inkább valamely pontosabbnak kiegészítése, illetőleg kontrollja gyanánt lenne javasolható. Alkalmazási területe az A) ponthoz hasonlóan főként az éves sorokra terjedhet ki, bár itt is szóba jöhet a havi tervszámok képzése, főként a következő módszer kapcsán.

C) Éves mozgó összegezés

Nálunk nem ismeretes ez a módszer, jóllehet a közlekedés területén az összes többi között *legmegfelelőbbnek* látszik. Kedvező tulajdonsága főként abból adódik, hogy azonos időtartamra vonatkozó soroknál az éveshez képest *kisebb időegységű* (például negyedéves, havi, heti stb), vagyis (4-, 12-, illetve 52-szer) több tagot alkalmaz és ezáltal az éves bázisadatokon alapuló tervezéshez képest nagyobb pontosságot biztosít. Az utóbbi azonban abból a gyakorlati tényből is fakad, hogy mivel az éves tervekészítés a legtöbb esetben a tervévet megelőző év második felében zajlik le, így az éves tagokból álló sornál a tervekészítés éve bázistagként még nem jöhet számításba, hanem csak mint „várható” érték, amely így az extrapolációs tartományba kerül át. Ily módon tehát voltaképpen nem egy, hanem két évet kell megtervezni (extrapolálni). Ezzel szemben a havi értékek megfelelő alkalmazása esetén — a tervekészítés időpontjától függően — az évnek ezt megelőző több-kevesebb hónapja is felhasználható mindig bázisként az idősorban, ami — főleg az esetleges közbenső inflexió feltárásával — számottevően növelheti a tervezés pontosságát.

A második részben (lásd . . old.) utaltam már arra, hogy a közlekedési tervezésben valamely idősoron alapuló módszer alkalmazhatóságának egyik fontos feltétele a szezonális változások lehető kiszűrése. Ugyanakkor az is világos, hogy olyan sor, amelynél az egyes hónapok csupán a szokásos időrendben követik egymást, nem elégítheti ki az említett feltételt. Emiatt tehát más megoldást kell választani, amelynél felhasználható az az összefüggés, hogy két egymást követő évhez rendelt *ordináta* különbsége mindig a két év azonos hónapjainál mutatkozó egyes különbségek összegével azonos,

$$\left(\text{például: } U_i - U_{i-1} = \sum_{r=1}^{12} u_{ir} - \sum_{r=1}^{12} u_{i-1,r} = \sum_{r=1}^{12} d_{ir} \right).$$

A mozgó éves összegezésnél alkalmazott idősorban ezért olyan tagok szerepelnek, amelyeknek értéke éves nagyságrendű, azonban az időegység itt mégis egy hónap.⁴

Az n -edik évi sornál:

az első tag:

$$U_{n1} = \sum_{r=1}^{12} u_{n-1,r} + d_{n1}, \dots \dots \dots (8a)$$

ahol

$$d_{n1} = u_{n1} - u_{n-1,1} \dots \dots \dots (8b)$$

a második tag:

$$U_{n2} = u_{n1} + d_{n2}, \dots \dots \dots (8c)$$

ahol

$$d_{n2} = u_{n2} - u_{n-1,2}, \dots \dots \dots (8d)$$

⁴ Az éves-hónapos viszonylatú sor helyett természetesen éves-negyedéves vagy éves-hetes stb. sor is szóba jöhet, amelyben az egyes tagok nagyságrendje értelemszerűen változik. Ezt a statisztikailag szokatlan mellérendelést, amelynél például az egyes hónapokat jelentő abszcisszákhöz éves nagyságrendű ordináták tartoznak, alkalmazástechnikai szempontok indokolják.

az r -edik tag:

$$U_{nr} = U_{n,r-1} + d_{nr}, \dots \dots \dots (8e)$$

ahol

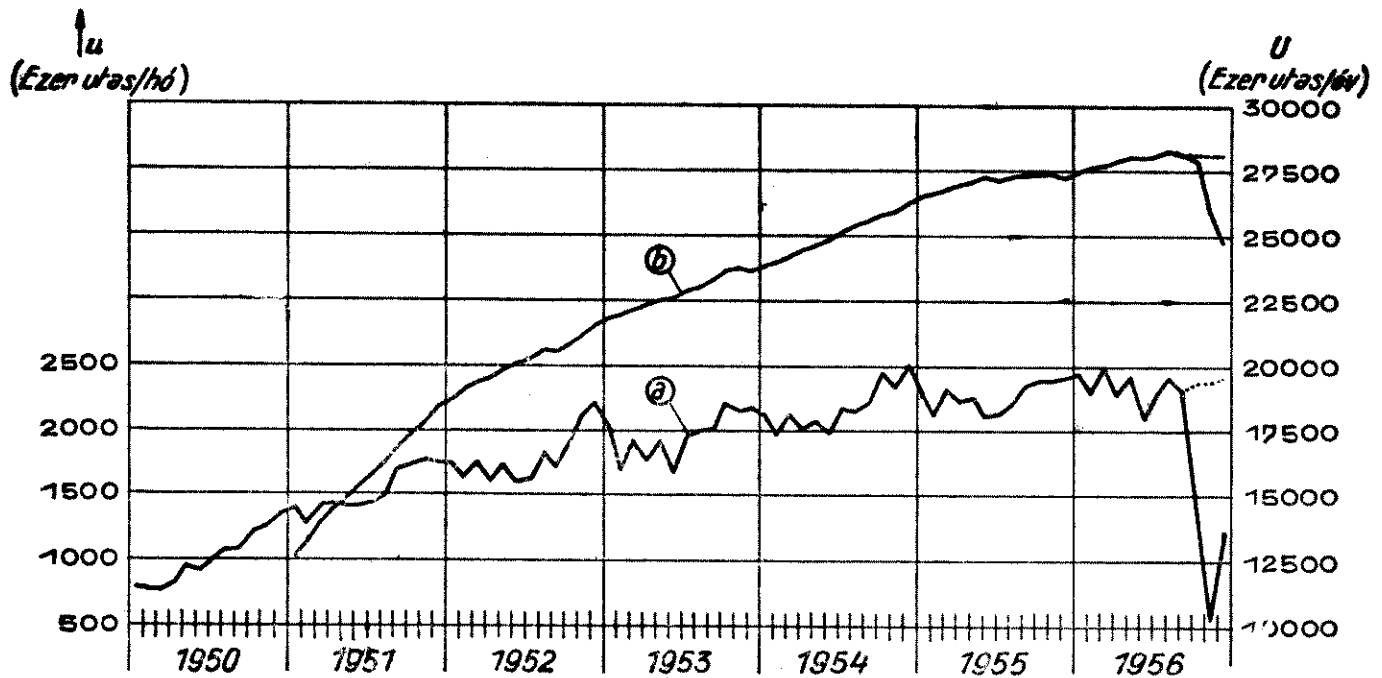
$$d_{nr} = u_{nr} - u_{n-1,r}, \dots \dots \dots (8f)$$

stb.

Az n -edik évi sor meghatározásához tehát az n -edik év havi tényezőszámain kívül mindig szükség van a megelőző, $n-1$ -edik év havi tényezőszámaira is.⁵

Gyakorlati tapasztalatok szerint a tervszám meghatározásához itt általában elegendő a tervezés időpontját közvetlenül megelőző két-két és fél évre vonatkozó tényezőkiből kiindulni és azokból a megfelelő hosszúságú sort képezni. Ez úgy történhet, hogy — miután a tervezés pontossága által megkívánt léptékű grafikonon a (8a—e) kifejezés alapján kiszámított sor tagjainak felvitele megtörtént — ezeken a pontokon át szabad kézzel kiegyenlítő görbét kell vezetni.⁶ Ez meghosszabbítva a tervidőszak utolsó időadatát (jelen esetben a XII. hónapot) jelképző függőlegesig, az utóbbin ki metszi a tervidőszaknak megfelelő értékét (jelen esetben az éves tervadatot: $U_{n+1} = U_{n+1,XII-t}$).

1. ábra. Egy városi közlekedési vállalat közúti vasúti üzemének 1950. I. és 1956. XII. közötti havi utasszámáról készített idősor (a), valamint az előbbi alapján kidolgozott mozgó éves összegek sora (b)

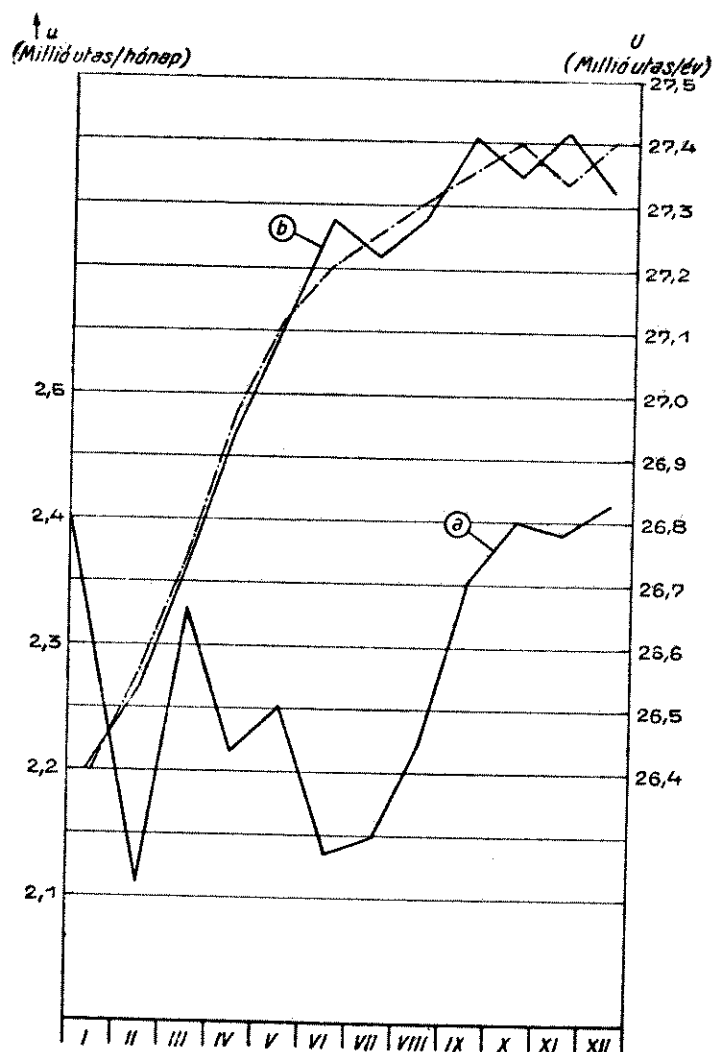


⁵ A második helyen szereplő 1, 2, 3 index természetesen nem jelenti azt, hogy a szóbanforgó sor csak januárral kezdődhet, hanem bármelyik hónappal. Minthogy a sorban összegek és nem átlagok szerepelnek (szintén célszerűségi szempontból), ezért a sorképzést bármely időpontban kezdjük is, az azonos időszakokra vonatkozó tagok értéke mindig megegyezik. Ez a körülmény is lehetővé teszi, hogy — az átlagképzéstől eltérően — valamely időszakokra tartozó ordinátát ne az időszak középső, hanem annak szélső abszcisszájához rendeljük. Ennél a sornál egyébként a XII. havi tag értéke egyúttal mindig a megfelelő éves adatot is adja, ami egyben a számítás ellenőrzési lehetőségét is biztosítja.

⁶ Ez a megoldás a legegyszerűbb és egyben a gyakorlat igényeit a tapasztalatok szerint teljesen kielégíti. Elvileg természetesen más módon (például analitikus trend segítségével) is létre lehetne hozni a kiegyenlítő vonalat, azonban a sor tagjainak száma és esetleg az alkalmazandó függvények foka is olyan nagymérvű munkatöbbletet idézne elő, amely gyakorlatilag aligha lenne keresztülvihető.

A közbenső részletterv-adatok (például havi bontások) grafikusán vagy analitikus úton (interpolációval) határozhatók meg a (8a—f) kifejezések megfelelő átalakításával, amikor is a mozgó évi összeg kérdéses hónapi értékei ($U_{n+1,1}, U_{n+1,2}, \dots$) ismertek, tehát belőlük kiszámíthatók a különbségek ($d_{n+1,2}, d_{n+1,3}, \dots$). Továbbá ha az utóbbit a megelőző év megfelelő hónapjának ismert adatához (u_{n1}, u_{n2}, \dots) hozzáadjuk, a keresett havi tervszámot ($u_{n+1,1}, u_{n+1,2}, \dots$) kapjuk.

2. ábra. Az 1. ábrán bemutatott grafikonból az 1955. I—XII. havi részlet kiemelése módosított léptékben



Jelzések: a = havi idősor (u_{n1}, u_{n2}, \dots)

b = mozgó éves összegezés (U_{n1}, U_{n2}, \dots)

Az eredményvonal: a mozgó éves összegezés mozgó átlag képzésével történő kiegyenlítése.

Csupán a fenti elvi fejtegetések alapján a mozgó összegekből felépített sor előnyei nem domborodhattak ki eléggé. Amikor azonban például egy havi adatokból a szokásos időrendben felépített közlekedésstatisztikai idősort ($u_{n1}, u_{n2}, \dots, u_{nr}$) akarunk elemezni, akkor legtöbbször nemcsak lehetetlenség megállapítani a sor tendenciájának nagyságrendjét, hanem — az esetek jelentős részénél — még érzékelni sem lehet magát a tendenciát. Például a következő fejezet alapját alkotó 1. ábrán bemutatott havi sornál 1950 és 1954 között még viszonylag elég kifejező az emelkedő tendencia, azonban a többi évről ez már aligha mondható el és nyilván nem létezik olyan közlekedési-gazdasági tervező vagy statisztikus, aki ugyanebből az

idősorból készített és ugyancsak az 1. ábrán az előbbi felett haladó mozgó éves összegezés sora nélkül képes lenne megállapítani a fejlődés jellegét vagy méginkább annak nagyságrendjét. Annak illusztrálására, hogy a grafikus ábrázolásnál a lépték megválasztása is befolyásolja és milyen módon az áttekinthetőséget, illetve pontosságot, az említett 1. ábra aránylag tűrhető érzékelést biztosító léptékét megváltoztatva, mégpedig az ordinátáét meg-növelve, kiemeltem az 1955. évi szakaszt, amely ránézésre már az 1. ábrán is inkább csökkenő, mint növekvő tendenciát mutat. A 2. ábrán így elkészített diagram „fűrészfogas“ alsó vonala még áttekinthetlenebb, ugyanekkor viszont mind az 1., mind a 2. ábrán a mozgó éves összegekből készített sor világosan mutatja, hogy e szakaszon belül növekvő tendencia mutatkozik, amely az év első felében elég egyenletes és meredekebb, mint a szakasz második felében, ahol a görbe némi hullámzással ellaposodik. Hasonló vizsgálatot lehetne elvégezni a többi „kétes“ szakaszra vonatkozólag is, ami azonban ezúttal feleslegesnek látszik.

Ezzel a megoldással tehát pontosabban és gyorsabban követhető, illetve egyszerűbben fejezhető ki az utazási igényeket befolyásoló tényezők összhatása, mint a megelőzően tárgyalt eljárások bármelyikével. Viszonylag nem igényel számottevő vagy körülményes kidolgozást. Alkalmazásának nemcsak az éves személyszállítási tervekészítésnél van jelentősége, hanem igen előnyösen használható a negyedévi, havi tervek, valamint a heti, sőt napi tényszámok folyamatos alakulásának vizsgálatánál is. Ezzel az üzemvezetés számára hasznos segédeszköz állhat rendelkezésre, amely szinte azonnal jelzi az üzemvitelben bekövetkező változásokat, illetve azok jellegét és ezzel lehetővé teszi az idejekoráni intézkedéseket. Ennek a körülménynek — mint már említettem — például a bevétel-ellenőrzés vonalán is fontos üzemgazdasági kihatása van.

D) Mozgó átlag képzése

Közlekedési üzemünkknél szintén ismeretlen eljárás. Itt használható lenne ugyan önálló tervezési módszerként (például egy hosszabb éves idő-sornál), azonban inkább a mozgó összegezés kapcsán kiegészítő eljárás-ként jöhetne szóba. Ilyen vonatkozásban különböző (rendszerint páratlan számú, a gyakorlatban 3 vagy legfeljebb 5 tagból álló) csoportokat célszerű képezni.

Valamely mozgó éves összegezés n -edik évi sorából, háromtagú csoportokkal képzett mozgó átlagok (U_n^*) soránál

az első (második havi) tag:

$$U_{n_2}^* = \frac{1}{3} (U_{n_1} + U_{n_2} + U_{n_3}); \dots \dots \dots (9a)$$

a második (harmadik havi) tag:

$$U_{n_3}^* = \frac{1}{3} (D_{n_3} + 3 U_{n_2}^*), \dots \dots \dots (9b)$$

ahol

$$D_{n_3} = U_{n_4} - U_{n_1}; \dots \dots \dots (9c)$$

az $r-1$ -edik (r -edik havi) tag:

$$U_{nr}^* = \frac{1}{3} (D_{nr} + 3 U_{n,r-1}^*), \dots \dots \dots (9d)$$

ahol

$$D_{nr} = U_{n,r+1} - U_{n,r-2} \dots \dots \dots (9e)$$

A mozgó átlag képzése kétségkívül számítási többletmunkát igényel, azonban a jelentékenyen fluktuáló soroknál hasznos segédeszköz lehet a sor „kisimítására“ az extrapolálandó kiegyenlítő görbe pontosabb szabadkézi „megszerkesztése“ céljából. Ismert kisebb hátránya még az eljárásnak, hogy az átlagolandó csoportok tagjainak számától (c) függően a sor elejéről, illetve végéről összesen $\frac{c-1}{2}$ tag kiesik.

F) Szezonális indexek megállapítása

Minthogy az évesnél rövidebb időszakokhoz tartozó adatokból összeállított közlekedésstatistikai idősorokra különösképpen jellemző az idényjellegű hullámzás, ezért a gyakorlatban főleg az éves tervszámok felbontásánál elég sűrűn felmerülhet annak szükségessége, hogy bizonyos (m) számú, de azonos, r -tagból álló részidőszak (negyedév, hónap, hét) átlagos értéke alapján határozzák meg az előbbinek összidőszakhoz viszonyított hányadát (s -t). Vagyis például az r -edik részidőszak hányada:

$$s_{1r} = \frac{u_{1r}}{U_1}, \dots \dots \dots (10a)$$

$$s_{2r} = \frac{u_{2r}}{U_2}, \dots \dots \dots (10b)$$

$$s_{mr} = \frac{u_{mr}}{U_m} \dots \dots \dots (10c)$$

akkor ennek átlagértéke, százalékban:

$$s_r = 100 \cdot \frac{\sum_{i=1}^m s_{ir}}{m} \dots \dots \dots (11)$$

Az így kapott szezon-index szolgáltathatja ilyenkor az extrapolációs alapot. Eszerint a tervév valamely részidőszakának értéke általános esetben:

$$u_{n+1,r} = U_{n+1} \cdot s_r \dots \dots \dots (12)$$

Adott körülmények között szükség lehet arra is, hogy a szezonális együtthatók alapján határozzák meg a tervszámok várható vagy a majdani tényszámától való eltérését. Ebből a célból szükség lehet az átlagtól való eltérésnek, az átlagos eltérésnek, az átlagos négyzetes eltérésnek és a szóródási együtthatónak meghatározására is. Ezekre itt szükségtelennek látszik külön is kitérni.

4. A különböző módszerek gyakorlati alkalmazásának vizsgálata egy számszerű példa keretében

Az előzőkben érintett, részint elvi megállapítások alátámasztására, továbbá egyes eljárások, főként a mozgó összegezésen alapuló módszer gyakorlati alkalmazásának megvilágítására számpélda kidolgozása is indokoltnak látszik, melyet az alábbiakban mutatok be.

A való helyzet fokozottabb megközelítésére a választott példában szereplő adatok nem feltételezett értékek, hanem azok egy létező vidéki városi közlekedési vállalat közúti vasúti üzemszervezésének statisztikai jelentéseiben szerepelnek.⁷ A mindenkori tényszámok mellett esetenként kitérek az azonos időszak annakidején jóváhagyott tervszámainak ellenőrzésére is. Ehhez az utóbbihoz itt még annyi észrevételt kell fűzni, hogy a szóbanforgó üzemszervezési munkájának színvonala az adott közlekedési ághoz tartozókéval általában megfelelőbb volt (a többi vállalatnál az előirányzati és teljesítési számok között az eltérések többnyire lényegesen nagyobbak voltak).

Az éves és azon belül a havi tervszámok megállapítására vonatkozó példa kidolgozása egyébként a lehetőséghez képest hűen igyekszik utólagosan reprodukálni a tervekészítési folyamat annakidején végbement egyes fázisait. A különböző tervekészítési időszakoknál szinte törvényszerűen mindig várható szórások realizálására, illetve kiszűrésére a bemutatott példa nem egyetlen, hanem meglehetősen hosszú (tiz éves, 1947—1956 közötti) időszak adatait használja fel, továbbá egynél több, mégpedig négy egymást követő fázisban megismételt tervezési folyamatról ad képet. Természetesen szükséges volt bizonyos idealizálást, illetve egységesítést is alkalmazni. Ez abban a feltételezésben jut kifejezésre, hogy az éves terv elkészítésének időpontja mindig a IV. negyedév első hónapjára esik, amikor már rendelkezésre állnak a tervekészítési év első kilenc hónapjának adatai, azonban az egész évé még nem. Ezért éves terv esetében az utolsó bázisévnek mindig a tervekészítés éve előtti kellett tekinteni. A megtervezendő új időszak és az utolsó bázisév között tehát szükségszerűen egy teljesen még le nem zárt, „várható” év tervszámát is meg kellett határozni.

A fent vázolt munka egyes lépései:

A) Alapadatok összegyűjtése:

a) 1947—1956 között az összes utasszám éves adatai;

Az utasok száma évenként
(1947—1956)

Év	Ezer fő
1947.	2 157,4
1948.	5 227,4
1949.	8 480,0
1950.	12 108,0
1951.	18 403,8
1952.	21 600,7
1953.	23 648,9
1954.	26 234,6
1955.	27 321,5
1956.*.....	28 233,2

* Az éves összegben a X—XII. havi tényszámok helyett a tervszámok szerepelnek. Az éves tényszám az októberi események következtében 24 724,3.

b) 1950. I. és 1956. XII. hónap között az összes utasszám havi adatai (I. ábra és 1. tábla);

c) 1951. I. és 1956. XII. között az összes utasszám havi tervszámai (2. tábla);

B) A tervekészítés menete:

a) *Lineáris és exponenciális extrapoláció*

⁷ A felhasznált adatok nem voltak teljesek. Így pl. nem álltak rendelkezésre az 1947—50. év tervszámai, továbbá az 1947. január és 1949. június hónap közötti időszak havi tényszámai.

