

## Vállalati vélemények a tartalékolási magatartásról

A „Szocialista vállalat” kutatási főirány keretében 1975-ben kutatásokat kezdtünk az erőforrástartalékoknak a vállalati gazdálkodásban betöltött szerepével, a vállalati tartalékolási magatartással kapcsolatban. A kutatás elvi alapjait összefoglaló tanulmányunkban a tartalékok fogalmát úgy határoztuk meg, mint a vállalatnál adott időpontban jelenlevő erőforrások kihasználatlan termelőképességét. Az ily módon értelmezett tartalékok jellemző formáinak a kapacitástartalékot, a munkaerőtartalékot és a készleteket tekintettük. Kimondottuk, hogy ezen tartalékok jelenléte a vállalat rugalmas gazdálkodásának, a vállalat, mint rendszer adaptív magatartásának szükséges feltétele. Megfogalmaztuk ezen erőforrástartalékok néhány olyan fő vonását, amelyek az elméleti vizsgálatok alapján