1. tábla

Az utasok száma havonként (ezer fő)

Hó Év	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I—XII. hó- nap összesen
1950	796,1	767,3	769,9	830,5	963,3	935,6	1034,5	1075,3	1090,4	1233,0	1255,6	1356,5	12 108,0
1951	1404,6	1286,5	1433,7	1441,6	1435,6	1431,1	1445,1	1513,6	1716,5	1744,9	1781,0	1769,6	18 403,8
1952	1742,8	1630,2	1771,2	1627,1	1757,5	1599,9	1663,7	1855,5	1721,9	1899,8	2113,1	2218,0	21 600,7
1953	2037,4	1708,1	1922,8	1792,5	1926,2	1687,8	1970,0	2007,0	2023,3	2227,7	2168,3	2177,8	23 648,9
1954	2131,9	1986,8	2144,6	2011,3	2089,4	1977,7	2190,9	2175,2	2229,8	2457,4	2327,3	2612,3	26 234,6
1955	2309,4	2114,5	2332,2	2228,6	2259,2	2134,7	2144,8	2226,8	2358,5	2401,9	2392,7	2413,2	27 316,5
1956*	2457,7	2301,5	2492,0	2283,0	2441,0	2093,0	2260,0	2412,0	2323,0	(2183,4)	(551,6)	(1726,5)	(24 824,7)
										2389,0	2376,0	2405,0	28 233,2

* A X—XII. havi tényszámok zárójelben vannak, a számításnál a zárójel nélküli tervadatokat vettem figyelembe.

2. tábla

Az utasok havi száma terü szerint (ezer fő)

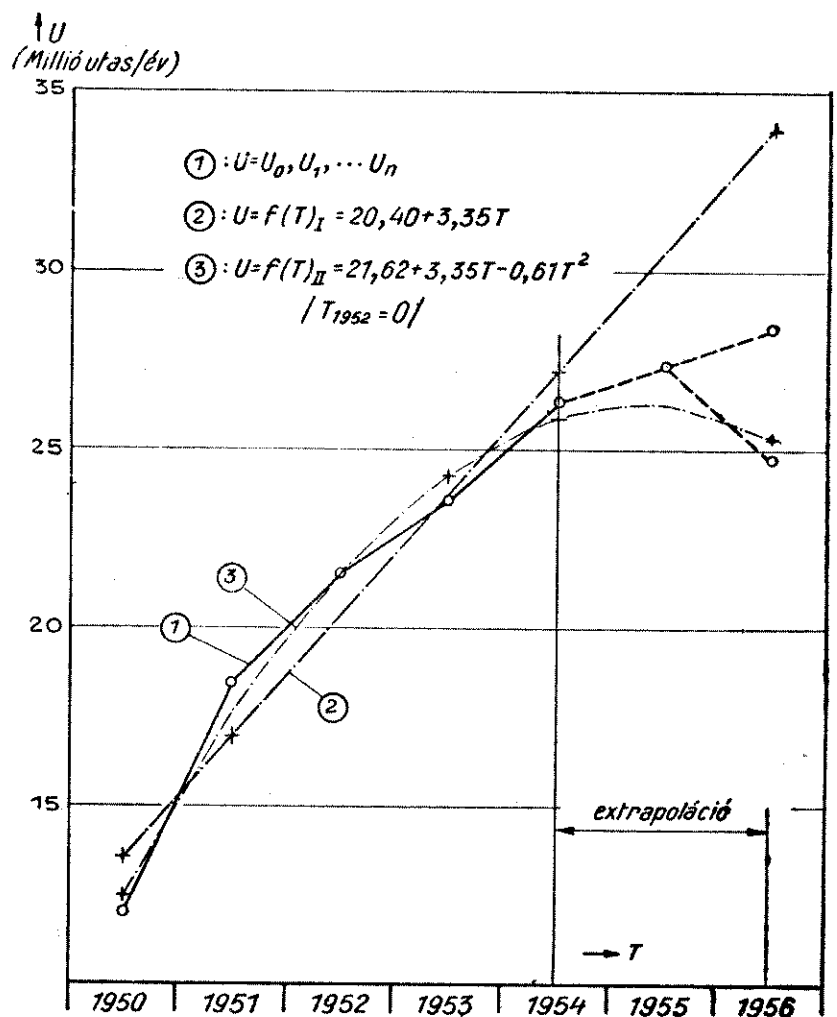
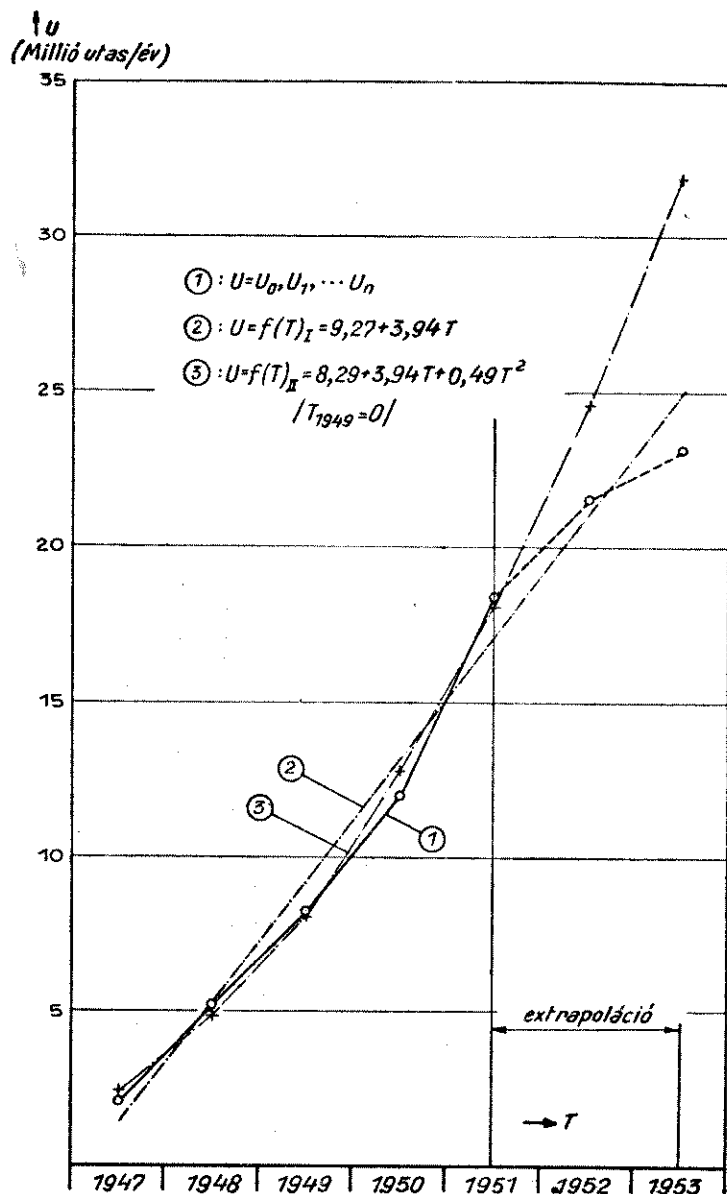
Hó Év	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I—XII. hó- nap összesen
1952	1729	1618	1730	1600	1652	1592	1661	1661	1608	1688	1741	1751	20 031
1953	1827	1683	1854	1691	1831	1671	1933	1984	1963	2133	2133	2167	22 870
1954	1997	1804	2039	1889	2058	1878	1864	2103	2272	2271	2196	2272	24 743
1955	2192	1987	2203	2102	2174	2102	2117	2213	2226	2379	2314	2389	26 398
1956	2328	2171	2304	2177	2249	2180	2180	2206	2180	2389	2376	2405	27 145

A számítás a 3. táblában közölt vázlat alapján történt. A későbbi tényszámokhoz képest mutatózó eltérésekre összefoglalóan a 6. táblában térek ki.

b) *Analitikus trend képzése*

A tervekészítés időpontja, illetve — a felhasznált bázisévek száma megegyezik — a 3. tábla a, illetve e vagy g oszlopában foglaltakkal. A (7a)—(7c) képletek alapján felállított normálegyenletekből határoztam meg az együtt-hatókat és állítottam fel az (5) és (6) kifejezés szerinti egyenleteket. Az utóbbiak alapján történt meg az extrapoláció is, amelynek sémája értelem-szerűen megegyezik a 3. tábla b, illetve c oszlopával. A sorrendben első és utolsó (negyedik) tervekészítési időszak alapadatait, valamint ezek kapcsán az (5) és (6) egyenletek behelyettesített és extrapolált értékeit a 3a) és 3d) ábra tünteti fel.⁸

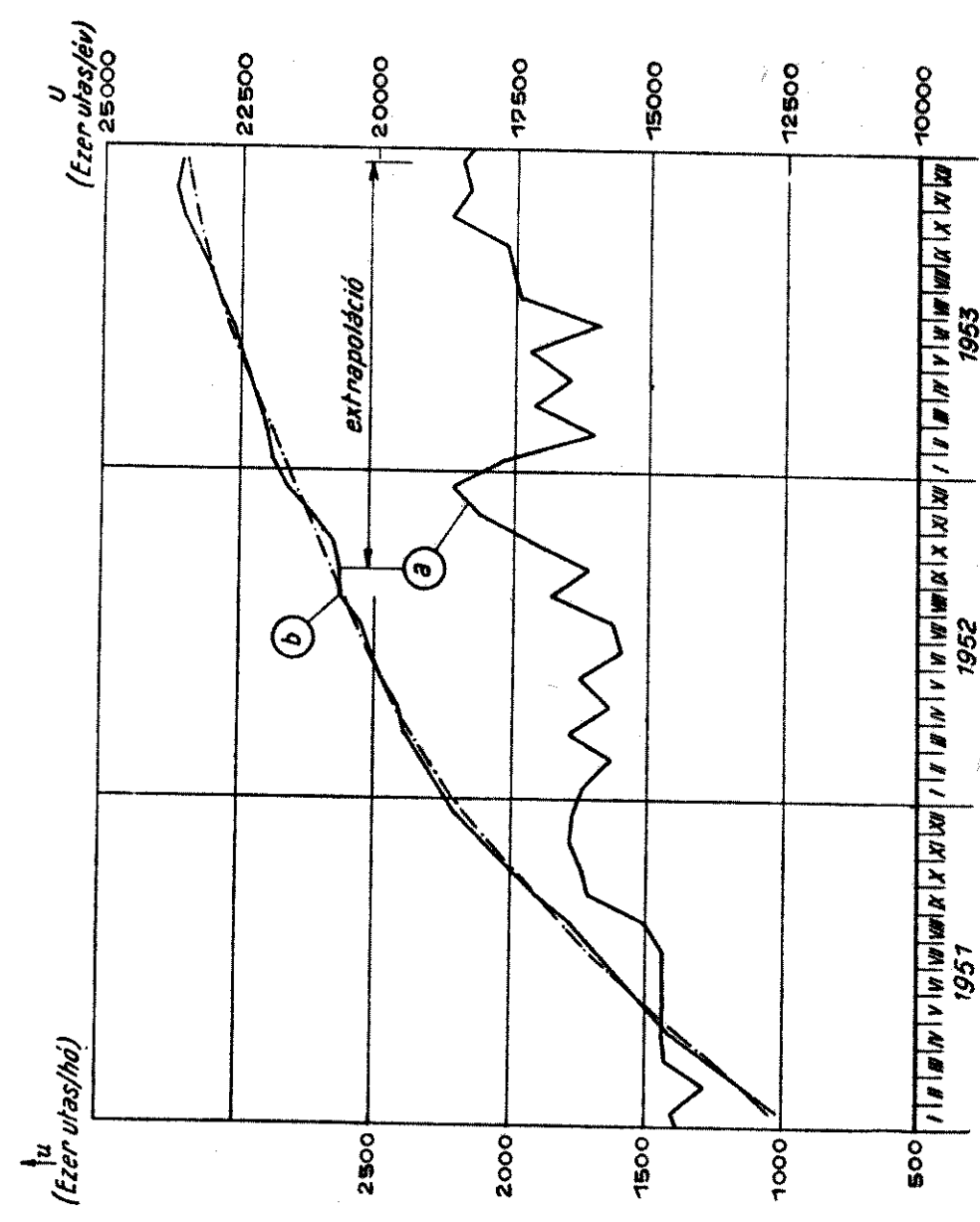
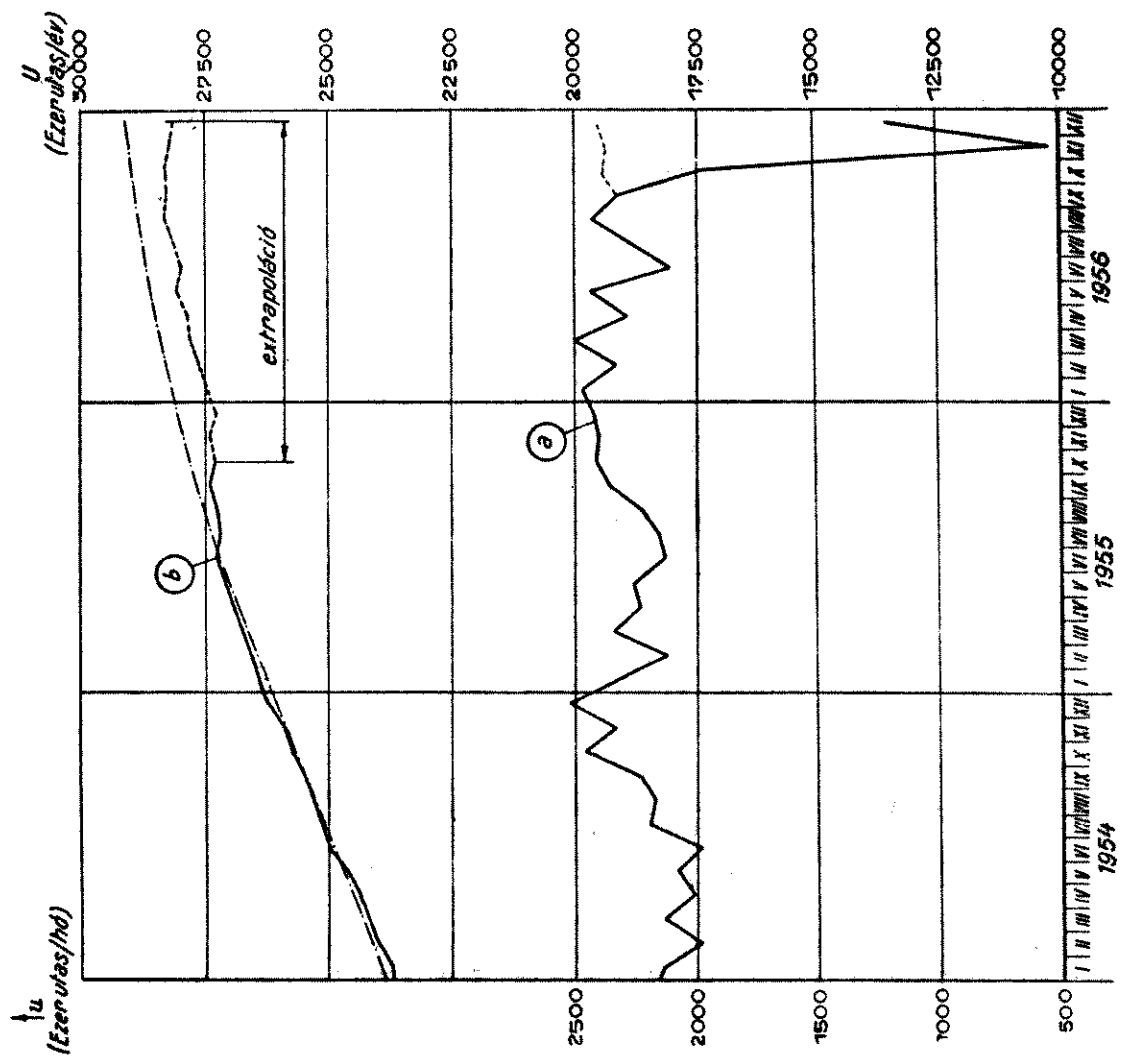
3a) és d) ábra. Az első és másodfokú analitikus trendvonal és az extrapolációs tartományban mutatózó eltérések



- Jelzések: 1. = az éves utasszám idősora: (U_0, U_1, \dots, U_n) ,
 2. = elsőfokú analitikus trend: $U = f(T)_I$
 3. = másodfokú analitikus trend: $U = f(T)_{II}$

⁸ A lényegét illetően azonos jellegű, a közbenső két (második és harmadik) tervekészítési időszak adatait feltüntető, b) és c) jelű ábrák közlésétől helyhiány miatt el kellett tekinteni.

4a) és d) ábra. A mozgó éves összezés alapján végzett extrapoláció



Jelzések: a = havi idősor,
b = láncolt éves összezés.

Az eredményvonal: a szabadkézzel húzott kiegyenlítő görbe;

a szaggatott vonal: a b-görbe későbbi teljesítési tényszámai az extrapolációs tartományban.

c) *Mozgó éves összegezés*

A (8a)—(8f) képletek alapján kiszámított adatok egy kezdeti részletét a 4. tábla tartalmazza, amely ilymódon a számítás gyakorlati végrehajtásához is megfelelő séma. A statisztikailag és számításilag rögzíthető egész időszakra (1950—1956) vonatkozó adatok grafikus ábrázolása egyébként az 1. ábrán látható. A 3. tábla a), illetve e) vagy g) oszlopának megfelelő időpontok alapján az első és utolsó tervekészítési időszakra vonatkozólag kidolgozott eljárás vázolata a 4a) és 4d) ábrán szerepel.⁹ Itt a mozgó éves összegezés „görbéjé”-nél a folytonos vonallal rajzolt szakasz képviseli azokat a számadatokat, amelyek a tervezés időpontjában tényszámként álltak rendelkezésre, míg a szaggatott vonalakhoz tartozó értékek a tervezés időpontjában még nem voltak ismeretesek, vagyis ezek későbbi tényszámok. Eredményvonallal, szabadkézi úton az előbbire rárajzolt, az utóbbi tartományban viszont extrapolált, folytonos („sima”) görbe egyrészt a tényszámok szakaszában — mint kiegyenlítő vonal — a számítás szempontjából figyelmen kívül hagyandó, másrészt viszont az extrapolációs szakaszban az éves és a havi tervszám meghatározására szolgál.

d) *Mozgó átlagok képzése az éves mozgó összegek soránál*

Az előbbi számítás eredményeként kapott adatokból a (9a)—(9e) képletek segítségével, 1952. II.-től kezdődően a mozgó átlagok megfelelő adatainak egy részletét az 5. tábla tartalmazza, míg az 1956. XI.-ig terjedő sornak egy kiragadott, 1955. I.—XII. havi részletét a már idézett 2. ábra tünteti fel.¹⁰ Látható az utóbbiból, hogy az év három első negyedében ez az eljárás majdnem törésnélküli, „folytonos görbe”-vonalat ad.

C) *A B) a)—c) pont alatti módokon kiszámított, valamint a jóváhagyott tervszámok eltérései a megfelelő tényszámoktól*

Mínt hogy gyakorlatilag aligha lenne lehetséges matematikai levezetéssel kimutatni azt, hogy tetszőleges esetben melyik idősor-elemzéses módszer révén várható a maximális pontosság az optimális számítási munkaráfordítás ellenében, ezért az idézett tervekészítési eljárások megbízhatósága tekintetében egyik leginkább reális összehasonlítási alapnak, a címben megjelölt eltéréseknek az adott példával kapcsolatos meghatározását kellett tekinteni. Erre vonatkozó összefoglaló kimutatásnak tekinthető a 6. tábla, melyből kiviláglik, hogy az eltéréseknek mind átlagos, mind szélső értékei alapján az éves tervszámok tekintetében a mozgó éves összegezés útján készített terv a legmegbízhatóbb. (Az előbbi megjegyzés alapján természetesen ez a megállapítás nem tekinthető általános érvényűnek.)

D) *A szezonális indexek kiszámítása*

A szezon-indexek kiszámítása a (10a)—(10c) és a (11) képletek, az extrapolálás pedig az így kapott értékek alapján történt. Tekintettel arra, hogy a havi tényszámokat a statisztikai jelentések csak 1950. I.-től kezdve tartalmazzák, és így a 3. táblában közölt tervekészítési séma itt nem alkalmazható, ezért az együtthetők képzésének sémája a 7. táblában külön fel van tüntetve.

⁹ Lásd a 8. jegyzetet.

¹⁰ A 2. ábrán az átlagszámítás kezdete nem 1955. I., hanem 1951. I. hónap, ami kisebb eltérést jelent az előbbi eredményhez képest.

5. tábla

A mozgó átlagképzés számítási módja és eredményei 1951. II.—1952. III.

Év	Hó	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1951	$U_{n,r+1}$			12 716,5	13 235,7	13 899,5	14 510,6	14 982,9	15 478,4	15 889,0	16 327,3	16 953,4	17 465,3
	$U_{n,r-3}$			14 510,6	14 982,9	15 478,4	15 889,0	16 327,3	16 953,4	17 465,3	17 990,7	18 403,8	18 742,0
	D_{nr}			1 794,1	1 747,2	1 578,9	1 388,4	1 344,4	1 475,0	1 576,3	1 663,4	1 450,4	1 276,7
	$3 U_{n,r-1} + D_{nr} = 3 U_{n,r}$			39 851,7	41 645,8	43 393,0	44 971,9	46 360,3	47 704,7	49 179,7	50 756,0	52 419,4	53 869,8
	$U_{n,r}$			13 881,9	14 464,3	14 990,6	15 453,4	15 901,5	16 393,2	16 918,6	17 473,1	17 956,6	18 382,1
1952	$U_{n,r+1}$	17 990,7	18 403,8	18 742,0	stb...								
	$U_{n,r-3}$	19 085,7	19 423,2	19 608,7	stb...								
	D_{nr}	1 095,0	1 019,4	866,7	stb...								
	$3 U_{n,r-1} + D_{nr} = 3 U_{n,r}$	55 146,5	56 241,5	57 260,9	stb...								
	$U_{n,r}$	18 747,2	19 087,0	19 375,9	stb...								

6. tábla

Eltérések a különböző módon meghatározott éves tervszámok és azok teljesítésének tényezőszámai között, százalékban

A tervekészítés időpontja	1952. X.		1953. X.		1954. X.		1955. X.		1952—1956.		
	1952	1953	1953	1954	1954	1955	1955	1956	maxi- mum	mini- mum	abszolút átlag
<i>Lineáris extrapoláció</i>											
a) az utolsó két bázisév alapján .	+ 14,4	+ 31,1	+ 13,5	+ 14,5	- 2,0	+ 1,6	+ 4,8	+ 11,2	+ 31,5	+ 1,6	11,6
b) az utolsó öt bázisév alapján .	+ 3,9	+ 17,2	+ 9,4	+ 13,6	+ 4,6	+ 14,3	+ 9,0	+ 17,9	+ 17,5	+ 3,9	13,9
<i>Exponenciális extrapoláció</i>											
a) az utolsó két bázisév alapján .	+ 29,5	+ 79,8	+ 7,2	+ 13,5	- 1,5	+ 3,8	+ 6,5	+ 14,3	+ 79,8	- 1,5	19,5
b) az utolsó öt bázisév alapján ..	+ 45,4	+ 126,7	+ 30,2	+ 67,4	+ 29,2	+ 60,3	+ 14,8	+ 32,9	+ 126,7	+ 14,8	50,9
<i>Analitikus trend-képzés</i>											
a) elsőfokú: $U = f(T)I$	- 2,4	+ 5,8	+ 9,8	+ 15,2	+ 9,8	+ 19,9	+ 11,5	+ 19,7	+ 19,9	- 2,4	11,8
b) másodfokú: $U = f(T)II$	+ 13,5	+ 34,8	+ 18,2	+ 27,6	- 2,0	- 2,6	- 4,2	- 10,5	+ 34,8	- 2,0	11,4
Mozgó éves összegezés	- 0,5	0,0	+ 0,6	- 0,1	- 0,9	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,7	+ 2,7	+ 0,0	1,2
Vállalati jóváhagyott terv	- 7,7	- 3,3	- 3,3	- 5,7	- 5,7	- 3,4	- 3,4	- 3,9	- 5,7	- 3,3	4,6

7. tábla

A szezon-indexek meghatározásának vázlata a bázis- és terv-évek feltüntetésével kapcsolatban

A tervkészítés időpontja	A bázis-	A terv-
	évek	
1952. X. hó	1950—1951	1953
1953. X. hó	1950—1952	1954
1954. X. hó	1950—1953	1955
1955. X. hó	1950—1954	1956

Miután a havi tervszámoknak az előbbi módon meghatározott, továbbá a jóváhagyott vállalati terv szerinti, végül a 3. fejezet C) pontja alapján végrehajtott mozgó éves összegezéssel kapott értékeit a teljesítés tényezőmaival hasonlítottam össze, az eltérések százalékos értékeit a 8. táblában foglaltam össze. Ez azt jelenti, hogy egyfelől a havi tervbontás legjobb módszerénél is nagyobb átlagos, illetve viszonylagos eltérések mutatkoznak, mint amelyeket az éves tervszámnál el lehetett érni, másfelől az adott esetben az éves mozgó összegezés kb. 50 százalékkal kisebb hibát eredményez, mint a szezonális együtthatók alkalmazása.

Eltérések

8. tábla

a különböző módon meghatározott éves tervszámok és azok teljesítésének tényezőmai között, százalékban

A tervidőszak megjelölése		1953	1954	1955	1956	1953—1956. átlaga
A tervszám készítésének módja	max.	—10,3	—15,1	— 5,8	— 9,0	—10,1
	min.	— 0,5	— 1,4	— 0,8	— 3,7	— 1,6
	átlag +	0,0	1,8	0,0	4,1	1,5
	átlag —	3,4	7,0	3,3	6,5	5,1
	átlag ±	3,4	6,6	3,3	4,7	4,5
Mozgó éves összegezés alapján	max.	— 7,4	— 6,1	+ 9,3	+ 6,4	+ 7,9
	min.	+ 1,6	— 0,4	0,0	0,9	+ 1,6
	átlag +	3,5	2,8	3,9	4,3	3,6
	átlag —	5,0	2,6	3,1	2,8	4,6
	átlag ±	4,1	2,7	3,7	4,0	3,6
Átlagos szezon-indexek alapján	max.	—16,2	—14,3	+14,9	— 9,7	+14,9
	min.	0,0	0,0	— 0,9	+ 2,7	—13,4
	átlag +	6,9	3,7	8,9	4,6	+ 1,4
	átlag —	7,0	5,5	3,1	7,6	— 0,5
	átlag ±	6,6	4,7	6,5	8,6	6,0

A közlekedés legfontosabb mutatóinak megtervezésére előreláthatólag a jövőben is szükség lesz. A tervmunka korábbi hiányosságainak kiküszöbölése megkívánja többek között a személyszállítási tervkészítésnél is szakmailag megalapozott módszerek alkalmazását. Az utazási igényeknek a befolyásoló tényezők előirányzatai alapján történő tervezése mellett — részben az ennek során gyakran jelentkező nehézségek miatt — a közlekedésben jelentős szerepe van a „passzív“ tervezési módoknak. Emiatt — egyes kivételes esetektől eltekintve — az utazási igényeket befolyásoló tényezők együttes hatását kifejező statisztikai bázisadatokon vagy másszóval: az idősorokon alapuló szerkesztéses és számítási módszerek alkalmazása lép előtérbe.

Ezek között egy konkrét számpélda alapján legpontosabbnak mutatkozik a mozgó éves összegezés módszere, amelynél a kiegyenlítő görbe extrapolálása szolgáltatja a tervszámot. Bonyolultabb számítási módszerek helyett a közlekedési tervezésben legtöbbször ésszerűbb a kiegyenlítést szabad kézzel rajzolt görbe vonallal végrehajtani. A mozgó éves összegezést az áttekinthetőség és az ellenőrzés fokozása céljából a tanulmányban érintett egyéb módszerekkel ajánlatos kiegészíteni.

A tanulmány a felsorolt idevonatkozó módszerek alkalmazása tekintetében mindenekelőtt a közlekedési részlettervek egyik alapfejezetének tekinthető személyszállítási tervvel foglalkozik. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy az alkalmazás lehetősége csak erre a tervfajtára korlátozódik.

Mínt hogy a tervezés várható pontosságának kérdésében felhasznált konkrét számpélda eredményei elvileg nem általánosíthatók, ezért egyúttal szükségesnek látszik, hogy a javasolt, valamint az ismertett egyéb módszereket az érintett közlekedési vállalatok is tegyék részletes tanulmány tárgyává és azoknak eredményeit hozzák nyilvánosságra.

Végül rá lehet arra is mutatni, hogy a tárgyalt időszorelemzési módszerek eredményes felhasználásának egyik előfeltétele a pontos statisztikai adatszolgáltatás, de ez a követelmény egyben hangsúlyozza a közlekedési statisztikai munka olykor kellőképpen fel nem ismert fontosságát is.

IRODALOM

- Anderson, O.: Probleme der statistischen Methodenlehre, 1954.
 Bendtsen, P. H.: Urban and suburban railways.
 Palsson, K.: Trafikundersökningar, ändamål och metoder (Meddeladen från Svenska Lokaltrafik Föreningen, 1953. 10.)
 Piszarev, Sz. G.: Gorodszkoj transport, 1948.
 Schaar, W.: Bieten verkehrsstatistische Zeitreihen zuverlässige Erkenntnisse? (Verkehr und Technik, 1954. 5. sz.)
 Schaar, W.: Die gleitende Jahressumme in der Verkehrsstatistik (Verkehr und Technik, 1955. 1. sz.)
 Szabó D.: Városi közlekedés (1952. Egyetemi tankönyv)

A saját rezsiben végzett építkezések néhány kérdése

(Győr-Sopron megyei tapasztalatok alapján)

Több év óta országsszerte sokat vitatott kérdés, főként a beruházást és felújítást végző szerveknél, hogy a létesítmények kivitelezése milyen módon: házilagosan vagy vállalatba adással történjék-e. A vitában elsősorban a gazdaságosság szempontjait vetik fel. Vélemények hangzanak el arról, hogy az építőipar túl van terhelve, s ennek következtében lassan, drágán és minőségi kifogásokkal, hiányokkal adja át létesítményeit, mások szerint viszont a saját erővel végzett munkák minősége gyengébb, a kivitelezés technikai színvonala alacsonyabb, s a gyakori anyag- és munkaerőhiány miatt éppen az ilyen munkák készülnek el lassabban és drágábban.

1. tábla

Az építési-szerelési munkák értéke és az építőipari munkáslétszám alakulása Magyarországon

Év	Építési-szerelési munkák összesen	Ebből	
		házilagos építkezéseken	százalék
		millió forint, illetve ezer fő	
Építési-szerelési munkák összege			
1953	12 195	1 980	16,2
1954	10 490	2 256	21,5
1955	11 229	3 294	29,3
1956	11 289	3 313	29,3
Építőipari munkáslétszám			
1953	229	50	21,8
1954	217	60	27,6
1955	214	76	35,5
1956	227	78	34,4

A vitát aktuálissá teszi az a körülmény, hogy Magyarországon az elmúlt években a saját rezsiben (házilagosan) végrehajtott

építkezések abszolút összege is és az összes építési-szerelési munkákon belüli részaránya is fokozatosan növekedett. Emelkedett természetesen a házilagos építkezéseken foglalkoztatott építőipari munkások száma és aránya is. (Lásd az 1. táblát.)

A viták során feltett kérdés igen sokrétű, általános érvényű megállapításokat nem nagyon lehet tenni, — igen sok külső körülmény (organizáció, anyag-, munkaerő-, gépellátás stb.) számottevően módosíthat bármely általános következtetést — mégis úgy gondoljuk, hogy több, a Győr-Sopron megyében végzett építkezésnél szerzett tapasztalat közreadása egy lépéssel közelebb vihet a kérdés valamilyen formában történő megválaszolásához, a probléma megoldásához.

I.

Jóllehet a beruházások összvolumene — s így az építési beruházások volumene is — a reális, helyzetünket és adottságainkat jobban figyelembe vevő gazdaságpolitika bevezetése (1953) óta, miként országosan, Győr-Sopron megyében is csökkent, az építési beruházásokon belül viszont — bár nem egyenletesen — növekedett, illetőleg elég jelentős részt tesz ki a saját rezsiben végzett építési beruházások aránya. (Lásd a 2. táblát.)

A saját rezsiben végzett építkezések részaránya főleg a megye iparvállalatainál és az állami gazdaságokban növekedett, amit az építőipari tevékenységen dolgozó munkások létszámának és az általuk végzett építőipari termelés értékének növekedése mutat.

2. tábla
A Győr-Sopron megyei építési beruházások alakulása*

Év	Építési beruházások		
	összesen	ebből saját rezsiben teljesített beruházások	
		ezer forintban	százalékban
1953	222 937	56 119	23,2
1954	159 186	55 022	34,6
1955	166 206	51 277	30,9
1956	152 398	47 548**	31,2
1957. I. félév	48 907	12 031	24,6

* A KSH Győr-Sopron megyei Igazgatóságához rendszeresen beküldött beruházási beszámolójelentések adatai alapján.

** 1956. I., II., III. negyedév adatai alapján számítva.

3. tábla
Az iparban és az állami gazdaságokban foglalkoztatott építőipari munkások létszáma és az általuk végzett termelés alakulása Győr-Sopron megyében

Év	Az építőipari munkások létszáma a munkások összes számának százalékában		Az építőipari termelés fólvóáron forgalmi adó nélkül (ezer forint)	
	az iparban	az állami gazdaságokban*	az iparban	az állami gazdaságokban*
1954	1,5	3,3**	38 494	8 165
1955	1,7	4,3**	44 139	9 388
1956	2,4	3,5	59 716	8 801

* A Csornai Tangazdaság, a kísérleti gazdaságok, a célgazdaságok és a sertésenyésztő gazdaságok adatai nélkül.

** A dolgozó létszám alapján becsült adatok.

4. tábla
A saját rezsiben végzett beruházások aránya néhány állami gazdaságban

Állami gazdaság	A teljesített építési beruházások (ezer forint)		A teljesített építési beruházások (ezer forint)		A teljesített építési beruházások (ezer forint)	
	Ebből: saját rezsiben (százalék)	Ebből: saját rezsiben (százalék)	Ebből: saját rezsiben (százalék)	Ebből: saját rezsiben (százalék)	az 1957. I. fél.*	
					az 1955.	az 1956. évben
Hansági ...	1942	100,0	1267	100,0	400	100,0
Április 4. m. jori	664	100,0	509	97,1	48	100,0
Ikrényi „Vörös hajnal“	690	73,3	751	88,3	151	100,0
Nagyszentjánosi ...	1894	36,6	498	97,6	513	48,7
Soproni	1337	48,4	816	92,0	227	45,8

* Terven felüli és felújítási adatokkal együtt.

Megjegyezzük, hogy az 1954., az 1955. és 1956. évben a megye iparvállalatainak több mint felénél folyt házilagos építkezés. Ugyanebben az időben az állami gazdaságok — egy kivételével — mind végeztek építőipari tevékenységet.

II.

A saját rezsiben végzett építkezések jelentős részaránya indokoltá teszi, hogy a házilagosan kivitelezett létesítményeket néhány szempontból megvizsgáljuk.

a) Az eredeti szerződéskötés szerinti határidők betartása

Az állami beruházók által az 1956. és az 1957. év első felében üzembehelyezett, saját rezsiben végzett építkezések közül az 50 000 forint értékhatár feletti új beruházásokat (szám szerint 54 létesítményt) vizsgáltuk meg abból a szempontból, hogy a kivitelezők a szerződés szerinti átadási határidőket hogyan tartották be. E vizsgálat azt mutatja, hogy a házilagosan végzett építkezéseknek kb. a fele készült el határidőben (vagy határidő előtt), míg a másik felét csak a határidő után helyezték üzembe.

5. tábla
A befejezett (átadott) 50 000 forinton felüli új, házilagosan kivitelezett létesítmények

Megnevezés	Darab	Megszállítás (százalék)
Összesen	54	100,0
ebből: határidő előtt átadott ...	9	16,7
határidőre átadott.....	20	37,0
határidő után		
1 hónappal	8	14,8
2 hónappal	—	—
3 vagy több hónappal átadott.....	17	31,5

A határidő elhúzását, illetve a szerződés szerinti határidők állandó módosítását a beruházók gyakran indokolják anyagihiánnyal. Például a Lajtapusztai Állami Gazdaságban 4 db kislakást cseréphiány miatt nem tudtak 1955-ben átadni. Az Autószerzőgépgyár raktárának építését cementhiány gátolta több mint fél éven keresztül stb.

A vizsgálat során a nagyobb létesítményeknél a kisebbekhez képest több és hosszabb idejű késést állapítottunk meg.

6. tábla

A határidők betartása a megvizsgált 54 sajtó reziben kivitelezett létesítménynél, nagyságcsoportonként

Végzámbla értéke (ezer forint)	Létesítmények száma (db)	Ebből			
		határidő előtt	határidőben	határidő után 1 hónappal	határidő után 3 vagy több hónappal
50-100	26	11,5	46,0	15,3	27,2
101-200	9	33,3	11,1	22,3	33,3
201-500	15	20,0	20,0	6,7	33,3
501 felett	4	—	25,0	25,0	50,0
<i>Összesen</i>	<i>54</i>	<i>16,7</i>	<i>37,0</i>	<i>14,8</i>	<i>31,5</i>

átadott létesítmények száma a létesítmények összes számának százalékában

Megközelítő összehasonlítás céljából — az 1956. évre és az 1957. I. félévre vonatkozóan — megvizsgáltuk a Győr megyei Építőipari Vállalat és a Győr-Sopron megyei Tatarozó és Építő Vállalat által kivitelezett szintén 50 000 forinton felüli új létesítményeknél (szám szerint 75 darabnál) is a határidők betartását.

Ez a vizsgálat azt mutatja, hogy az építőipari vállalatok még kevésbé tartják be a szerződéses határidőket, mint a házilagosan építkező beruházók. A megvizsgált létesítményeknek még a felét sem adták át határidőre (a létesítményeknek mindössze 36 százaléka készült el időre).

7. tábla

A befejezett (átadott) 50 000 forinton felüli építőipari vállalat által kivitelezett létesítmények

Megnevezés	Darab	Megoszlás (százalék)
<i>Összesen</i>	<i>75</i>	<i>100,0</i>
ebből:		
határidő előtt átadott	7	9,3
határidőre átadott	20	26,7
határidő után 1 hónappal ...	13	17,3
2 hónappal ...	13	17,3
3 vagy több hónappal átadott	22	29,4

Azt a tényt, hogy határidőre vagy határidő előtt átadták a létesítményeket, erősen lerontja az, hogy ezeknél a létesítményeknél eléggé gyakori a mennyiségi,

illetve a minőségi hiányok értéke is. Például a győri nádorvárosi „C” tömbnél 165 345, a győri 16 tantermes általános iskolánál 106 960 forint volt a mennyiségi, illetve minőségi hiányok értéke.

Határidő után három vagy több hónappal később adták át például a Győr megyei Építőipari Vállalat által kivitelezett kapuvári kórházi gyermekosztályt (906 000 Ft), a Győri Keksz- és Ostyagyár raktárépületét (874 000 Ft), a Rajkai Állami Gazdaság 11 db kétszobás típusházát (1 026 000 Ft), a Május 1 majori Állami Gazdaság 10 db kétszobás lakóházát (896 000 Ft) stb.

A határidő-túllépéseket nagyrészt hibás vagy hiányos tervezésekkel, munka közben felmerült újabb munkák elvégzésének szükségességével indokolják az építőipari vállalatok. Például a hűtőházi jéggyár építésénél a felmerült pótmunkák hosszabbították meg a kivitelezés idejét, s ebből kifolyólag a költségvetési összeg az eredeti 462 000 forintról 598 000 forintra emelkedett.

Kétségtelen tény, hogy az építőipari vállalatok általában nagyobb építkezéseken dolgoznak. A már közölt adatok tekintetében a helyzet a következő:

8. tábla

Az 1956-ban és 1957. I. félévben átadott, 50 000 forinton felüli létesítmények százalékos megoszlása nagyság szerint

Végzámbla értéke (ezer forint)	Sajtó reziben	Építőipari vállalat által
	kivitelezett létesítmények megoszlása	
50-100	48,1	12,0
101-200	16,7	17,3
201-500	27,8	41,3
500 felett	7,4	29,4
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Ilyen körülmények között látszólag jogosult az a megjegyzés, hogy az építőipari vállalatok által történő kivitelezéseknél azért van több és nagyobb (hosszabb idejű) késés az átadásnál, mert azok általában nagyobb munkákon dolgoznak, amelyeknél számos előre nem látható ok következtében gyakoribb lehet a határ-

idő túllépése. A vizsgálat eredményei azonban megcáfolják ezt az elgondolást. A következő adatokból kiderül ugyanis, hogy az építőipari vállalatok a kisebb létesítményeknél sem tartják be a határidőket, a határidő-túllépések aránya mind a kis, mind a nagyobb létesítményeknél 60—70 százalék körül van.

9. tábla

A határidők betartása a megvizsgált 75 építőipari vállalat által kivitelezett létesítménynél nagyságcsoportonként

Végszámla értéke (ezer forint)	Létesítmények (db)	Ebből				
		határidő előtt	határidőben	határidő után 1 hónappal	határidő után 2 hónappal	határidő után 3 vagy több hónappal
		átadott létesítmények az összes százalékában				
50—100 ...	9	11,1	22,3	44,4	11,1	11,1
101—200 ...	13	15,4	15,4	23,1	15,4	30,7
201—500 ...	31	12,9	32,3	12,9	25,8	16,1
500 felett ..	22	—	27,3	9,1	9,1	54,5
<i>Összesen</i>	<i>75</i>	<i>9,3</i>	<i>26,7</i>	<i>17,3</i>	<i>17,3</i>	<i>29,4</i>

b) Az eredeti költségvetések és a végszámlák összegének összehasonlítása

Abból a célból, hogy a költségvetések (megközelítően a tervezett ráfordítások) és a végszámlák (a ténylegesen elszámolt ráfordítások) hogyan alakultak, vizsgálatokat végeztünk a megfigyelt 54 saját rezsiben kivitelezett létesítménynél.

E vizsgálat azt mutatja, hogy a létesítmények saját rezsiben történő kivitelezés esetén többnyire kevesebbe kerülnek (végszámla szerint), mint a költségvetés összege. (Lásd a 10. táblát.)

Ugyanezt a vizsgálatot elvégeztük a Győr megyei Építőipari Vállalat és a Győr-Sopron megyei Tatarozó és Építőipari Vállalat által kivitelezett 75 db létesítménynél is. Itt a saját rezsiben kivitelezett létesítményeknél tapasztaltaknak éppen az ellenkezője állapítható meg. A létesítmények többségénél a vég-

számla összege jelentősen meghaladja az eredeti költségvetésben foglalt összeget.

A saját rezsiben végzett építkezéseknél igen gyakoriak a megtakarítások. Például a Kistölgyfajamajori Állami Gazdaság tőzeggyári üzemi konyhájánál 11, a Soproni Állami Gazdaság gyümölcsutóérlelőjénél 21, a Rajkai Állami Gazdaság 4 darab egyszobás lakóházánál 9 százalékkal volt kevesebb a végszámla összege az eredeti költségvetés összegénél. Ugyanakkor az idegen kivitelezésű létesítményeknél gyakori a pótmunkák miatti többletköltség. Például a Győr megyei Építőipari Vállalat által kivitelezett hűtőházi jéggyárnál 30, a győri nádorvárosi „C” tömbnél 39, a Horvátkimleai Állami Gazdaságban épített 60 fős idény-munkásszállónál 25 százalékkal több a végszámla összege, mint az eredeti költségvetésé.

10. tábla

A saját rezsiben kivitelezett, 50 000 forintot felüli új beruházási létesítmények csoportosítása

Megnevezés	A létesítmények száma			Az összes létesítmények számának megoszlása (százalék)
	összesen	ebből		
		50000—200000 f rint értékű	200000 f rint n felüli értékű	
<i>A megvizsgált létesítmények száma</i>	<i>35</i>	<i>19</i>	<i>54</i>	<i>100,0</i>
ebből:				
ahol a végszámla összege magasabb, mint az eredeti költségvetés összege				
20 és több százalékkal	3	1	4	7,4
10—19 százalékkal	3	—	3	5,6
1—9 százalékkal				
ahol a végszámla egyenlő a költségvetéssel	8	2	10	18,5
ahol a végszámla összege alacsonyabb, mint az eredeti költségvetés összege				
1—9 százalékkal .	12	6	18	33,3
10—19 százalékkal	7	2	9	16,7
20 és több százalékkal	2	2	4	7,4

11. tábla

Az idegen kivitelezésű, 50 000 forinton felüli új beruházási létesítmények csoportosítása

Megnevezés	A létesítmények száma			Az összes létesítmények számának megoszlása (százalék)
	összesen	ebből		
		50000–200000 f. rint értékű	200000 f. rint n felüli értékű	
A megvizsgált létesítmények száma	22	53	75	100,0
ebből:				
ahol a végszámla összege magasabb, mint az eredeti költségvetés összege				
20 és több százalékkal	7	12	19	25,3
10–19 százalékkal	1	10	11	14,7
1–9 százalékkal	3	10	13	17,3
ahol a végszámla egyenlő a költségvetéssel	2	3	5	6,7
ahol a végszámla összege alacsonyabb, mint az eredeti költségvetés összege				
1–9 százalékkal	5	11	16	21,3
10–19 százalékkal	3	6	9	12,0
20 és több százalékkal	1	1	2	2,7

Természetesen ezekből az adatokból önmagukban szintén nem lehet olyan általánosító következtetést levonni, hogy a saját rezsiben történő kivitelezés olcsóbb, vagy hogy idegen kivitelezés esetén az építkezés drágább. Rengeteg körülmény játszik itt közre. Ilyen például az, hogy a költségvetések — az esetek többségében — nem megfelelők. Az esetleges túllépések nem okvetlenül a nem gazdaságos termelés jelzőszámai, mint ahogy az esetlegesen kimutatott megtakarításokat sem szabad minden esetben a jó munka eredményének tekinteni. Ezek az adatok azonban, amelyek szerint a saját rezsiben végrehajtott építkezéseknek csak alig 25 százaléknál lépték túl a költségvetési összeget, s a túllépés általában kisebb mértékű, ugyanakkor az építőipari vállalatok által kivitelezett létesítmények közel 60 százaléknál volt túllépés, s a túllépés 25 százalékban a költségvetéshez képest 20 és annál több százalékos, feltétlenül elgondolkoztatók.

Minthogy nincs ok annak feltételezésére, hogy a saját rezsiben történő építkezések költségvetése sokkal jobb lenne, mint az építőipari vállalatok által kivitelezett építkezéseké, az a következetesen érvényre jutó tendencia, hogy az építőipari vállalatok sokkal gyakrabban és nagyobb mértékben lépik túl a költségvetési összeget, mint ez a saját rezsiben építkezések esetén előfordul, legalább is figyelemre méltó.

c) A minőséggel kapcsolatos tapasztalatok

Az építkezések (létesítmények) minősége olyan kérdés, melyet statisztikailag mérni, számokban kifejezni rendkívül nehéz. Itt inkább a vizsgálatok során szerzett értesülések és tapasztalatok példaszerű felsorolását lehet adni és kevésbé valaminő statisztikai számanyagot.

Ezek a tapasztalatok viszont azt mutatják, hogy a minőségi hiányok, panaszok és kifogások az építőipari vállalatok által kivitelezett építkezésekkel kapcsolatban bővebben jelentkeznek, mint a házilag végzett építkezéseknél. A Győr-Sopron megyei építkezéseken lefolytatott vizsgálatok ugyanakkor nem tudtak feltárni olyan speciális minőségi hiányokat (feltételezhetően nincsenek is ilyenek), melyek kizárólagosak lennének akár a vállalati, akár a házilag végzett építkezéseken.

A hibák körülbelül egyformán a következő főbb tényezőkre visszavezethetően jelentkeznek:

- építőipari szakmunkás-hiány,
- hiányos vagy hibás tervezés,
- rossz, nem kielégítő minőségű vagy mennyiségű anyag.

Néhány példa ezekre a „tényezőkre“:

Az 1955. évben felépített győri Beloianisz úti 44 lakás és 2 üzlethelyiség építkezésén a Győr megyei Építőipari Vállalat ipari tanulókkal végeztetett olyan falazási munkát, melyhez szakmai tudás nélkülözhetetlen. Természetesen ezért az üzletek főfalvonalát újra kellett építeni.

A Győr-Sopron megyei Tatarozó és Építő Vállalat által épített, Győr, Toldi utcai 5 db egyszobás lakás építésénél a szakszerűtlen munka következtében a lapostető-aljzat betonja nem volt teljesen sima, így a ráhelyezett szigetelőpapír a munkaközbeni rálépéstől, de a föléje hor-

dott kavics súlyától is könnyen kiszakadt, s a tető beázott. A tetőfedést 158 négyzetméternyi területen újra kellett végezni.

A Kistölgyfajamajori Állami Gazdaságban 1955-ben házilagosan épített 2 db 60 fős idény- munkásszállónál az átadást követő egy év múlva a belső válaszfalakon ujjnyi repedések voltak, ami a tözegetes talajon szükséges mélységű alapozás elmulasztása miatt keletkezett. Igaz, hogy költségvetés, illetve tőpusterv alapján készült a munka, de a kivitelezésnél figyelmen kívül maradt a talaj minősége. Sőt a tervek adaptálásánál sem számítottak a talaj minőségére.

Tervezési hiányosság mutatkozik abban, hogy a költségvetés összege gyakran azért kevesebb a végszámla szerinti értékénél, mert kevesebb anyagot számítanak a költségvetésben, mint amennyi a kifogástalan munka elvégzéséhez szükséges. Ilyen eset állott elő a Győr, Toldi úti lakásépítésnél is, ahol emiatt 10—12 000 forintos többletköltség jelentkezett.

Az építésvezetők gyakran panaszkodnak a tervezőkre, hogy a cserépfedésnél (II. osztályú anyagnál) nem írják elő a költségvetésekben az úgynevezett belső lekenést. Emiatt gyakran áll elő minőségi kifogás. Ez a cserépfedés költségét kb. 5 százalékkal emelné meg. Ilyen eset állott elő a fehértői községi tanácsház építésénél.

A tervezés hibája a mosonmagyaróvári állatorvosi lakásépítés nyílászáró szerkezetének szakszerűtlensége is. Olyan vastag ajtólapokat írtak elő, amilyenek csak a hűtőházakban szükségesek, ugyanakkor a zárószervezet az egész ajtóhoz képest gyenge. Ha normális méretű ajtókat építettek volna be, akkor a felmerült költség az ajtók jelenlegi értékének 30 százalékával megtakarítható lett volna.

Az építőanyag minősége miatt is sok a panasz. A Győr megyei Téglagyári Egyesülettől I. osztályú cserépként átvett anyagot a szállítás és a helytelen tárolás miatt a munkahelyek már mint II. osztályú cserepet kapják, igaz, hogy az elszámolások továbbra is I. osztályúra vonatkoznak (fehértői tanácsház építése).

A nyílászáró szerkezetek (ajtók, ablakok) a helytelen tárolás és szárítás miatt elvetemednek. Az ablaktokokat gyakran külön tárolják az ablakszárnyaktól stb.

Ezért a beépítésnél utólagos igazítások, újabb munkák jelentkeznek, mert különben minőségileg nem felelnek meg.

Gyakori az anyagihiány is. Például az Újrónafői Állami Gazdaság által 1955-ben épített 10 vagonos szükség-göréja kb. egy évig cseréphiány miatt használhatatlan volt. Az Autószerzőgépgyár raktárépületénél, a lajtapusztai 4 db kislakás építésénél is hasonló volt a helyzet.

A példák felsorolását — sajnos — még lehetne tovább folytatni. Ehelyett azonban, bár mint említettük a minőséget statisztikai adatokkal bemutatni (a jelenlegi beszámolási rendszer nem ad erre lehetőséget) igen nehezen lehet, megkísérreljük a műszaki átadási-átvételi jegyzőkönyvekben szereplő néhány adattal jelezni a helyzetet.

Megvizsgáltuk az építőipari vállalatok által kivitelezett 75 és a házilagosan épített 54 létesítmény műszaki átadási-átvételi jegyzőkönyvét abból a szempontból, hogy hány létesítménynél és milyen mértékű minőségi és mennyiségi hiány állott az átadáskor fenn. A vizsgálat alapján a következők állapíthatók meg.

12. tábla

A mennyiségi és minőségi hiányok alakulása

Megnevezés	Mégvizsgált létesítmények	Ezek közül					
		a végszámla összegéhez viszonyítva					
		0,1—10	1,1—50	5,1—100	10,1—150	150-n felüli	
		százalék s minőségi és mennyiségi hiány volt					
		Darabszám szerint					
Építőipari vállalatok által kivitelezett létesítmények	75	16	27	23	7	1	1
Házilagagos kivitelezésű létesítmények	54	38	4	10	2	—	—
		Megoszlás százalékban					
Építőipari vállalatok által kivitelezett létesítmények	100,0	21,3	36,0	30,7	9,4	1,3	1,3
Házilagagos kivitelezésű létesítmények	100,0	70,4	7,4	18,5	3,5	—	—

Az építőipari vállalatok által kivitelezett létesítményeknél tehát lényegesen többször jelentkeznek és nagyobb mennyiségi, minőségi hiányok, mint a házilagosan kivitelezett létesítményeknél. Figyelembe kell venni természetesen itt azt is, hogy idegen kivitelezés esetén a beruházók műszaki ellenőrei a minőségi és mennyiségi hibák feltárását sokkal nagyobb körültekintéssel végzik, mint ahogyan ez a saját rezsiben kivitelezett létesítmények esetén történik.

III.

A minőségi és mennyiségi hiányok kérdése nem utolsó sorban az építőipari szakmunkásellátottsággal van kapcsolatban. A szakmunkásellátottság, általában a munkaerőellátottság viszont a kereseti lehetőségektől is függ.

Az építőipari munkások átlagkeresete az elmúlt években a kivitelező vállalatoknál minden évben alacsonyabb volt, mint például az iparban a házilagos építkezéseken foglalkoztatottaké. Az állami gazdaságokban viszont kevesebbet keresnek átlagosan az építőmunkások, mint akár az építőiparban, akár az iparban.

13. tábla

Az építőipari munkások havi átlagkeresete

Megnevezés	1954.	1955.	1956.
	évben		
	Forintban		
Építőiparban	949	985	1037
Iparban	1132	1154	1217
Állami gazdaságokban* ...	.	.	928
	Százalékban		
Építőiparban	100,0	100,0	100,0
Iparban	119,3	117,2	122,6
Állami Gazdaságokban*...	.	.	89,5

* A csornai Tangazdaság, a kísérleti gazdaságok, a célgazdaságok és sertésenyésztő gazdaságok adatai nélkül.

Az adatok értékelésénél nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni azt a körülményt, hogy az iparvállalatoknál az építőipari munkásként foglalkoztatottaknak nagyobb része szakmunkás, mint az építőipari vállalatoknál, s hogy az építő-

ipari vállalatoknál elért átlagkereseti adatokat jelentősen csökkenti a sok alacsonyabb keresetű segédmunkás. A közölt adatok azonban feltehetően azt is jelzik, hogy az állami gazdaságokban házilagos építkezéseken dolgozók elég nagy hányada nem szakmunkás, vagy hogy ott is jelentős kereseti különbségek fordulnak elő. Összefoglaló adatok erre nézve nem állanak rendelkezésre, figyelemre méltó azonban az egyes vállalatoknál jelentkező igen nagyarányú kereseti különbség.

14. tábla

A szakmunkások és a segédmunkások átlagkeresete a vállalatoknál és a gazdaságokban (1957. szeptember hó)

Vállalatok (gazdaságok)	Építőipari szak- munkások	Segéd- munkások
	átlagkeresete forintban	
Öntöde és Kovácsológyár	1417	883
Magyaróvári Mezőgazdasági Gépgyár	1563	933
Győr megyei Téglagyári Egye- sülés	1580	1165
Petőházi Cukorgyár	1720	1350
Hansági Állami Gazdaság	1700	1317
Soproni Állami Gazdaság	1455	1000
Nagyszentjánosi Állami Gazda- ság	1789	1188
Kistölgyfajamajori Állami Gazda- ság	1450	1000
Győr megyei Építőipari Vállala- lat	1692	1312
Győr-Sopron megyei Tatarozó és Építő Vállalat	1773	1160
Csornai Járásai Építőipari és Épü- letkarbantartó KSz	1810	1062
Téti Építőipari és Épületkarban- tartó KSz.....	1810	1422

Mint a bevezetőben is említettük, e cikkben nem tűztük ki célul, hogy választ adjunk arra a kérdésre: vajon a házilagos vagy az építőipari vállalati kivitelezési forma az előnyösebb-e? Úgy véljük azonban, hogy az itt közölt statisztikai vizsgálatok önmagukban is figyelemre méltók, és a kiindulásul felvetett kérdés további tisztázásához is hozzásegítenek, ráirányítva a figyelmet néhány olyan körülményre, melyek további műszaki, tervezési, számviteli és pénzügyi vizsgálódásokat igényelnek.

Lengyel István

A statisztikai viszonyszámok ábrázolása

A statisztika egyik leggyakrabban használt kifejezési eszköze az intenzitási viszonyszám. Gyakran vizsgáljuk az intenzitási viszonyszámok alakulását idősorok, területi vagy minőségi sorok segítségével. A viszonyszámokból alkotott idősorokat — a könnyebb áttekintés végett — grafikusán is ábrázolják. A grafikus ábrázolásnak egyszerűnek kell lennie, nem szabad nagy helyet elfoglalnia, s a viszonyszám értékén kívül szükséges az is, hogy annak számlálóját és nevezőjét is mutassa. A statisztikai elemzéseknél nem közömbös az, hogy a viszonyszám értékének változását a számláló vagy a nevező

változása okozta-e. Például, ha vizsgáljuk egy üzem, vagy üzemrész termelékenységének alakulását, nagy különbség az, hogy a kedvező termelékenységi értéket a termelt mennyiség növekedésével vagy a dolgozók létszámának csökkentésével érték-e el.

Vizsgáljuk meg, hogy milyen grafikus ábrázolási rendszerek alkalmasak erre a célra. A különféle grafikus ábrázolási módokat egy példával mutatjuk be.

Legyen az ábrázolandó intenzitási viszonyszám értéke — például egy üzemrész termelékenysége — 12 egymás után következő időszakban az alábbi:

Megnevezés	Jel	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
		i d ő s z a k											
Termelési érték (100 000 egység)	y	3,20	3,60	4,00	5,00	5,25	5,67	5,20	5,50	6,00	6,50	8,00	8,00
Létszám (100 fő)	x	1,60	2,40	3,00	4,00	5,25	6,30	5,60	5,50	5,00	5,60	5,00	4,00
Viszonyszám . . .	$\frac{y}{x}$	2,00	1,50	1,33	1,25	1,00	0,90	0,93	1,00	1,20	1,16	1,60	2,00

Mint a táblából látjuk, a termelés általában emelkedő irányzatú, úgyszintén a létszám is. A létszám azonban a vizsgált időszakok nagy részében nagyobb mértékben növekedett, mint a termelés, és ezért a termelékenység ekkor csökkent. Végül az utolsó két időszakban a létszámot csökkentették. A XII. időszakban ugyanaz a termelékenység, mint az I. időszakban volt, a termelt érték és a létszám is 2,5-szeresére növekedett.

Az 1. ábrán vonaldiagrammal ábrázoljuk a viszonyszám alakulását. Ez a leg egyszerűbb ábrázolási mód, jól szemlélteti a viszonyszám alakulását, de annak elemeiről semmiféle tájékoztatást nem ad.

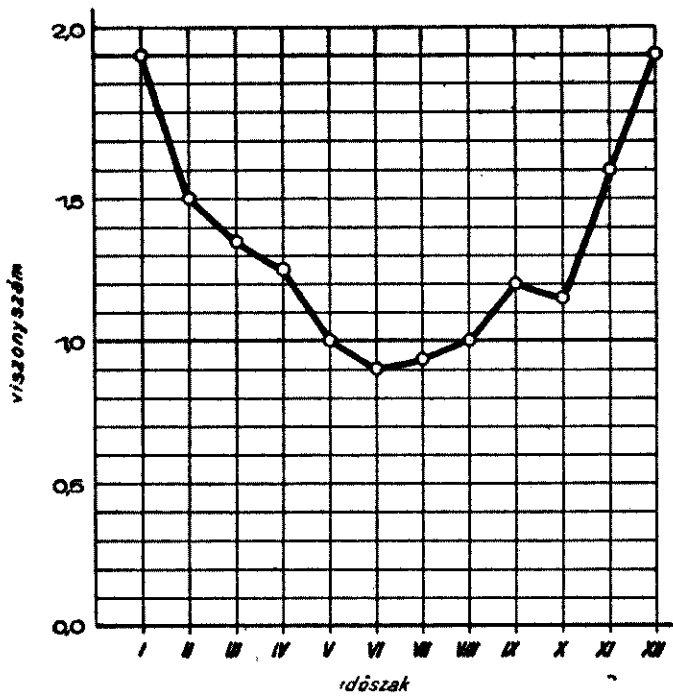
A 2. ábrán feltüntetett grafikonban az ordinata tengelyre logaritmusos skálát mértünk. Ezen a diagrammon feltüntetjük a termelési értéket (szaggatott vonal) és a létszámot (teljes vonal). A termelékenységet a két vonal közti ordinata rész ábrázolja. Ebből a diagrammból tehát nemcsak a viszonyszám értékét, hanem annak számlálóját és nevezőjét is megállapíthatjuk. Ez az ábrázolási mód közismert. Hátránya azonban, hogy míg a

vonalakkal feltüntetett két adatot közvetlenül leolvashatjuk, a viszonyszám értékének megállapításához mozgó skálára van szükség. A logaritmusos skálára felírt számadatokat erre a célra nem használhatjuk. Zavarólag hat az is, hogy azon a részen, amelyen a számlálót ábrázoló görbe alul jár (VI., VII. időszak), a hányados 1-nél kisebb. A mozgó skála 1. jelzését mindig a nevezőt ábrázoló vonalhoz kell illeszteni, a számlálónál pedig leolvasni a viszonyszám értékét.

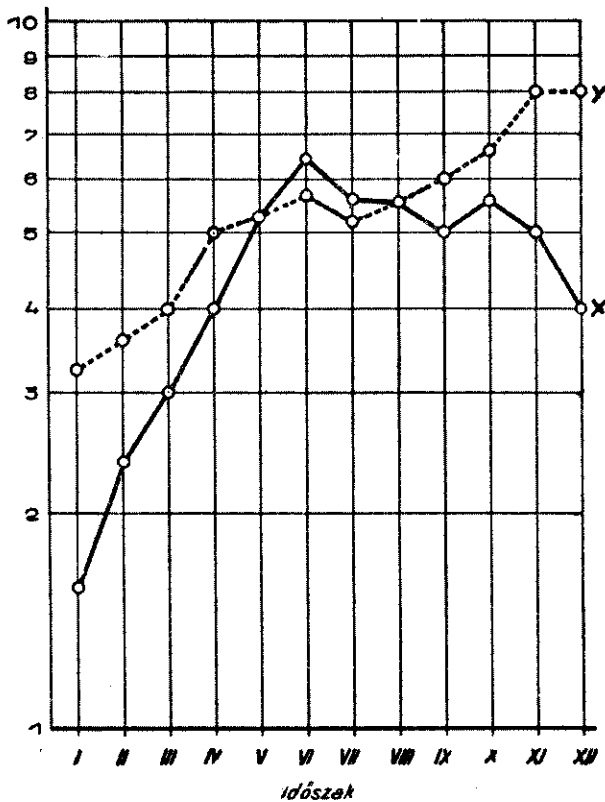
Ehhez hasonló ábrázolási mód az, ha a viszonyszám számlálóját és értékét tüntetjük fel, ebben az esetben azonban a nevező — termelékenység esetében a létszám — megállapításához szükséges a mozgó skála.

Zavar az is, hogy a görbéknek nemcsak egymástól való távolságát, hanem az abszcissa tengelytől mért távolságát is érzékeljük. Így például első rátekintésre az I. időszakban a termelékenységet optikai csalódás miatt nagyobbnak érezzük, mint a XII. időszakban, noha teljesen egyenlők. Ez az ábrázolási mód a felsorolt nehézségek miatt nem terjedt el.

1. ábra.



2. ábra.



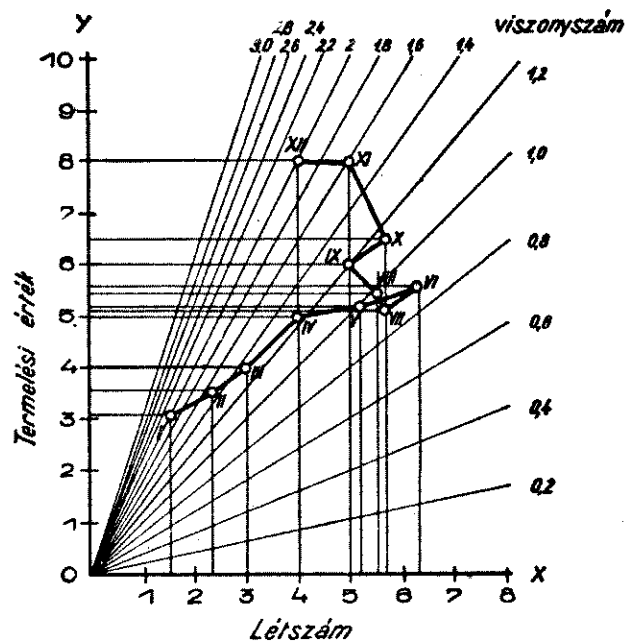
Használhatunk az ábrázolásra téglalapokat is. Ha minden időszak termelési értékét egy-egy téglalap területével ábrázoljuk, és a téglalap oldalhosszát úgy választjuk meg, hogy az egyik oldal a termelékenységgel, a másik a dolgozók létszámával legyen arányos, az összes szükséges adatot — a viszonyszám szám-

lálóját, nevezőjét és értékét is — feltüntettük.¹

Ez az ábrázolási mód azonban nagy helyet igényel, nehézkes, továbbá a különböző méretű téglalapok területe közötti arányok nem szemléltetők.

Érdekes módon ábrázolják a termelékenységet a svéd államvasutak 100 éves fennállása alkalmából kiadott munkában.² Az abszcissza tengelyre a létszámot, az ordinatára a teljesítményt mérik fel. Δ termelékenységet a kezdőpontból kiinduló sugarakon olvashatjuk le.

3. ábra.



A 3. ábrán ezzel a megoldással tüntettük fel példánk adatait. Látjuk, hogy az I. és XII. időszakot jelző pontok ugyanazon — a két termelékenységek megfelelő — sugaron vannak. A közbeeső időszakokban a termelékenység kisebb. Ezzel az ábrázolási móddal igen jól lehet a viszonyszám számlálóját és nevezőjét feltüntetni. Magának a viszonyszám értékének a leolvasása nehezebb, mert a vonalakkal nem jelzett értékek között, interpolálni elég nehéz. A viszonyszám azonos mértékű — ábránkban például 0,2-es — változása nem egyenlő szög-

¹ Lásd L. A. Bizov: „A grafikus ábrázolás módszerei a tervezésben, a statisztikában és a számvitelben.” Statisztikai Kiadóvállalat. Budapest, 1954.

² Sveriges Järnväger Hundra Ar. Stockholm. 1956.

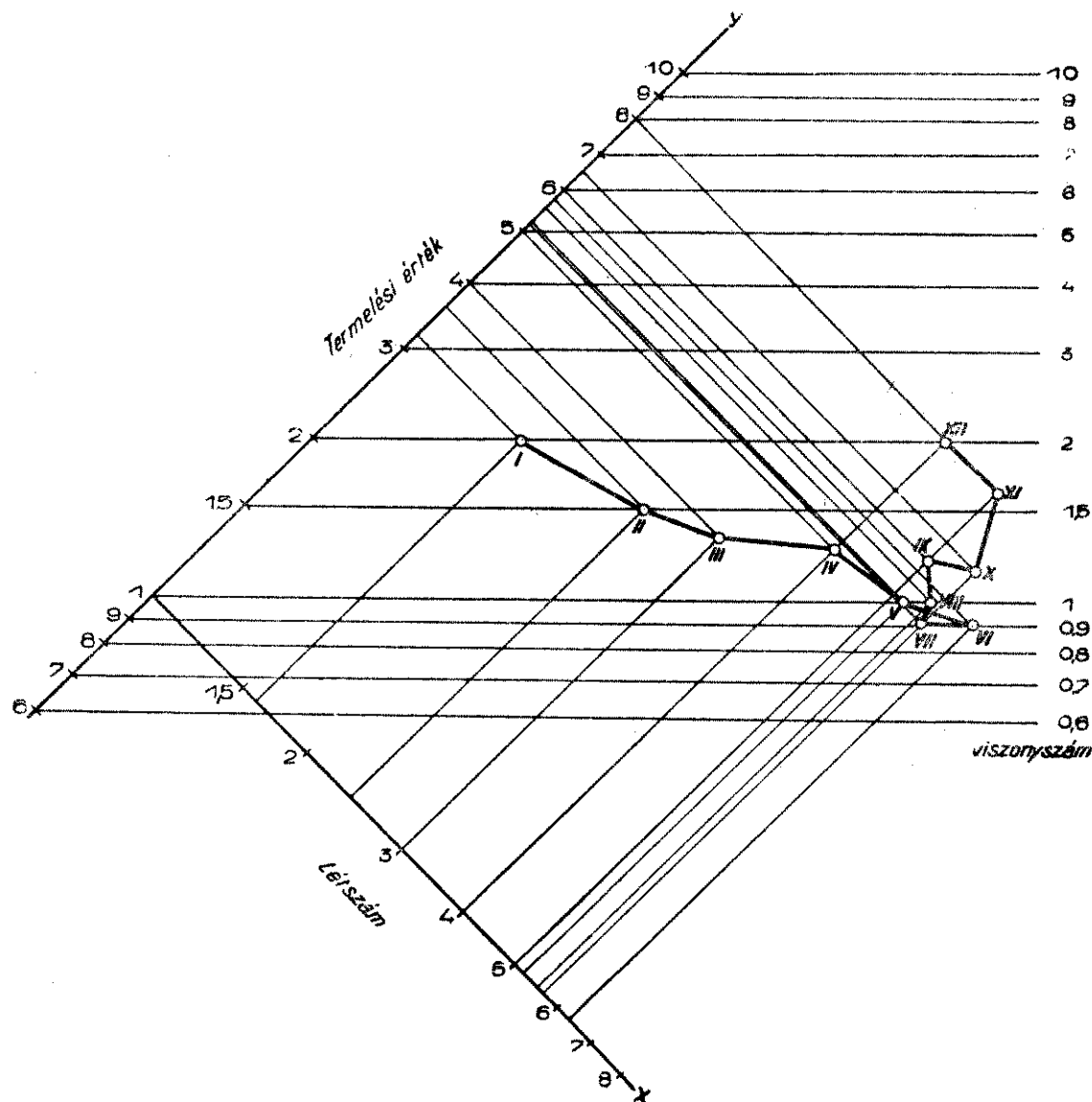
térést ad. Első rátekintésre például a VI. időszak termelékenységét nagyobbak véljük, mint a VII. időszakét, noha kisebb.

Sokkal szemléltetőbb, ha a termelékenységet jelző vonalak párhuzamosak. Ezért ezt az ábrázolási módot még tovább lehet fejleszteni.

vízszintes vonalakkól álló, szintén logaritmikus skálán a hányadost, vagyis példánkban a munkatermelékenységet.

A diagramból jól látható mind a három érték változása. Például az, hogy a termelési érték a XI. és XII. időszakban, a létszám pedig a VI. időszakban volt a legnagyobb.

4. ábra.



Ha a koordináta tengelyekre logaritmikus léptéket rajzolunk, és azokon tüntetjük fel a viszonyszám számlálóját és nevezőjét, az azonos hányadosok 45° -osan emelkedő egyenesekre kerülnek.

Jobb áttekintés végett a tengelykeresztet 45° -os szöggel az óramutató járásának irányában elforgatjuk. (Lásd 4. ábra.)

Ezen a diagrammon az ordinátán levő logaritmikus skálán közvetlenül olvashatjuk le a számlálót (termelési értéket), az abszcisszán a nevezőt (létszámot) és a

Ha a koordináta tengelyekre nem azonos léptékű logaritmikus skálát rajzolunk, a viszonyszámokat jelző egyenesek hajlásszöge megváltozik. Ebben az esetben a tengelykeresztet nem 45° -kal, hanem más hegyesszöggel kell elforgatni.

Ha az ábrázolt viszonyszámok nem idősort, hanem területi vagy minőségi sort alkotnak, az ábrázolt pontokat nem kötjük össze.

Halász Tibor

A világpolitika előterében álló egyes országok népesedési helyzetének jellemzése*

Maláj Allamszövetség

Területe 131 287 négyzetkilométer. Népesége 1956 közepén 6 252 000 fő, népsűrűsége 48 fő négyzetkilométerenként. Az államszövetség a korábbi Szövetségi Maláj Államokból (Perak, Selangor, Negri Sembilan és Pahang), a nem szövetkezett maláj államokból (Johore, Kedah, Perlis, Kelantan és Trengganu), továbbá az európaiak által legkorábban gyarmatosított településekből: Malaccából és Penangból áll. Népeségének a bevándorlások által is elősegített gyors növekedését a század eleje óta kísérhetjük figyelemmel:

Év	Ezer fő
1901*	1022
1911	2339
1921	2907
1931	3788
1940	4475
1950	5227
1956	6252

* A nem szövetkezett maláj államok adatai nélkül.

Malájföld nyugati partvidékén a népsűrűség magasabb, a keleti államokban (Kelantan, Pahang, Trengganu) alacsonyabb az átlagosnál. Népesége az 1947. évi népszámláláskor az egyes államok között az alábbiak szerint oszlott meg:

Megnevezés	Ezer fő
Johore	738
Kedah	554
Kelantan	449
Negri Sembilan	268
Pahang	250
Perak	954
Perlis	71
Selangor	711
Trengganu	226
Malacca	239
Penang	446
Összesen	4906

1947-ben a népességnek csak 26,5 százaléka lakott a városokban és az 1000 főt

* Részletek dr. Acsádi György, dr. Klingner András, dr. Szabady Ernő: A világ népessége című, a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadónál a közeli jövőben megjelenő könyvből.

meghaladó lakosságú településeken. A városi népességben a férfitöbbség magasabb volt, mint az ország többi részein; 1000 férfira 891 nő jutott. A városi népesség férfitöbbségét a bevándorlók nem szerinti összetétele (nőhiánya) igen erősen befolyásolta. A Maláj Államszövetség Singaporeval együtt számított mintegy 2 millió főnyi városi népességének ugyanis 1947-ben kb. 80 százaléka kínaiakból és indiaiakból tevődött össze. Az ország fővárosa Kuala Lumpur, 176 000 lakossal. Ezzel együtt 15 húszezer főnél több lakosú városa van. Az 50 000 főnél nagyobb városok lakosságának száma (1947-ben):

Város	Fő
Kuala Lumpur (főváros)	176 000
Penang	189 000
Ipoh	81 000
Malacca	55 000

Malájföld népességének korösszetétele fiatal. A bevándorló népesség férfitöbbsége miatt (az 1930—1939. évek között bevándorolt nagyszámú kínai népességnek például 64 százaléka volt férfi, 22 százaléka nő és 14 százaléka gyermek, 1000 bevándorolt felnőttkorú indiaira pedig ugyanakkor 100—200 nő jutott) a nemek aránya nőhiányt jelez. Ez alól azonban a nagyobb korcsoportok közül a 20—29 évesek kivételek, 1000 ilyen korú férfira ugyanis 1 044 hasonló korú nő jut. A 70 éves és idősebb korú malájföldiekénél szintén kisebb nő-többséget találunk (1 032).

A népesség nem és életkor szerinti összetétele (1947)

Korcsoport	Férfi	Nő	Összesen*	1000 férfira jutó nő	
	ezer fő		százalék		
0—14 éves ...	995	950	1945	39,9	955
15—39 éves ...	949	902	1851	37,9	950
40—59 éves ...	501	333	834	17,1	665
60 éves és idősebb ...	135	113	248	5,1	837
Összesen	2580	2298	4878	100,0	891

* A 30 000 főt kitevő nomád őslakosság adatai nélkül.

1947-ben a munkanélkülieket nem számítva a férfiaknak 56,7, a nőknek 19,2, az egész népességnek pedig 39,0 százaléka volt gazdaságilag aktív. A gazdaságilag aktív népesség túlnyomó része (64,8 százalék) mezőgazdasági foglalkozású volt.

A foglalkoztatottak megoszlása foglalkozási ágak szerint

Foglalkozási ág	Férfi	Nő	Összesen	
	ezer fő		százalék	
Mezőgazdaság ...	889	346	1235	64,9
Bányászat	40	8	48	2,5
Ipar	125	28	153	8,0
Kereskedelem ...	156	17	173	9,1
Szállítás, hírközlés	59	1	60	3,2
Közszolgálat, magánszolgálat és egyéb	194	41	235	12,3
<i>Összesen</i>	<i>1463</i>	<i>441</i>	<i>1904</i>	<i>100,0</i>

A népesség többsége — az 1947. évi népszámláláskor 2 428 000 fő — maláj, de igen magas a bevándorolt kínaiak (1 885 000), indiaiak (531 000), európaiak (10 000) és más nemzetiségek — főleg indonézok és sziámiak — száma is. Az analfabétizmus főleg a férfi népesség körében meglehetősen visszaszorult. 1947-ben — a nomád őslakosság mellett az európaiakat sem számítva — az egész lakosságnak 30,8 a 15 éves és idősebb korú népességnek 38,2 százaléka tudott írni-olvasni. A 15–34 éves korcsoportban az analfabéták aránya 50–60 százalék között mozog, 65 éven túl azonban a 80 százalékot is meghaladja. A 15 éven felüli férfi népességnek több mint a fele írástudó, az ilyen korú női népességnek azonban csak kb. egyötöde tud írni-olvasni.

Malájföld népmozgalmi statisztikája lényegileg teljes adatgyűjtésen alapszik. 1955-ben az országban 261 000 élveszületés és 69 000 haláleset történt, ebből az egy éven aluli meghaltak száma 20 400 volt. A halandóság korábbi lassú csökkenése az 1940-es évek második felében meggyorsult, de a fiatal korösszetétel ellenére is még 10 ezrelék felett van. A halandóság csökkenését nem követte a termékenység csökkenése, sőt az élveszületési arányszám inkább még növekedett, úgyhogy a természetes szaporodás ma igen magas, kétszerese az 1930-as

évek elején mért, akkor sem alacsony arányú.

A természetes népmozgalom alakulása

Év (évi átlag)	1000 lakosra jut			1000 élveszü- löttre jut egy éven aluli meghalt
	élve- születés	halál- zás	termé- szetes szapo- rodás	
1932–1934	37,0	21,6	15,4	.
1935–1939	40,2	20,8	19,4	148,8
1946–1949	40,2	17,5	22,7	91,0
1950–1954	43,5	13,9	29,6	91,1
1955	43,0	11,5	31,5	78,4

A Maláj Államszövetség igen jelentős bevándorló tömegeket fogadó ország. A népességnek már az első világháború előtt (Singaporeval együtt, amelynek adatait nem állott módunkban Malájföldtől különválasztani) mintegy 44 százalékat tették ki a kínai és az indiai bevándorlók (1911-ben számuk 1 184 000). Ugyanezen a területen a bevándorolt ázsiai népesség száma 1921-ben 1,7, 1931-ben 2,7, 1941-ben pedig 3,6 millió.

Az erőteljes külső vándorlási mozgalom következtében az egyes etnikai csoportok közül a kínaiak száma és aránya növekedik legnagyobb mértékben. Az indiaiak száma és aránya az utóbbi időben vesztett jelentőségéből.

A Maláj Államszövetség (Singaporeval együtt) népességének megoszlása etnikai csoportok szerint

Etnikai csoport	Ezer fő			Százalék		
	1921.	1931.	1947.	1921.	1931.	1947.
Maláj	1629	1640	2234	48,8	37,8	38,2
Indonéz		285	309		6,6	5,3
Kínai	1172	1704	2615	35,2	39,2	44,7
Indiai	472	622	599	14,2	14,3	10,3
Európai	15	18	19	0,4	0,4	0,3
Egyéb	45	73	72	1,4	1,7	1,2
<i>Összesen</i>	<i>3327</i>	<i>4348</i>	<i>5848</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

A maláj vándorlási statisztika szerint a bevándorló kínaiak és indiaiak száma az 1920 körüli években átlagosan 300 000, az 1930 körüli években pedig 400 000 fő volt évente. A bevándorlók jelentős része visszavándorolt hazájába, elég nagy hányaduk azonban megtelepedett Malájföldön, s évi 30 ezrelék körüli természetes szaporodási aránnyal járult hozzá a né-

pesség növekedéséhez (a malájföldi kínaiak tiszta reprodukciós arányát 2,6-ra az indiaiakét ehhez hasonló nagyságúra, a malájokét 1,7-re becsülték). A bevándorlók letelepedési folyamatát a Malájföldön (Singaporet is beleértve) lakó kínaiak és indiaiak születési hely szerinti megoszlása szemlélteti.

A kínai és indiai népesség megoszlása születési hely szerint

Év	Malájföldön született		Külföldön született		Összesen	
	ezer fő	százalék	ezer fő	százalék	ezer fő	százalék
Kínaiak						
1921	258	22	914	78	1172	100
1931	533	31	1171	69	1704	100
1947	1633	62	981	38	2615	100
Indiaiak						
1921	59	12	414	88	473	100
1931	131	21	490	79	622	100
1947	299	50	301	50	600	100

A malájföldi bevándorlási többlet ma már nem nagy, az Államszövetség külső vándormozgalma azonban még mindig igen intenzív. 1951—1953. között a külföldről érkezettek száma évente átlagosan 224 000 fő, az eltávozóké 207 000.

Maszkat és Oman

Maszkat és Omán az Arab félsziget keleti sarkán fekvő, 212 380 négyzetkilométer területű szultánság, hozzá tartozik a pakisztáni partokon Gwadar félsziget is (775 km²). Az ország népessége — 1955. évi becslések szerint — mintegy 550 000 fő. Északon a korábban „Kalózpárt“ néven ismert Szerződéses Omán törzsi területei határolják (80 000 lakos, 83 600 km²), amelyek a szultánságtól függetlenek.

Az ország földje parti síkságból, hegyvidékből és az e mögött elterülő sivatagos fennsíkból áll, ahol az oázisokon kívül alig folyik gazdálkodás. Néhány termékeny völgyet és intenzív mezőgazdasági művelés alatt álló partvidéki területet leszámítva az ország mezőgazdasága fejletlen, számottevő ipara pedig egyáltalán nincs. Az elmaradott gazdasági helyzetben levő, javarészt terméketlen területű ország népsűrűsége nagyon

alacsony, mindössze 3 fő jut egy négyzetkilométerre.

Fővárosa a városnak alig nevezhető, mintegy 5 500 lakosú Maszkat (Muscat), jelentősebb települése még a partvidéken fekvő Matrah, kb. 8 500 lakossal. Kikötői: Sohar, Khaburah és Sur.

A termékenyebb területeken és az oázisokon élő népesség főleg földműveléssel, gyümölcsstermeléssel és állattenyésztéssel foglalkozik, a partvidéken a halászat nyújt megélhetést. A népesség zöme arab, bár a part mentén erős néger keveredést találunk. A két városkában — ahol nagyobb kereskedő réteg is lakik — főleg indiaiak, beludzsisztániak és négerék élnek, az arabok száma kevés.

Szíria

Szíria 181 337 négyzetkilométer területének kb 20 százaléka szántóföld és gyümölcsös, 30 százaléka rét és legelő, így a többi — jórészt sivatagos és művelésre alkalmatlan talajú — ázsiai arab államhoz képest termékenyebb földön fekvő ország viszonylag sűrűben lakott. Lélekszámát az 1955. év közepén 4 145 000 főre becsülték, népsűrűsége 23 fő négyzetkilométerenként. A mezőgazdaságilag megművelt területre számított népsűrűség ennél lényegesen magasabb, kb. 60 fő négyzetkilométerenként. A népességből a nomád vagy félnomád életmódot folytató szíriaiak számát 1945-ben 288 400 főre tették. A nomádok nélkül számított népessége 1955-ben 3 856 000.

Év	Ezer fő
1937	2368
1940	2597
1945	2926
1950	3215
1955	3856

Az ország területe 9 közigazgatási körzetre, ún. mohafazetekre oszlik, ezek: Damaszkusz, Hama, Homsz, Deraa, Haleb (Aleppo), Latakia, Deir ez Zor, Soulida (Jebel Druze) és Hametché. Egy 1954. évi becslés szerint öt olyan városa van, amelynek lélekszáma meghaladja a 100 000 főt; ezekben a városokban a népességnek elég nagy hányada — mintegy egyharmada — lakott. Az egyes városok becsült lélekszáma:

Város	Fő
Damaszkusz (főváros)	395 000
Haleb (Aleppo)	398 000
Homsz	294 000
Hama	173 000
Latakia	109 000

A népesség nagy része szíriai arab, de sok más népelemet is találunk. Ilyenek a török, a kurd, a cserkesz, az örmény, a perzsa stb. Az uralkodó nyelv az arab, ennek több változatát beszélik. A vallások között a mohamedán felekezetek a legnagyobb jelentőségűek. 1954-ben a mohamedánok számát együttesen 3 286 000 főre tették, akiknek többsége sunnita (2 702 000). Elég nagy a különböző keresztény felekezetekhez tartozók száma is (490 000).

Szíria bár nagy erőfeszítéseket tesz az ország iparosítása érdekében, lényegileg agrárállam. A népesség zöme — mintegy 1,2 millió —, a gazdaságilag aktív népességnek kb. háromnegyede földműveléssel és állattenyésztéssel foglalkozik. Az iparágak közül a textil-, az élelmiszer- és a cementipar a legfontosabb, a gyáripar összesen kb. 40 000 munkást foglalkoztat.

Szíria 1946 óta közöl népmozgalmi adatokat. A népmozgalmi statisztikai adatgyűjtés nem terjed ki a lakosságnak

mintegy egytizedét kitevő nomád vagy félnomád népességre, s ezen túlmenően sem teljes. 1955-ben a hiányos számbavételi adatok szerint a házasságkötések száma 24 000, az elveszületéseké 81 000 (a születés számbavétele előtt meghaltak nélkül), a halálozásoké 22 000. A születés regisztrálása után meghalt csecsemők száma évente kb. 3—4 000, ami kb. 40—50 ezrelékes csecsemőhalandóságnak felel meg. Ez az amugyis hiányos adat feltehetőleg inkább az exogén csecsemőhalandóság mértékére utal. A hiányos népmozgalmi adatokból is megállapítható, hogy a természetes szaporodás évi üteme elég magas.

Szíria népességének természetes népmozgalmi adatai

Év (évi átlag)	1000 lakosra jut			
	házasságkötés	élveszületés	halálozás	természetes szaporodás
1946—1950	—	20,2	6,8	13,4
1951—1955	6,7	23,9	6,5	17,4
1956	6,8	25,3	5,5	19,8

Dr. A. Gy.

Románia

(Az 1957. évi Statisztikai Évkönyv ismertetése)

Nemrég jelent meg, a második világháború óta először, a román Statisztikai Évkönyv (Anuarul Statistic al R. P. R. 1957.). Az Évkönyv részletes adatokat közöl Románia gazdasági, szociális és kulturális életének alakulásáról. Az alábbiakban a Statisztikai Évkönyv alapján néhány érdekesebb adatot ismertetünk.

Romániában 1956-ban a kereső népesség 13,1 százaléka dolgozott az iparban, 4,4 százaléka az építőiparban és igen jelentős része, 69 százaléka a mezőgazdaságban. Ez az arányszám is arra utal, hogy a mezőgazdaság jelentősége az ország gazdasági életében igen nagy.

Az ipari termelés a második világháború után nagymértékben növekedett. Az 1938-as, a háború előtti legmagasabb szintű évhez viszonyítva az ipari termelés megháromszorozódott.

Egyes iparágak termelésének alakulása 1938—1956. időszakban

Megnevezés	Termelés az				
	1938.	1948.	1950.	1955.	1956.
évben					
Ipar összesen	100	85	147	299	330
Ebből:					
Villamos- és hőenergiatermelés	100	156	248	576	648
Vasércbányászat	100	127	298	631	600
Szinesfémércbányászata	100	70	73	396	436
Gép- és fémfeldolgozó ipar	100	87	179	496	605
Építőanyagipar	100	117	273	686	850
Vegyipar	100	100	168	494	574
Fűtőanyagok termelése	100	76	98	182	191
Élelmiszeripar	100	62	107	181	195
Textilipar	100	91	172	299	297

Város	Fő
Damaszkusz (főváros)	395 000
Haleb (Aleppo)	398 000
Homsz	294 000
Hama	173 000
Latakia	109 000

A népesség nagy része szíriai arab, de sok más népelemet is találunk. Ilyenek a török, a kurd, a cserkesz, az örmény, a perzsa stb. Az uralkodó nyelv az arab, ennek több változatát beszélik. A vallások között a mohamedán felekezetek a legnagyobb jelentőségűek. 1954-ben a mohamedánok számát együttesen 3 286 000 főre tették, akiknek többsége sunnita (2 702 000). Elég nagy a különböző keresztény felekezetekhez tartozók száma is (490 000).

Szíria bár nagy erőfeszítéseket tesz az ország iparosítása érdekében, lényegileg agrárállam. A népesség zöme — mintegy 1,2 millió —, a gazdaságilag aktív népességnek kb. háromnegyede földműveléssel és állattenyésztéssel foglalkozik. Az iparágak közül a textil-, az élelmiszer- és a cementipar a legfontosabb, a gyáripar összesen kb. 40 000 munkást foglalkoztat.

Szíria 1946 óta közöl népmozgalmi adatokat. A népmozgalmi statisztikai adatgyűjtés nem terjed ki a lakosságnak

mintegy egytizedét kitevő nomád vagy félnomád népességre, s ezen túlmenően sem teljes. 1955-ben a hiányos számbavételi adatok szerint a házasságkötések száma 24 000, az elveszületéseké 81 000 (a születés számbavétele előtt meghaltak nélkül), a halálozásoké 22 000. A születés regisztrálása után meghalt csecsemők száma évente kb. 3—4 000, ami kb. 40—50 ezrelékes csecsemőhalandóságnak felel meg. Ez az amugyis hiányos adat feltehetőleg inkább az exogén csecsemőhalandóság mértékére utal. A hiányos népmozgalmi adatokból is megállapítható, hogy a természetes szaporodás évi üteme elég magas.

Szíria népességének természetes népmozgalmi adatai

Év (évi átlag)	1000 lakosra jut			
	házasságkötés	élveszületés	halálozás	természetes szaporodás
1946—1950	—	20,2	6,8	13,4
1951—1955	6,7	23,9	6,5	17,4
1956	6,8	25,3	5,5	19,8

Dr. A. Gy.

Románia

(Az 1957. évi Statisztikai Évkönyv ismertetése)

Nemrég jelent meg, a második világháború óta először, a román Statisztikai Évkönyv (Anuarul Statistic al R. P. R. 1957.). Az Évkönyv részletes adatokat közöl Románia gazdasági, szociális és kulturális életének alakulásáról. Az alábbiakban a Statisztikai Évkönyv alapján néhány érdekesebb adatot ismertetünk.

Romániában 1956-ban a kereső népesség 13,1 százaléka dolgozott az iparban, 4,4 százaléka az építőiparban és igen jelentős része, 69 százaléka a mezőgazdaságban. Ez az arányszám is arra utal, hogy a mezőgazdaság jelentősége az ország gazdasági életében igen nagy.

Az ipari termelés a második világháború után nagymértékben növekedett. Az 1938-as, a háború előtti legmagasabb szintű évhez viszonyítva az ipari termelés megháromszorozódott.

Egyes iparágak termelésének alakulása 1938—1956. időszakban

Megnevezés	Termelés az				
	1938.	1948.	1950.	1955.	1956.
évben					
Ipar összesen	100	85	147	299	330
Ebből:					
Villamos- és hőenergiatermelés	100	156	248	576	648
Vasércbányászat	100	127	298	631	600
Szinesfémércbányászata	100	70	73	396	436
Gép- és fémfeldolgozó ipar	100	87	179	496	605
Építőanyagipar	100	117	273	686	850
Vegyipar	100	100	168	494	574
Fűtőanyagok termelése	100	76	98	182	191
Élelmiszeripar	100	62	107	181	195
Textilipar	100	91	172	299	297

Az adatokból kitűnik, hogy az ipar *A* szektora erőteljesebben fejlődött a *B* szektornál. Ha 1938-at tekintjük bázisnak, akkor az *A* szektor termelése 411 százalékra, míg a *B* szektoré csak 257 százalékra emelkedett. A fűtőanyagtermelés, mely Romániában a külkereskedelem szempontjából is jelentős, viszonylag kisebb mértékben emelkedett, és így súlya az egész iparban 1938-hoz viszonyítva mintegy 6 százalékkal csökkent. A textil- és élelmiszeripar viszonylag lassúbb emelkedését az indokolja, hogy ezek az ágazatok a háború előtt is elég fejlettek voltak.

Egyes iparágak részesedése az ipar
össztermelésében

Megnevezés	Részesedés az		
	1938.	1950.	1956.
	évben (százalék)		
<i>Ipar összesen</i>	100,0	100,0	100,0
Ebből:			
Fűtőanyagipar	16,8	11,3	10,2
Gép- és fémfeldolgozó ipar	10,2	13,3	20,7
Fakitermelő és feldolgozó ipar	9,5	9,9	9,3
Textilipar	9,4	11,1	9,2
Élelmiszeripar	32,4	24,2	21,0

Az alábbiakban az Évkönyv adatai alapján néhány főbb iparcikk termelését és egy főre jutó termelését közöljük.

Főbb termékek termelése és egy főre jutó termelése 1938-ban és 1956-ban

Megnevezés	Mértékegység	Termelés az		Egy főre jutó termelés az	
		1938.	1956.	1938.	1956.
		évben			
Nyersvas	1000 t; kg	132,7	582,9	8,5	33,2
Acél	1000 t; kg	284,0	779,1	18,2	44,3
Hengerelt áru	1000 t	318,5	595,4	.	.
Mangánérc	1000 t	60,3	235,0	.	.
Feketeszén	1000 t; kg	345,3	179,9	181,2	368,2
Barnaszén	1000 t	2 204,7	3 753,9	.	.
Lignit	1000 t	273,2	2 527,4	.	.
Ásványolaj	1000 t; kg	6 594,3	10 920,5	422,7	621,2
Benzin	1000 t	1 528,6	2 749,6	.	.
Diesel-olaj	1000 t	858,4	1 637,1	.	.
Villamosenergia	mill. kWó; kWó	1 130,0	4 930,0	72,4	280,4
Só	1000 t; kg	363,0	843,0	23,6	48,0
Cement	1000 t; kg	510,0	2 185,9	32,7	124,3
Pamutszövet	1000 m ² ; m ²	104,0	192,3	6,7	10,9
Gyapjuszövet	1000 m ² ; m ²	12,3	31,1	0,8	1,8
Sör	1000 hl; liter	510,0	1 312,0	3,3	7,5
Cukor	1000 t; kg	95,1	151,1	6,1	8,6

Megállapítható, hogy az energiabázis fejlesztése viszonylag lemaradt az iparé mögött. A széntermelés nagymértékben növekedett ugyan, de ezenbelül a feketeszéntermelés a háború előttihez képest közel a felére csökkent. Így az egész széntermelés emelkedését az alacsonyabb kalóriatartalmú lignittermelés nagyon gyors növekedése okozta. A villamosenergia-termelés sokat fejlődött: 1956-ban több mint háromszorosa volt az 1938. évnek. Ez az emelkedés csak a beépített termelőkapacitás állandó és egyre növekvő mértékű növelésével volt elérhető.

Románia jelentős olajtermelő ország. Az Évkönyv adataiból úgy tűnik, hogy nem fejlődött elég nagymértékben a fino-

mabb olajtermékek termelése, — jöllehet eddigi ismereteink szerint — a román ásványolaj jóminőségű, és így erre lehetőség lett volna.

Az ipari termelés fejlődése — többek között — a termelékenység és az ipari munkások számának gyors ütemű növekedésének eredménye.

1950-től 1955-ig az iparban nőtt a nem fizikai munkás munkavállalók száma. 1955-ben a nem termelő alkalmazottak aránya túlhaladta a 20 százalékot. 1956-ban a termelő munkások száma növekedett, az alkalmazottaké pedig abszolút mértékben is csökkent, és csak 184 000 főt tett ki.

A termelékenység emelkedése a román iparban
1955-ben és 1956-ban

Megnevezés	A termelékenység alakulása az		
	1950.	1955.	1956.
	évben		
<i>Szocialista ipar összesen</i>	100	149	162
Ebből:			
Szénermelés	100	91	94
Olajtermelés	100	167	171
Kohászat	100	112	113
Gép- és fémfeldolgozó ipar	100	187	215
Vegyipar	100	147	166
Textilipar	100	132	136
Élelmiszeripar	100	130	140

Az ipari munkások száma a szocialista iparban

Megnevezés	A munkások száma az		
	1950.	1955.	1956.
	évben (ezer fő)		
<i>Szocialista ipar összesen</i>	627,3	897,5	916,8
Ebből:			
Állami ipar	569,7	785,2	803,1
Szövetkezeti ipar	57,6	112,3	113,7

Az Évkönyv igen érdekes táblát tartalmaz az ipari önköltség szerkezetéről. Ebből látható, hogy az ötéves terv időszaka alatt, az önköltség elemeinek súlya lényegesen nem változott; feltűnőbb változást csak 1956-ban észlelhettünk, amikor is a bér- és bérjellegű költségek részaránya az addigi mintegy 17—17,3 százalékról 18,2 százalékra emelkedett.

Az Évkönyv bőséges anyagot tartalmaz a román népgazdaság fő ágazatáról, a mezőgazdaságról is.

A háború előtti évekhez képest jelentős mértékben csökkent a kenyérgabona vetésterülete. Ezenbelül azonban a búza vetésterülete 1950 óta minden évben (1954-et kivéve) meghaladta az 1934—1938. évek átlagát.

A vetésterület alakulása

Megnevezés	A vetésterület nagysága az			
	1934—1938.*	1950.	1955.	1956.
	évben			
Kenyérgabona	8186,2	6935,0	7219,4	7302,0
Ipari növények	231,7	825,4	840,9	778,5
Ebből:				
textil növények	57,8	173,8	252,0	194,4
olajos növények	122,2	549,0	401,3	402,8
egyéb növények	51,7	102,6	187,6	181,3
Ebből:				
cukorrépa	25,6	71,6	144,9	139,0
Burgonya	151,0	228,5	258,1	256,2
Takarmány-növények	637,1	757,1	742,1	798,7

* 5 év átlaga.

A növénytermelés terméseredményei lényegében nem sokkal szárnyalták túl a háború előtti eredményeket, sőt egyes területeken visszaesés is tapasztalható. Ennek oka a termésátlagok stagnálása, illetve — egyes növényféléseknél — csökkenése.

Egyes fontosabb növények termésmennyisége és termésátlaga

Megnevezés	Termésmennyiség (ezer t) az				Termésátlag (q/ha) az			
	1934—1938.*	1950.	1955.	1956.	1934—1938.*	1950.	1955.	1956.
	évben							
Kenyérgabona összesen	8015,7	5149,2	9956,4	7139,1				
Ebből: búza	2629,9	2219,1	3006,4	2346,0	10,3	8,0	10,2	8,4
rozsa	601,8	324,9	444,7	291,4	7,2	6,1	11,4	9,7
zab	528,5	282,9	373,9	304,6	7,8	5,4	9,7	9,0
kukorica	4055,5	2101,0	5876,7	3931,9	10,4	7,4	13,0	11,0
Len	39,5	29,2	44,9	45,9	20,6	18,3	18,2	17,5
Kender	111,6	120,2	143,9	129,0	29,6	18,9	24,8	23,5
Gyapot	0,5	27,1	20,0	19,1	5,5	2,9	1,2	1,7
Napraforgó	48,4**	213,6	277,5	222,8	8,7	4,2	9,0	7,3
Burgonya	1317,8	1601,3	2607,8	2675,4	77,2	69,5	100,6	103,8
Cukorrépa	392,5	632,8	2000,0	1513,9	153,5	88,4	138,0	109,3

* 5 év átlaga.

** Köztes növényvel együtt.

Míg a növénytermelés nem fejlődött kielégítő mértékben, addig az állattenyésztés igen szép eredményeket ért el. A loállományt kivéve minden állatfajta állománya jelentősen emelkedett. Növekedett az állati termékek termelése is.

Az állatállomány alakulása

Megnevezés	Állatok száma az				
	1933.	1948.	1951.	1955.	1956.
	évben (ezer darab)				
Szarvasmarha	3 652,6	4 183,1	4 501,8	4 629,6	4 800,0
Ló	1 580,7	931,7	1 002,3	1 120,1	1 150,0
Sertés	2 760,6	1 590,6	2 197,1	4 370,0	4 950,0
Juh	10 086,5	10 634,2	10 222,4	10 881,5	11 120,0
Kecske	364,3	542,7	498,4	592,9	598,3

Az állati termékek termelésének alakulása

Megnevezés	Mértékegység	Termelés az				
		1938.	1948.	1951.	1955.	1956.
		évben				
Hús	1000 t	763,3	481,6	700,4	885,6	817,8
ebből: sertéshús	1000 t	326,0	200,7	220,4	400,8	326,1
Tej	1000 hl	18 489	16 941	18 570	21 490	19 695
ebből: tehéntej	1000 hl	14 514	13 066	14 950	17 750	16 620
Gyapjú	tonna	15 130	15 910	16 000	20 710	19 503
Tojás	millió db	1 354,3	963,1	1 135,0	1 546,0	1 766,3

A mezőgazdasági össztermelés indexe 1955. kedvező mezőgazdasági évtől eltevalamennyi háború utáni évben — az — az 1938. évi szint alatt maradt.

A mezőgazdasági össztermelés indexének alakulása

Megnevezés	A termelés indexe az							
	1938.	1948.	1951.	1952.	1953.	1954.	1955.	1956.
	évben							
A mezőgazdasági összes termelés indexe	100	59	87	82	95	95	113	90
Növénytermelés	100	51	84	76	96	91	110	80
Állati termékek termelése	100	75	91	93	93	104	119	100

A román mezőgazdaságban a szövetkezeti mozgalom, a szocialista szektor erőteljesebb fejlődése 1950-ben indult meg. Jelenleg még a mezőgazdasági termőterület túlnyomó többsége a magánszektorhoz tartozik.

Míg 1950-ben az összes vetésterületen belül az állami szektor 5,7, a szövetkezeti szektor 0,5, a magánszektor pedig 93,8 százalékot tett ki, addig 1956-ban ez az arány már a következőképpen alakult:

állami szektor 12,4, szövetkezeti szektor 15,5, magánszektor 72,1 százalék. 1957-ben tovább erősödött a szövetkezeti szektor. A szövetkezeti szektor részaránya a mezőgazdasági összterületben az 1955. évi 9,5 százalékról 13,3 százalékra emelkedett, és elérte az 1,9 millió hektárt az előző évi 1,3 millióval szemben.

Az 1950—1956 között eltelt időszak alatt az állami gép- és traktorállományok száma 102-ről 235-re, a szövetkezetek száma 56-

ről 2564-re emelkedett, az állami gazdaságoké ugyanakkor átszervezések következtében 357-ről 323-ra csökkent.

A román népgazdaság nagyarányú beruházásokat hajtott végre az 1950 óta eltelt időszakban. 1956-ban közel háromszor nagyobb volumenű beruházás történt mint 1950-ben.

A beruházások megoszlása ágazatok szerint
1950-ben és 1956-ban

Megnevezés	A beruházott összeg megoszlása az	
	1950.	1956.
	évben (százalék)	
Ipar	48,3	55,9
Ebből: A szektor	41,9	49,2
B szektor	6,4	6,7
Építőipar	6,5	3,1
Mező- és erdőgazdaság	11,3	10,9
Közlekedés és hírközlés	17,3	9,1
Kereskedelem és közétkeztetés	1,0	1,5
Szociális kulturális	8,9	11,6
Ebből:		
Oktatás, kultúra	3,3	2,8
Egészségvédelem	2,6	1,9
Lakásépítés	2,7	6,1
Közszolgáltatás	1,5	2,7
Tudományos kutatás	1,9	2,6
Államigazgatás	1,5	1,2
Egyéb	1,8	1,4
Összesen	100,0	100,0

1956-ban az összes beruházott összeg 54,4 százalékát épületek építésére, 20,2 százalékát pedig gépek és berendezések beépítésére fordították.

A beruházások ágazatok szerinti megoszlását mutatja az előző tábla.

Az Évkönyvnek a közlekedéssel foglalkozó tábláit vizsgálva megállapíthatjuk, hogy Románia közlekedése rendkívül sokat fejlődött a háború előtti viszonyokhoz képest. Különösen növekedett a vasúti szállítás, de jelentősen fejlődött a gépkocsiközlekedés is. A légi közlekedés Romániában még fejletlen.

A kereskedelem fejlődését az Évkönyv két fő mutató, az üzlethálózat és a kiskereskedelmi forgalom növekedésével szemlélteti. Az összes kiskereskedelmi forgalom 97,3 százaléka a szocialista szektoron belül bonyolódik le.

A kiskereskedelmi forgalmon belül az élelmiszerek forgalma 1956-ban (1950-hez képest) 125, a ruházati cikkeké 129, az építőanyagoké és a bútortaté 158, a villamos, a fém- és vegyipari cikkeké pedig 82 százalékkal emelkedett.

A kiskereskedelmi forgalom alakulása a szocialista kereskedelemben

Megnevezés	A forgalom alakulása az						
	1950.	1951.	1952.	1953.	1954.	1955.	1956.
	évben						
Szocialista kereskedelem összesen ..	100	126	127	160	182	200	226
ebből: városi	100	124	126	161	181	195	220
falusi	100	130	130	159	184	217	244

Az Évkönyv kulturális fejezeteinek adatai szerint az általános iskolákban tanulók száma, de főként az általános iskolák felső tagozataiban tanulók száma a háború előtti évekhez viszonyítva emelkedett. A felsőoktatás fejlődését az egyetemi hallgatók számának nagyfokú emelkedése mutatja.

A főiskolai hallgatók száma

Év	Fő
1948/49	48 676
1950/51	53 007
1955/56	77 633
1956/57	81 206

A könyvtárak száma és könyvdollománya

Megnevezés	1949.	1951.	1955.	1956.
	év			
Központi (nemzeti) könyvtárak száma	7	7	6	7
köteteinek száma (1000 db)	1 590	2 198	3 959	4 374
Egyetemi könyvtárak száma	56	57	40	43
köteteinek száma* ..	2 668	3 931	6 612	6 520
Szakkönyvtárak száma ..	1 133	.	4 623	5 075
köteteinek száma* ..	736	.	5 589	6 619
Népkönyvtárak száma ..	14 352	17 451	19 670	19 365
köteteinek száma* ..	5 641	15 899	26 505	27 731

* 1000 db.

Az oktatás mellett a népesség általános műveltségének növekedését a könyvtárak, a színházak, a mozik és az egyéb kulturális létesítmények látogatottságának növekedése is mutatja.

A könyvtárak olvasóinak száma egy év alatt kb. 100 000-rel nőtt és 1956-ban elérte az 5,5 milliót.

A kórházi ágyak száma 1956-ban 83 944 volt. Az orvosok száma gyors ütemben növekedett, és ma háromszor annyi orvos gyógyítja a betegeket, mint a háború előtt. Míg 1938-ban egy orvosra 1895 lakos jutott, addig 1955-ben az egy orvosra jutó lakosok száma 819 volt.

A mozik és színházak száma, valamint befogadóképességük 1938-hoz képest a következőképpen alakult:

Megnevezés	1938.	1948.	1956.
Mozik száma (állandó, normálfilmes)	338	258	370
Férőhelyek száma	115 062	95 600	137 084
Színházak és zenei rendezvények* látogatóinak száma	1 576 677	3 850 295**	6 052 734

* Drámai, operett- és dalszínházak, varieték, szimionikus zenekarok, ének- és táncgyűttek előadásai.

** Operett nélkül.

Az Évkönyv végül külön fejezetben foglalkozik a legfontosabb nemzetközi adatokkal.

Simon Józsefné

Szervezeti hírek — Közlemények

Lengyel vendégek a Központi Statisztikai Hivatalban. *Kazimierz Romaniuk* professzor, a varsói Tervgazdasági és Statisztikai Főiskola rektora és *Roman Kulczincký* adjunktus 1957 decemberében több napot töltöttek Budapesten a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem meghívására. A lengyel vendégek itt-tartózkodásuk alatt ellátogattak a Központi Statisztikai Hivatalba, és a Hivatal vezetőivel háztartásstatisztikai, árstatisztikai és iparstatisztikai kérdésekről megbeszélést folytattak.

Romaniuk professzor december 14-én a Közgazdaságtudományi Egyetem tanácstermében tájékoztatást adott a társadalmi termék részletes saktáblaszerű mérlegével (input-output modell) kapcsolatban Lengyelországban végzett munkáról.

Reprezentatív felvétel a műszaki dolgozókról. A Központi Statisztikai Hivatal a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségének közreműködésével november hó folyamán a műszaki munkakörben foglalkoztatott, mérnöki és technikai képzettséggel rendelkező dolgozókról reprezentatív felvételt hajtott végre. A felvétel, melynek eredményét nagy érdeklődés előzi meg, részletesen tudakolta a műszaki értelmiség anyagi és kulturális helyzetét (kereset, egyéb jövedelem, eltartottak, lakás, ingó-ingatlan vagyon, szabadság eltöltésének módja, utazás stb.; iskolai végzettség, továbbképzés, nyelvtudás, könyv- és sajtótermék-vásárlás, színház- és mozi-látogatás stb.) és ezzel e fontos értelmiségi rétegről jó tájékoztatást fog nyújtani.

A Magyar Tudományos Akadémia Matematikai Kutató Intézete rendezésében ökonometriai szeminárium indult. Az

első, bevezető előadást október 18-án *dr. Kádas Kálmán* műegyetemi tanár tartotta. Előadásában az ökonometria fogalmával, létrejöttével foglalkozott, majd az ökonometria első átfogó makroökonómiai ún. egyensúlyi modeljét, a Walras-féle egyenletrendszer ismertette. A szeminárium második előadását november 4-én *Jánossy Ferenc*, a Tervhivatal főmérnöke tartotta „Kísérlet a bővített újratermelés matematikai modeljének elkészítésére” címmel. November 18-án *Krekó Béla*, a Közgazdaságtudományi Egyetem matematikai tanszékének docense tartott előadást „A lineáris programozás néhány problémájáról” címmel, december 4-én pedig *Szakolczai György* „A közgazdasági összefüggések matematikai megfogalmazásának alapvető problémái” című előadása hangzott el.

A Statisztikai Időszaki Közlemények sorozat újabb kötetei. A Statisztikai Időszaki Közlemények sorozatban a közelmúltban két igen érdekes kötet jelent meg: „Ötezer család 1956. évi háztartási feljegyzései” (a sorozat 5. kötete) és „Az élelmiszerfogyasztás alakulása Magyarországon” (a sorozat 6. kötete) címmel.

Az „Ötezer család 1956. évi háztartási feljegyzései” c. kötetben a Központi Statisztikai Hivatal a háztartásstatisztika keretében megfigyelt 1740 városban lakó munkás- és alkalmazott-család és 3000 parasztcsalád 1956. évi életkörülményeire vonatkozó adatokat tette közzé.

A kiadvány két részből áll: szöveges részből és táblázatokból. A szöveges, elemző rész képet ad a munkás-, alkalmazott- és parasztcsaládok jövedelméről, azok forrásairól, a jövedelmek közötti különbségek okairól és mértékéről,

továbbá a jövedelmek felhasználásáról. Részletesen tárgyalja a családok élelmezési és ruházkodási viszonyait, továbbá a lakással kapcsolatos egészségügyi, művelődési és közlekedési kiadásait stb. A táblázatok a munkás- és alkalmazott-családok adatait az egy főre jutó jövedelem nagysága szerint öt jövedelemcsoportban, a parasztcsaládok adatait pedig a birtok nagysága szerinti csoportosításban negyedévi részletezésben tartalmazzák.

(Ötezer család 1956. évi háztartási feljegyzései. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1957. 90 old.)

„Az élelmiszerfogyasztás alakulása Magyarországon“ c. kötet táblázatokban és grafikonokban az élelmiszerfogyasztás és az ezt befolyásoló tényezők (termelés, külkereskedelem, árak) alakulását mutatja be az 1950—1955. években. A kötet hat fejezetből áll: az első fejezet az 1934—1938. és 1950—1955. évekre vonatkozóan közli a legfontosabb élelmiszerek mérlegét; a második fejezet az élelmiszer-alapanyagok termeléséről tájékoztat; a harmadik fejezet az élelmiszerek külkereskedelmi forgalmával foglalkozik; a negyedik fejezet a lakosság élelmiszer-, tápanyag-, kalória- és vitaminfogyasztását ismerteti; az ötödik fejezet az élelmiszerárakat tartalmazza; a hatodik fejezet a lakosság élelmiszerekre fordított kiadásairól számol be.

(Az élelmiszerfogyasztás alakulása Magyarországon. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1957. 84 old.)

Új szovjet matematikai statisztikai tankönyv. A szovjet Állami Statisztikai Kiadóvállalat (Goszstatizdat) megjelentette B. Sz. Jasztremszkij: Matematikai statisztika c. könyvét. A tankönyv az interpolációt és az extrapolációt, a legkisebb négyzetek és a mozgóátlagok módszerét, az átlagszámok törvényének matematikai elméletét, a szóródást, az átlagszámok különböző formáit, az idősor elméletét és végül az egyszerű korreláció számítását tárgyalja.

A tankönyvet az 1954. évi össz-szövetségi statisztikai tudományos értekezlet határozata alapján jelentették meg és a közgazdasági főiskolák részére készült. A statisztikai főiskolák számára részletesebb tankönyv készül, amelyben a mate-

matikai statisztikának a jelen tankönyv alapján történt oktatása során szerzett tapasztalatokat is hasznosítani fogják.

(B. Sz. Jasztremszkij: Matematikai statisztika. Goszstatizdat. 1956. 176 old.)

Matematikai tanfolyamok indulnak a Központi Statisztikai Hivatalban. A Központi Statisztikai Hivatal Kollégiumának határozata alapján a hivatali dolgozók továbbképzése érdekében matematikai, illetve matematikai statisztikai tanfolyamok indulnak. A tanfolyamokon, amelyek két évfolyamból állanak, a matematikai statisztika elemeit, illetve a reprezentatív megfigyelés és a korrelációszámítás körébe tartozó matematikai statisztikai ismereteket tárgyalják.

A társadalmi termék részletes saktáblaszerű mérlegének összeállítása tárgyában 1957. december 2-án Péter György, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke értekezletet tartott, amelyen a Művelődésügyi Minisztérium, az Országos Tervhivatal, az Országos Árhivatal, a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézete és Matematikai Kutató Intézete, a Közgazdasági Egyetem statisztikai és matematikai tanszéke és más intézmények képviselői, valamint a Központi Statisztikai Hivatal munkatársai vettek részt. Az értekezlet megvitatta a Központi Statisztikai Hivatal elnöke által létrehívott bizottságnak az 1958. évre összeállítandó részletes saktáblaszerű társadalmi termékmérlegről (input-output) készített tervezetét.

(Az értekezlet ismertetésére a *Statisztikai Szemle* következő számában visszatérünk.)

Ismét megjelenik az Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő. Több mint egy éves szünetelés után 1958 januárjától ismét megjelenik az *Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő*. A folyóirat 1958. évi 1. száma a vállalatok és minisztériumok statisztikusai számára fontos tudnivalókat közöl az 1958. évi évközi iparstatisztikai beszámolási rendszerről, az építőipari vállalatok rendszeres adatszolgáltatásáról, a vállalati statisztika új feladatairól, az ipari termelői árindexszámítás egyes gyakorlati kérdéseiről stb.

Új ipari és építőipari ágazati rendszer.

A Központi Statisztikai Hivatal az iparstatisztikai adatoknak a jelenlegi, magasabb követelményeknek megfelelő feldolgozása, csoportosítása érdekében új ipari és építőipari ágazati rendszert dolgozott ki. Az új ágazati rendszer 1958 januárjától lép érvénybe.

Az ipar és az építőipar új ágazati rendszerét az *Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő* 1958. évi 1. számának melléklete tartalmazza.

Statisztikai Közleményt jelentet meg a román Központi Statisztikai Igazgatóság. A Román Népköztársaság Központi Statisztikai Igazgatósága több éves szüneteletet után ismét megjelenteti a Statisztikai Közlemény (Bulletin Statistic) c. negyedéves folyóiratát.

A közelmúltban megjelent 1957. évi 1—2. szám a Román Népköztársaság gazdasági, szociális és kulturális fejlődése terén az 1955., az 1956. és 1957. években elért eredményeket tükrözi. A kiadvány az egyes fontosabb mutatókat havi részletezésben is közli.

A közlemény fő fejezetei: népesség, munkaerő, ipar, mezőgazdaság, szállítás és hírközlés, áruforgalom, költségvetés, kultúra és művészet, egészségvédelem és községgazdálkodás.

(*Revista de Statistica*, 1957. évi 10. sz.)

Az Európai Gazdasági Bizottság negyedéves lakásstatisztikai folyóiratának legújabb száma (V. kötet 2. sz.) adatokat közöl az európai lakásépítésekről, az építőanyagipar termeléséről, az építőanyagipari termékek árairól és az építőipar foglalkoztatottságáról.

A folyóirat az adatokat tárgykörök szerinti csoportosításban közli, szemben az eddigi gyakorlattal, amikor országok szerinti bontásban tették közzé az adatokat. A folyóirat átszerkesztését — amint arról már a *Statisztikai Szemle* egy korábbi számában (1957. évi 1—2. sz. 145. old.) hírt adtunk — az Európai Gazdasági Bizottság mellett működő lakás- és építésügyi statisztikával foglalkozó munkacsoport 1956 őszén tartott hetedik ülése határozta el.

A folyóirat új száma mellékletben közli a táblás részben előforduló fogalmak definícióit. A közölt 11 tábla az alábbi tárgyköröket öleli fel:

1. a demográfiai fejlődés;
2. a lakásépítések, valamint az egyéb célokat szolgáló építkezések alakulása;
3. az építőipari termelés elemeinek (az anyag és a munkaerő) vizsgálata;
4. az árak és a költségek.

Az adatokból megállapítható, hogy 1956-ban Európában a legtöbb lakást (ezer lakosra számítva) a Német Szövetségi Köztársaságban (10,9), a Szovjetunióban (8,0), Norvégiában és Svédországban (7,9), valamint Svájcban (7,8) építették.

A lakásépítések üteme a legtöbb nyugat-európai országban csökkent, Dániában, Norvégiában és Hollandiában stagnál, Olaszországban viszont tovább növekszik.

Az Európai Gazdasági Bizottság lakásstatisztikai évkönyv kiadását is tervezi. Az évkönyv — amelynek összeállítása most folyik — a negyedévi közleményeknél is részletesebb tájékoztatást kíván nyújtani az európai lakáshelyzetről és az építőipar helyzetéről.

(*Bulletin trimestriel des statistiques du logement et de la construction pour l'Europe*. Vol. V. No 2. Commission Économique pour l'Europe, Genève, Angol és francia nyelven.)

A Statisztikai Szemlében megjelent egyes cikkek ismertetése külföldi folyóiratokban. A *Revista de Statistica*, a Román Népköztársaság Minisztertanácsa mellett működő Központi Statisztikai Igazgatóság folyóirata 1957. évi 9. számában „A nettó ipari termelés indexének felhasználása az ipari termelés volumenének és dinamikájának statisztikai tanulmányozásában” címmel ismertetést közöl *Román Zoltánnak* az új ipari termelési indexről írt, a *Statisztikai Szemle* 1957. évi 6. számában megjelent cikkéről, valamint a Központi Statisztikai Hivatal Kollegiumának az ipari termelési index számításáról szóló, a folyóirat ugyanazon számában közölt határozatáról.

A Statistische Praxis, a Német Demokratikus Köztársaság Állami Központi Statisztikai Hivatalának folyóirata 1957. évi októberi számában közli *Köves Pálnak*, a Közgazdaságtudományi Egyetem Statisztikai Tanszéke adjunktusának a folyóirat számára „A növekedés átlagos intenzitásának meghatározása” címmel írt cikkét.

Nemzetközi statisztikai adatok

A nemzeti jövedelem elosztása néhány országban. Az alábbi táblák a nemzeti jövedelem szerkezetét mutatják be néhány európai és tengerentúli tőkés országban.

Megnevezés	1950.	1956.	1950.	1956.
	évben (százalék)			

	Ausztrália		Ausztria	
	1950.	1956.	1950.	1956.
1. Az alkalmazottak bérei, fizetései és kiegészítő jövedelmei	50	61	56	61
2. A nem társasági szervezetben működő üzemek bevételei*	34	22	37	35
3. Járadékok és kamatok	5	6		
4. Osztalékok	2	3		
5. A társaságok megtakarításai (felhalmozás) ..	8	4	5	1
6. A társaságokat terhelő közvetlen adók	3	5	2	2
7. Államigazgatási bevételek	1	2	—	1
8. Le: a köz- és magánadósságok kamatai	-3	-3	—	—

	Belgium		Kanada	
	1950.	1956.	1950.	1956.
1. Az alkalmazottak bérei, fizetései és kiegészítő jövedelmei	53	54	58	65
2. A nem társasági szervezetben működő üzemek bevételei*	34	29	20	16
3. Járadékok és kamatok	9	11	9	8
4. Osztalékok	2	3		1
5. A társaságok megtakarításai (felhalmozás) ..	3	4	7	5
6. A társaságokat terhelő közvetlen adók	2	2	7	6
7. Államigazgatási bevételek	—	—	2	2
8. Le: a köz- és magánadósságok kamatai	-3	-3	-3	-3

	Japán		Hollandia	
	1950.	1956.	1950.	1956.
1. Az alkalmazottak bérei, fizetései és kiegészítő jövedelmei	42	50	53	56
2. A nem társasági szervezetben működő üzemek bevételei*	45	36	38	39
3. Járadékok és kamatok	2	4		
4. Osztalékok	1	1		
5. A társaságok megtakarításai (felhalmozás) ..	6	5	5	
6. A társaságokat terhelő közvetlen adók	3	4	5	5
7. Államigazgatási bevételek	1	1	2	2
8. Le: a köz- és magánadósságok kamatai		-1	-3	-2

Megnevezés	1950.	1956.	1950.	1956.
	évben (százalék)			

	Finnország		Franciaország	
	1950.	1956.	1950.	1956.
1. Az alkalmazottak bérei, fizetései és kiegészítő jövedelmei	62	61	55	60
2. A nem társasági szervezetben működő üzemek bevételei*	25	24	37	35
3. Járadékok és kamatok	3	5	5	
4. Osztalékok				
5. A társaságok megtakarításai (felhalmozás) ..	10	10	2	3
6. A társaságokat terhelő közvetlen adók			3	3
7. Államigazgatási bevételek			—	1
8. Le: a köz- és magánadósságok kamatai			-2	-2

	Norvégia		Svájc	
	1950.	1956.	1950.	1956.
1. Az alkalmazottak bérei, fizetései és kiegészítő jövedelmei	55	58	59	59
2. A nem társasági szervezetben működő üzemek bevételei*	13	12	21	19
3. Járadékok és kamatok	2	3	10	10
4. Osztalékok		1	2	2
5. A társaságok megtakarításai (felhalmozás) ..	30	26	3	4
6. A társaságokat terhelő közvetlen adók			3	2
7. Államigazgatási bevételek	1	1	2	3
8. Le: köz- és magánadósságok kamatai	-1	-1		

	Anglia		Egyesült Államok	
	1950.	1956.	1950.	1956.
1. Az alkalmazottak bérei, fizetései és kiegészítő jövedelmei	71	74	64	70
2. A nem társasági szervezetben működő üzemek bevételei*	11	9	15	12
3. Járadékok és kamatok	11	11	8	8
4. Osztalékok			4	4
5. A társaságok megtakarításai (felhalmozás) ..	5	5	3	2
6. A társaságokat terhelő közvetlen adók	7	5	7	6
7. Államigazgatási bevételek	—	1		
8. Le: köz- és magánadósságok kamatai	-5	-5	-1	-2

* Ide tartoznak a földtulajdonosok jövedelmei, a szabadfoglalkozásúak jövedelmei és egyéb, nem társasági formában működő üzemek jövedelmei.

Izrael. A fogyasztási árindex az elmúlt években a következőképpen alakult:

Év, hó	Az élel- mi- szerek	A lak- bér és l- gálta- tások	A ruha és cipő	A bútor és lakbe- rende- zés	Az egyb- fo- gyasz- tási cik- kek	A fo- gyasz- tói árak által- ános						
							árainak					
							indexe (1951. szeptember hó = 100)					
<i>Az indexben milyen súly- lyal szerepel</i>	41,0	7,6	13,0	7,3	20,6	100						
1952	154,4	125,2	171,3	153,1	152,1	153						
1953	207,8	141,2	216,5	170,4	190,0	196						
1954	235,8	172,0	232,4	176,5	219,6	220						
1955	244,1	216,2	241,4	187,9	234,5	233						
1956	262,2	225,0	246,6	192,2	250,6	248						
1957 aug. ..	285,2	252,3	261,4	200,6	275,2	269						

(Israel Economic Indicators, 1957. évi 8. sz.)

Ország	Év	Nem	Várható átlagos élettartam		
			0	1	60
			éves korban		
Svédország ..	1946-50.	Férfi Nő	69,04 71,58	69,92 72,08	17,05 18,03
Svájc	1948-53.	Férfi Nő	66,36 70,85	67,81 71,86	15,69 17,77
Anglia és Wa- les (Skócia és Észak-Írör- szág nélkül)	1953-55.	Férfi Nő	67,46 72,86	68,46 73,52	15,04 18,67
Szovjetunió .	1954-55.	Férfi Nő	61 67	— —	— —
India	1941-50.	Férfi Nő	32,45 31,66	39,00 37,30	10,13 11,33
Izrael (csak a zsidó népes- ség)	1955.	Férfi Nő	69,4 72,1	71,0 73,4	17,3 18,9
Japán	1955.	Férfi Nő	63,88 68,41	65,64 69,99	15,33 18,59

(Population Index, Princeton, 1957. október.)

A várható átlagos élettartam alakulása.
A várható átlagos élettartam alakulá-
sát mutatja be az alábbi tábla néhány
európai és tengerentúli országban.

Ország	Év	Nem	Vá rható átlagos élettartam		
			0	1	60
			éves k rban		
Kanada	1955.	Férfi Nő	67,6 73,0	69,0 74,0	16,5 19,3
Mexikó	1950.	Férfi Nő	46,67 49,85	52,35 54,92	15,32 15,96
Egyesült Államok ..	1949-51.	Férfi Nő	65,47 70,96	66,73 71,84	15,68 18,50
Ebből: fehérek színes- bőrűek ..	1955. 1955.	Férfi Nő Férfi Nő	67,3 73,6 61,2 65,9	68,2 74,2 63,2 67,5	16,0 19,3 15,4 18,1
Ausztria	1949-51.	Férfi Nő	61,91 66,97	65,90 70,09	15,12 17,27
Dánia	1946-50.	Férfi Nő	67,75 70,14	69,95 71,66	17,11 17,88
Finnország ..	1951-53.	Férfi Nő	62,89 69,12	64,27 70,41	13,94 16,75
Franciaország	1950-51.	Férfi Nő	63,6 69,3	66,1 71,2	15,1 18,1
Német De- mokratikus Köztársaság	1952-53.	Férfi Nő	65,06 69,07	68,18 71,40	15,99 17,75
Német Szö- vetségi Köz- társaság ...	1949-51.	Férfi Nő	64,56 68,48	67,80 70,01	16,20 17,46
Magyarország	1955.	Férfi Nő	64,74 68,69	68,29 71,43	15,88 17,49
Hollandia ...	1953-55.	Férfi Nő	71,0 73,9	71,8 74,3	17,8 18,9
Lengyelország	1952-53.	Férfi Nő	58,6 64,2	64,3 69,0	14,7 17,3
Portugália ..	1949-52.	Férfi Nő	55,52 60,50	60,98 65,64	15,12 17,66

A világ gyémánttermelése. A világ gyé-
mánttermelése 1955-ben és 1956-ban a
következésképpen alakult (a Szovjetunió
termelése nélkül):

Ország	Drágakő- és ipari gyémánt		Ipari gyémánt	
	termelés (ezer metrikus karát*) az			
	1955.	1956.	1955.	1956.
évben				
Délafrikai Unió (Pipe) ...	2 277	2 235	1 510	1 500
Délafrikai Unió (Alluvial) ...	310	300	65	160
Dél-Nyugat-Afrika	797	970	80	100
Belga-Kongó	13 041	14 010	12 480	13 280
Tanganyika	326	359	150	187
Ghana	2 277	2 127	1 770	1 415
Sierra Leone	930	1 427	504	780
Francia Nyugat-Afrika ..	318	390	210	260
Angola	743	740	304	300
Francia Egyenlítői Afrika.	137	146	90	95
Brazília	200	300	100	150
Venezuela	141	94	100	75
Brit Guiana	33	30	8	18
Egyéb országok	5	5	3	3
<i>Összesen</i>	<i>21 535</i>	<i>23 133</i>	<i>17 374</i>	<i>18 323</i>

* Egy metrikus karát 0,2 g.

A gyémántkereskedelem döntő részét a
Központi Eladási Szervezet (Central Sel-
ling Corporation) tartja kezében. A szer-
vezet az Oppenheimer és a De Beer tár-
saság ellenőrzése alatt áll. 1956-ban a hi-
vatalos gyémánt-eladások értéke 77 mil-
lió angol font volt, ebből 74,5 millió font
értékű üzletkötés a Központi Eladási
Szervezeten keresztül bonyolódott le. A
„nem hivatalos“, tehát fekete gyémánt-

eladások értéke is rendkívül nagy, 1956-ban mintegy 20 millió fontra becsülték. A feketén vásárolt gyémánt legnagyobb része Braziliából és Sierra Leoneból származik.

Az utóbbi időben a General Electric Company műgyémántot állított elő, amely a gyémántéhoz hasonló tulajdonságokkal rendelkezik, és ipari célokra kiválóan alkalmas. A General Electric úgy tervezi, hogy 1958-ban már 3,5 millió karát műgyémántot tud a piacra dobni.

A műgyémánt ára egyelőre magasabb, mint a természetes gyémánté. Míg a Központi Eladási Szervezet által megállapított ár karátonként 2,80 USA dollár, addig a General Electric által gyártott műgyémánt egy karátjának ára eddig 4,25 dollár volt.

(The Economist, 1957. november 30.)

Német Demokratikus Köztársaság. A szocialista szektor részaránya a társadalmi össztermékben 1955-ben az 1950. évi 56,4 százalékról 68,3 százalékra emelkedett. Az állam kezében összpontosan az ipar, a közlekedés, az áruforgalom túlnyomó része, fokozatosan növekszik a szocialista szektor aránya a mezőgazdaságban is.

A szocialista gazdaság aránya (százalék)

Megnevezés	1950.	1954.	1955.
	évben		
Társadalmi termék.....	56,4	67,3	68,3
Ipar			
kisiparral együtt.....	69,1	76,2	76,4
kisipar nélkül.....	78,0	84,8	85,2
Építőipar.....	38,9	56,1	54,3
Mező- és erdőgazdaság ...	9,5	24,7	27,2
Vízgazdaság.....	100,0	100,0	100,0
Közlekedés és hírközlés ..	82,4	84,8	86,3
Áruforgalom.....	57,1	67,4	68,7

A szocialista szektorba tartozott 1955-ben csaknem valamennyi ipari nagyvállalat, míg a magánszektor tevékenysége főleg a kisiparra korlátozódott.

Az ipari termelés terjedelme a népi hatalom uralomra jutása után és különösen az első ötéves terv időszakában jelentősen növekedett. Különösen gyors ütemben növekedett a termelőeszközök termelése.

A vállalatok megoszlása a tulajdon formái és a foglalkoztatottak száma szerint az 1955. év végen (százalék)

Megnevezés	50-nél kevesebb	51-200	201-500	501-1000	1000-nél több
	dolgozót foglalkoztató vállalatok				
	száma				
Ipar összesen.....	100	100	100	100	100
Szocialista szektor..	17,5	50,2	87,7	96,9	99,6
Magánszektor.....	82,5	49,8	12,3	3,1	0,4
	teljes termelése				
Ipar összesen.....	100	100	100	100	100
Szocialista szektor..	24,6	61,4	92,4	98,0	99,9
Magánszektor.....	75,4	38,6	7,6	2,0	0,1

Az ipari teljes termelés növekedése (százalék)

Időszak	Ipar összesen (építőipar nélkül)	ebből			
		tüzelőanyagipar, energia-termelés, bányászat, kohászat, veg. ipar, építőanyagipar	fémfeldolgozó ipar	könyvnyűipar	élelmezési ipar
1955. évben az 1936. év százalékában.....	209,6	237,6	260,6	173,2	170,0
1955. évben az 1950. év százalékában.....	189,6	177,1	216,0	166,8	216,6

(Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik, 1955.)

Olaszország. Egyes mezőgazdasági termékek terméseredményei 1955-ben és 1956-ban a következőképpen alakultak:

Megnevezés	Termelés (ezer tonnában) az			Az egy hektárra jutó termelés az	
	1943-1951. években átlagosan	1955.	1956.	1955. | 1956.	
				évben	
Búza.....	6 994	9 504	8 681	1,96	1,78
Rozs.....	123	123	107	1,53	1,45
Árpa.....	256	292	275	1,20	1,16
Zab.....	492	523	506	1,21	1,20
Rizs.....	671	880	648	5,22	4,69
Kukorica....	2 284	3 204	3 411	2,59	2,71
Burgonya...	2 738	3 382	3 418	8,65	8,83
Borsó.....	115	134	92	3,49	2,43
Paradicsom..	1 143	1 649	1 717	16,78	17,01
Hagyma.....	235	315	297	12,98	13,02
Dohány.....	76	72	71	1,49	1,45
Cukorrépa...	4 364	9 207	7 054	35,74	31,39
Olajosmagvak	51	26	23	-	-
Kender.....	72	36	42	1,06	1,24
Len.....	3,8*	12	11	0,78	0,77
Takarmány..	31 140*	29 158	28 713	6,16	6,01

* Az 1936-1939. évek átlaga.
(Review of the Economic Conditions in Italy. Banco di Roma, 1957. szeptember.)

Vietnam. A Vietnami Demokratikus Köztársaság népgazdaságának legfontosabb ága a mezőgazdaság, amely 1957-ben a népgazdaság össztermelésének 71 százalékát szolgáltatja.

Az 1954 tavaszától 1956 őszéig eltelt időszak alatt Vietnamban agrárreformot hajtottak végre. A földreform során kisajátított földterületeket, igásállatokat, mezőgazdasági eszközöket és élelmiszereket 8,3 millió paraszt között osztották szét. Az agrárreform egyben kedvező feltételeket teremtett a szövetkezeti mozgalom számára is. 1956-ban 136 értékesítő szövetkezetben egy millió paraszt tömörült. Ugyanakkor a kölcsönös munkasegítség brigádjainak száma 190 249 volt; ebben 1 352 000 parasztgazdaság egyesült, az összes parasztgazdaságok 60 százaléka.

1956 második felében mezőgazdasági termelőszövetkezetek is alakultak Vietnamban; az év végére 538 gazdaság 37 termelőszövetkezetet alkotott.

1956 végén 17 állami gazdaság volt, amelyek mintegy 8000 hektár földterületen gazdálkodtak.

A Vietnami Demokratikus Köztársaság fő mezőgazdasági növénye a rizs. A rizstermelés az elmúlt években a következőképpen alakult:

Év	Vetés-terület (ezer hektár)	Össztermelés (ezer tonna)	Egy hektár-ra eső termelés (mázs/ hektár)
1939	1837	2453	13,3
1944	1833	2275	12,1
1954	1898	2600	13,7
1955	2197	3600	16,4
1956	2280	4132	18,1

1956-ban az egy főre jutó rizstermelés 303 kg volt, 91 kilogrammal nagyobb, mint a gyarmatosítók uralma alatt álló dél-vietnami területeken. A rizstermelés növelését főként a terméshozam emelésével érték el.

Az ország mezőgazdaságában nagy jelentősége van az öntözésnek. 1954-ben és 1955-ben 11 öntözőművet állítottak helyre, ami által 320 000 hektár föld öntözése vált lehetővé. 1956-ban befejezték a háború alatt elpusztított öntözőművek helyreállítását és 8 új öntözőművet építettek. 1955-ben az öntözött terület több mint 800 000 hektárt tett ki.

(Voproszű Ekonomiki. 1957. évi 8. szám.)

Anglia. Az import- és az exportcikkek árindexei az elmúlt néhány évben a következőképpen alakultak.

Az importcikkek árindexei

Év, negyedév	Az összes importált áruk	Ebből			
		az élelmiszerek, az itálik és a dohányárak	az alap- és nyersanyagok	a fűtőanyagok	a kész- és félkész árucikkek
árainak indexe (1954. év = 100)					
1950	85	84	83	101	82
1951	113	96	134	121	109
1952	111	101	117	132	112
1953	101	97	103	108	105
1954	100	100	100	100	100
1955	103	101	104	102	109
1956	105	101	106	110	110
1956. III. negyedév.	103	99	106	107	107
1957. III. negyedév.	106	101	109	119	104

Az exportcikkek árindexei

Év, negyedév	Az összes exportált áruk	Ebből		
		a fémek	a gépipari termékek	a textilipari termékek
árainak indexe (1954. év = 100)				
1950	85	81	82	90
1951	100	95	91	117
1952	105	110	100	110
1953	101	105	100	99
1954	100	100	100	100
1955	102	104	103	100
1956	106	112	107	99
1956. III. negyedév.	106	112	108	100
1957. III. negyedév.	112	115	113	102

A külkereskedelmi cserearányok (Terms of Trade — az importcikkek árindexeinek és az exportcikkek árindexeinek hányadosa) a két felső tábla alapján (az összes cikkekre vonatkoztatva) az alábbiak:

Év	Terms of Trade
1950	100
1951	113
1952	106
1953	100
1954	100
1955	101
1956	99
1956. III. negyedév	97
1957. III. negyedév	95

(Board of Trade Journal, 1957. november 15.)

Brazília. Az ország külkereskedelmi helyzetére az alábbi adatok jellemzők:

Év	Az		
	import	export	egyenleg
értéke (ezer USA dollár)			
1938	294 868	295 643	+ 775
1950	1 085 119	1 355 467	+ 270 348
1951	1 987 091	1 769 002	- 218 089
1952	1 980 747	1 418 117	- 562 630
1953	1 318 607	1 539 120	+ 220 654
1954	1 633 539	1 561 836	- 71 703
1955	1 306 835	1 423 246	+ 116 411
1956	1 233 879	1 482 020	+ 248 141

Ez év első hat hónapjában a külkereskedelmi mérleg mintegy 88 millió dollár passzívumot mutatott, szemben az 1956. I. félévi 170 millió dollár aktívummal.

A brazil kávéexport a legnagyobb importáló országok szerint 1956 első félévében és 1957 első félévében a következő volt:

Megnevezés	Az exportált kávé mennyisége az	
	1956.	1957.
	év első felében (60 kg- s zsák kban)	
Összesen	8 464 688	6 566 791
Ebből:		
Egyesült Államok	5 370 587	4 174 795
Német Szövetségi Köztársaság ..	388 820	279 088
Franciaország ...	345 862	237 540
Svédország	345 282	280 337
Finnország	255 220	150 706
Argentína	221 423	273 487
Dánia	209 978	200 265
Olaszország	172 480	133 380
Hollandia	156 757	96 407
Norvégia	151 109	164 992
Jugoszlávia	128 990	8 562
Belgium-Luxembourg	121 918	69 859
Kanada	116 954	109 882

A többi országokba exportált brazil kávé mennyisége 100 000 zsák alatt volt.

(Mensario Estatístico. 1957. szeptember.)

*

Szovjetunió. A Szovjetunió Statisztikai Hivatalának kulturális statisztikai osztálya a statisztikusok, a számviteli gépesítési szakemberek és statisztikus aspiránsok képzéséről az alábbi adatokat tette közzé.

Az ötödik ötéves terv időszakában és 1956-ban összesen 4210 fő nyert statisztikai főiskolai képzettséget és 10 471 fő középiskolait.

A „statisztika” szakot végzett főiskolai hallgatók, illetve a statisztikai technikumot végzettek száma

Év	Moszkvai Gazdatisztikai Intézet és más főiskolák statisztikai kara	Statisztikai főiskolai levelező oktatás és más főiskolák statisztikai levelező tagzata	Statisztikai technikumok és más technikumok statisztikai tagzata	Statisztikai technikai levelező oktatás és más technikumok statisztikai levelező tagzata
1940.....	214	—	449	—
1951.....	519	48	1266	114
1952.....	767	114	1317	140
1953.....	407	110	1323	144
1954.....	449	251	1593	189
1955.....	424	251	1734	244
1956.....	617	253	1969	438
1956. év 1951. év százalékában ..	119	527	156	384

A számviteli és számolási műveletek gépesítése szakon főiskolai képzést nyert

Év	Fő
1951.....	25
1952.....	24
1953.....	21
1954.....	292
1955.....	252
1956.....	219
Összesen	833

A számviteli és statisztikai munkák központosítása és a gépi adatfeldolgozó állomások hálózatának bővítése miatt egyre több gépesítési szakemberre van szükség. 1956-ban majdnem kilencszer annyian végeztek a gépesítési szakon, mint 1951-ben.

A statisztikai aspiránsok száma

Év	Statisztikai aspiranturát végzettek száma összesen	Ebből a számviteli gépesítési szakon
1951.....	17	—
1952.....	17	5
1953.....	14	2
1954.....	22	1
1955.....	20	1
1956.....	30	4
Összesen	120	13

(Vesztnik Sztaisztiki. 1957. évi 5. szám. N. Pompeev cikkéből.)

FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

**A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő
Központi Statisztikai Hivatal folyóirata**

1957. évi 4. SZÁM

Előre, újabb sikerekre a kommunizmus építésében!

A statisztikusok össz-szövetségi tanácskozása

A statisztika gyakorlati és tudományos feladatai, amelyek az SzKP Központi Bizottsága februári teljes ülésének és a Szovjetunió Legfelsőbb Tanácsa VII. ülésszakának az ipar és az építőipar irányításának további tökéletesítéséről hozott határozatából következnek. — V. N. Sztarovszkij, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala elnöke beszámolójának ismertetése.

Vita V. N. Sztarovszkij beszámolója felett és zárószó.

A statisztikusok össz-szövetségi tanácskozásának határozata V. N. Sztarovszkij beszámolója tárgyában.

Az 1959. januári népszámlálás programjának tervezete és végrehajtása szervezési tervének fő tételei. — P. G. Podjacsih, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala elnökhelyettese beszámolójának ismertetése.

Vita P. G. Podjacsih beszámolója felett és zárószó.

A statisztikusok össz-szövetségi tanácskozásának határozata P. G. Podjacsih beszámolója tárgyában.

A népgazdaság beszámolósi mérlegének fő módszertani problémái. — V. A. Szobolj, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala népgazdasági mérleg osztálya vezetője beszámolójának ismertetése.

Vita P. G. Podjacsih beszámolója felett és zárószó.

A statisztikusok össz-szövetségi tanácskozásának határozata V. A. Szobolj beszámolója tárgyában.

A Szovjetunió Kommunista Pártja Központi Bizottságának. (Távirat.)

Megemlékezés Nikolaj Jakovlevics Vorobievről.

M. Urinszon: OSzFSzK Statisztikai Hivatala, „Az OSzFSzK népgazdasága” Statisztikai adatgyűjtemény. Goszstatizdat, 1957.

A Vesztnik Sztatisztiki olvasóinak értekezlete.

1957. ÉVI 5. SZÁM

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom.

T. Rjabuskin: V. I. Lenin és a szovjet statisztika.

L. Volodarszkij, Sz. Gurevics: A szocialista gazdaság történelmi győzelmei.

N. Rjazov: A szovjet statisztikai tudomány a Nagy Októberi Szocialista Forradalom negyvenedik évfordulóján.

Sz. Gadzsiev: A helyi állami statisztikai szervek megszervezésének története a szovjet hatalom első éveiben.

L. Aljter: A „népi kapitalizmus” népellenes elmélete.

A. Vikentjev: Sz. P. Partigul, A nép anyagi és kulturális színvonalának statisztikája.

L. Cürlin: A Német Demokratikus Köztársaság 1955. évi statisztikai évkönyve.

N. Pompeev: A statisztikusok képzése a Szovjetunióban.

T. R.: A munkaügyi statisztikusok nemzetközi konferenciája.

L. L.: Mahadanobis professzor, indiai tudós előadása a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalában.

统计工作

TUNGCSI KUNGCO
(Statisztikai Hírek)

**A Kínai Népköztársaság
Állami Statisztikai Hivatalának folyóirata**

1957. ÉVI 14. SZÁM

Néhány fontos iparág termelése régen és most.

A mezőgazdasági termelés fejlődése az utóbbi hét évben Kínában.

Az alkalmazottak életszínvonalának javulására vonatkozó statisztikai adatok.

A parasztság életszínvonala Csilin tartományban a felszabadulás előtt és után.

Li-csao: Belső Mongólia gazdasági és kulturális fejlődése az utóbbi 10 évben.

1957. ÉVI 15. SZÁM

Jelentés az 1956. évi népgazdasági terv teljesítéséről.

Vang Sze-hua: A statisztikai munka területén mutatkozó véleményeltérések megvitatása.

Fang Ping-csu, Vang Hu-seng: A statisztikai munka irányításával kapcsolatos nézetekről.

Ti Mou-csou, Li-csün, Szuj Cse-csen, Vang Cilaj: Hozzászólás Fang Ping-csu, Vang Hu-seng „A statisztikai munka irányításával kapcsolatos nézetekről” c. cikkéhez.

Hogyan segíti a statisztika a mezőgazdasági munkát?

Csang Ting-jü: Néhány kereskedelmi statisztikai módszer.

Csiang Meng-csiang: Sangháj város ipari és kereskedelmi alkalmazottainak 1956. évi létszámnövekedésével kapcsolatos problémák.

1957. ÉVI 16. SZÁM

Lü Jüe-ping: Rendszeresen bírálni kell a statisztikai munkát.

Csen Sang-csiu: A statisztikai munkára vonatkozó irányelvek helyesek.

Cao Zse-ta, Csu Kung-en, Csung Cseng-huj: A régi Kína statisztikai öröksége és az új statisztikai rendszer ismertetése.

wiadomości

STATYSTYCZNE

A Lengyel Statisztikai Főhivatal folyóirata

1957. ÉVI 3. SZÁM

Michal Pohorski: A gazdaság területe és a termelés nagysága, mint a gazdaságok osztályba sorolásának ismérvei.

E. Krzeczowska, B. Szybisz, L. Zienkowski: Kísérlet a gazdasági interdependencia táblázatban való kifejezésére a lengyel gyakorlatban.

Zbigniew Skaluba: Megjegyzések a falusi lakásépítési statisztikáról.

Tadeusz Zarski: A lakáelosztás statisztikájáról.

Ryszard Brzezinski: A helyi statisztikai szervek feladatai azoknak az állami gazdaságoknak a vizsgálatánál, amelyek nem tartoznak a Földművelésügyi Minisztérium alá.

Salomon Tajchman: A munkabér elemzése az iparvállalatnál.

Statistische Praxis

A Német Demokratikus Köztársaság
Állami Központi Statisztikai Hivatalának
folyóirata

1957. ÉVI 9. SZÁM

Wilhelm Riegel: A kiskereskedelmi árak indexének átszámításáról.

Siegfried Klemke: A távollakó munkások és a munkahelyüket gyakran változtatók helyi megfigyelése.

Martin Hentschel: A társadalmi össztermék és a nemzeti jövedelem második ötéves tervben történt növekedésének és felhasználásának kiszámítása (II.)

Gerhardt Ogradowicz: A teljesítménynormák statisztikájáról.

Heinz Lange: A beruházási munkák előkészítésének statisztikai ellenőrzése a kivitelezési tervek állásának ellenőrzésével.

Werner Kaiser: A beszámítás problémái a vállalati elemzésben (II.)

Werner Kusch: Néhány megjegyzés az üzemi munkaügyi statisztikáról, a munkaerőterv teljesítésének statisztikájáról és az ipari beszámolórendszerről (I.)

1957. ÉVI 10. SZÁM

A. F. Jezsov: A szovjet statisztika negyven éve.

Dr. T. Kozlov: A szocialista statisztika fölénye a polgári statisztika felett.

Van-Si-csua: A statisztika az épülő Kínai Népköztársaságban.

Rudi Walther: Hogyan fejlődött világméreteken a Szovjetunió ipara és mezőgazdasága.

Albert Kindelberger: A Szovjetunió baráti segítségével a Német Demokratikus Köztársaság statisztikájának kiépítésében.

Heinz Lange: Beruházási statisztikáknak — a gazdaságossági szempontok megfigyelése terén — el kell érnie a szovjet statisztika színvonalát.

Günter Hartig: A szovjet statisztika segítségével az iparstatisztika fejlesztése terén.

Dr. Ursula Lange: A szovjet tapasztalatok értékelése a mezőgazdasági statisztika területén.

Köves Pál: A növekedés átlagos intenzitásának meghatározása.

STATISTICKÝ OBZOR

A Csehszlovák Köztársaság
Állami Statisztikai Hivatalának folyóirata

1957. ÉVI 9. SZÁM

Jelentés a népgazdaság 1957. első félévi fejlődéséről.

B. Korda: A munka termelékenységének méréséről.

M. Kucera: Az abortuszok statisztikája Csehszlovákiában.

J. Bouska: Az abszolút növekedés elemzése.

S. Uvacek: Tapasztalatok az önálló elszámolással kapcsolatban.

J. Hybl: Kibernetika — a vezetés tudománya.

A munkások teljesítményi normáinak teljesítése az iparban, 1953—1957-ben.

A csehek és a szlovákok, valamint az idegen országokban élő Csehszlovákiában születettek száma.

A termelési terv mutatói és a beszállítás.

Megjegyzés a Gantt-féle diagrammhoz.



**A Német Demokratikus Köztársaság
Allami Központi Statisztikai Hivatalának
negyedévi folyóirata**

1957. ÉVI 3. SZÁM

Jelentés a népgazdaság fejlődéséről 1957. I. félévében.

Ralf Schlecht: A villamosenergia-termelés és felhasználás a második öt éves terv elején.

Günter Otto: A szerszámgyártás.

Erich Schmidt: A járműgyártás.

Irene Bieder: A mezőgazdaság szocialista szektorának fejlődése 1956-ig.

Helga Trabant: A szocialista kiskereskedelem alkalmazottainak részesedése az elért forgalomból az 1956. október 1-i prémiumegység után.

Heinz Weber: A viteldíj-leszállítás hatása a Német Birodalmi vasutaknál.

Rudi Walther: A Bolgár Népköztársaság gazdasági és kulturális fejlődése.

REVISTA DE STATISTICA

**A Román Népköztársaság Minisztertanácsa
mellett működő Központi Statisztikai
Igazgatóság folyóirata**

1957. ÉVI 8. SZÁM

M. Biji: Beszélő számok

N. D. Alexe: Az árindexszámítás egyes kérdései.

A. Vainer: A mezőgazdasági termékek statisztikai mérlegeinek összeállítása.

T. Oradeanu, D. Marinescu: A furnéripár fajlagos anyagfelhasználásának meghatározására szolgáló statisztikai módszerek.

Z. Balint: Az időegységre eső befejezetlen termelés értékelése a bútorigarban.

R. Luca: A számviteli munka tartamának meghatározása és csökkentése az iparvállalatokban.

E. Bibiri: A főbb kapitalista országok külkereskedelmében jelentkező egyes tendenciák.

1957. ÉVI 9. SZÁM

C. Bugenau: A lakosság pénzbevételei és kiadásai statisztikai mérlegének összeállítása.

E. Barat, C. Ciobanu, M. Stanica: A munkaerő-mérleg a kollektív gazdaságban.

A. Vicol: A fogyasztási szövetkezet árukészletének elemzése.

M. Lazar, M. Teaciuc: A munkatermelékenység az Ortisoara kollektív gazdaságban.

A nettó termelés mutatószámának felhasználása az ipari termelés volumenének és dinamikájának statisztikai vizsgálatában. (A Magyar Népköztársaság Központi Statisztikai Hivatala Kollégiumának határozata).

D. Lászlóffy: A fajlagos költség mutatószámának kiszámítási módszere.

S. Udrea, V. Bantoiu: Új tapasztalatok a termelési terv teljesítésének megfigyelése terén az ipari szövetkezetben.

L. Apolzan: A falu monografikus vizsgálatának problémája a Román Népköztársaság Tudományos Akadémiája Közgazdaságtudományi Intézete tanácskozásain defolyt vitákban.

1957. ÉVI 10. SZÁM

Manea Mănescu: A lenini statisztika ragyogó útján.

D. Mustareata: A munkabérialap és a termelési terv teljesítésének mértéke közötti kapcsolat a kö-lajbányászatban.

T. Stefanescu: Megjegyzések Románia állatállományának összetételéről.

E. Spuller, N. Georgescu: A közétkeztetési trösztök tevékenysége.

M. Lazar, M. Teaciuc: A munkatermelékenység az Ortisoara kollektív gazdaságban. (II.)

A. Fényes: A teljes termelési terv teljesítésének statisztikája a hosszú termelési ciklusú iparvállalatban.

M. Schieber: Az ipari termék önköltségének statisztikai megfigyelése.

Al. Zamfir, I. Negura: A tőkés országok gazdasági helyzete (statisztikai adatok).

Gh. Belu: Hasznos könyv az ipari termelés minőségének statisztikai elemzési módszereiről.

Statisztikai adatok

СТАТИСТИКА

**A Bolgár Népköztársaság Minisztertanácsa
mellett működő Központi Statisztikai Hivatal
folyóirata**

1957. ÉVI 5. SZÁM

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom 40. évfordulója.

A. I. Jezsov: A szovjet statisztika a szovjet hatalom 40 éve alatt.

P. Dinev, A. Masiah: A szovjet statisztika szerepe a statisztika újjászervezésében a Bolgár Népköztársaságban.

G. Cvetkov: A Szovjetunió segítsége a bolgár népgazdaság fejlesztéséhez.

K. Gatev: Az ipari termelés minőségére vonatkozó terv teljesítésének számbavétele.

T. Kotopanov: A kiskereskedelmi áruforgalom összetételének egyes kérdései.

Szt. Iliev: Hogyan ellenőrizzük a beszámolójelelntést a gép- és traktorállományon.

A nemzeti jövedelem terjedelmének és elosztásának kiszámításával kapcsolatos egyes kérdések tárgyában tartott elméleti konferencia anyagából.

JOURNAL OF THE ROYAL STATISTICAL SOCIETY

Az Angol Királyi Statisztikai Társaság
folyóirata
Series A. (General)

1957. ÉVI 3. SZÁM

M. J. Farrell: A produktív hatékonyság mérése (vitával).

J. H. H. Merriman: Az elektronikus adatfeldolgozó berendezések felhasználása (vitaindító előadás).

A. H. Land: A lineáris programozás alkalmazása a kokszolható szén szállításánál.

G. Herdan: A betegségek és a betegek száma közötti matematikai kapcsolat egy közösségen belül.

William C. Wake: Görög szerzők mondat-hosszúságainak elemzése.

Nagykereskedelmi árak 1956-ban.

Könyv- és folyóiratszemle.

Statistische Nachrichten

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal
folyóirata

1957. ÉVI 9. SZÁM

A gazdasági helyzet.

A munkapiac 1957 augusztusában.

A népmozgalom alakulása 1957 augusztusában.

A fertőzőmegbetegedések 1957 augusztusában.

Az alpesi legelők adatai.

A kis- és nagykereskedelmi árszínvonal 1957 szeptemberében.

Az osztrák ipar bruttó termelésének alakulása 1957 második negyedévében.

Ausztria külkereskedelme 1957 augusztusában.

Az idegenforgalom 1957 augusztusában.

A polgári légiforgalom 1957 augusztusában.

A dunai teherforgalom 1957 augusztusában.

Az új gépjárművek 1957 augusztusában.

A közlekedési balesetek 1957 augusztusában.

A déli vasútvonalak villamosítása.

Ausztria nem-mezőgazdasági üzemei; területi és nagyságcsoportonkénti megoszlásuk.

Rövid statisztikai hírek.

Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik

A Svájci Statisztikai és Közgazdasági
Társaság folyóirata

1957. ÉVI 3. SZÁM

Jürg Niehans: Svájc a konjunktúra csúcspontján. Belső gazdasági problémák.

Paul Keller: Svájc a konjunktúra csúcspontján. Külső gazdasági problémák.

Rodolphe Stadler: A svájci ipar és az expanzió.

W. Gasser—Stäger: A svájci mezőgazdaság a jelenlegi magas konjunktúrában.

J. J. Senglet: A svájci bruttó-beruházások alakulása.

Max Weber: Gazdasági alakulatok és a hatalmi probléma.

Ernst P. Billeter: Az elektronikus számolóautomaták jelentősége a statisztikában.

E. Stopper: Fizetési mérleg, kereskedelempolitika és termelékenység.

Beszámoló a svájci statisztikai és nemzetgazdasági társaság 1957. május 31-én és június 1-én Solothurnban tartott üléséről.

Irodalom.

WIRTSCHAFT UND STATISTIK

A Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai
Hivatalának folyóirata

1957. ÉVI 9. SZÁM

A Német Szövetségi Köztársaság lakosainak száma az 1956/57. évi lakásstatisztika adatai, valamint az eddigi nyilvántartások alapján.

A kisipari üzemek, alkalmazottaik és forgalmuk (az 1956. évi kisipari összeírás alapján).

A háború által különösen sújtott háztartások lakásviszonyai.

Az 1957. évi betakarítás.

A tengeri és a partmenti halászat 1957. első félévében.

A részvénytársaságok osztalékai és arányuk a névleges tőkéhez, az árfolyam szerinti értékhez és a saját tőkéhez.

Az ipari termelés 1957 augusztusában.

A Berlinbe történő szállítások az országhatáron keresztül.

A lábbelikereskedelem forgalma.

A külkereskedelem 1957 augusztusában.

A rádióelőfizetők és a rádiósűrűség 1957. április 1-én.

Az egyes tartományoknak az egyetemi klinikákra fordított kiadásai 1955-ben.

Az árak 1957 augusztus—szeptemberében.

A sütőipari termékek súlya, a lisztfajták és a kiskereskedelmi árak 1956/57-ben.

1957. ÉVI 10. SZÁM

A lakásépítkezések struktúrája.
 A parasztok és a mezőgazdasági munkások életmódja.
 Az ipari és kereskedelmi bérstatisztikai felvételek módszertani alapjai.
 A munkásbérek 1957 májusában.
 A népiskolai és szakiskolai tanítóképzés az 1950/51—1956/57 időszakban.
 A harmadik Szövetségi Gyűlés (Bundestag) képviselőinek megoszlása nem, kor, származás és foglalkozás szerint.
 Az ipari termelés 1957 szeptemberében.
 A sertésállomány 1957 szeptember 3-án.
 Az 1957 évi vetésterület.
 Az építőipar helyzete 1957 nyarán.

Az élelmiszer- és élvezeti cikk-kiskereskedelem néhány ágának költség- és jövedelem-adatai 1956-ban.

A külkereskedelem 1957 szeptemberében és a január—szeptemberi időszakban.

A belvízi hajózás szállítási teljesítményei 1956-ban.

A Szövetségi Köztársaság, a tartományok és a községek adósságai 1957. március 31-én.

Az árak 1957 szeptemberében és októberében.

Izrael és a Német Szövetségi Köztársaság létfenntartási költségeinek összehasonlítása.

A gyümölcs kiskereskedelmi árak alakulása 1950. és 1957 között.

Az élvezeti cikkek és egyéb, fogyasztási adóval terhelt cikkek fogyasztása 1956-ban.

A munkásháztartások fogyasztása 1957. II. negyedében.

Havi statisztikai adatok.

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

CUKOR GYÖRGY, FAZEKAS BÉLA, HETÉNYI ISTVÁN, KENESSEY ZOLTÁN,
 DR. KISS ALBERT, LUKÁCS OTTÓ, MÓD ALADÁRNÉ, PÁRNICZKY GÁBOR,
 PÉTER GYÖRGY (főszerkesztő), RÉDEI JENŐ (felelős szerkesztő),
 SZÁSZ JÁNOS, ZALA JÚLIA

STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer. Készült 4300 példányban

Szerkesztőség: Budapest, II. Keleti Károly u. 5. Telefon: 155—208

Kiadóhivatal: Budapest, II. Keleti Károly u. 5. Telefón: 358—530 (135. mellék)

Felelős kiadó: a Statisztikai Nyomtatvány- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója
 Műszaki vezető: Gyenes L. György

Előfizetés: Posta Központi Hírlapiroda. Budapest V., József nádor tér 1.

Telefon: 180—850, ügyfélszolgálat: 183—022. Előfizetési díj: negyedévre 24.— Ft, félévre 48.— Ft

1 évre 96.— Ft. Csekkszám: 61.272.

A folyóirat régebbi példányai kaphatók a Posta Központi Hírlapiroda Újságboltjában
 (Budapest V., József Attila utca 3.)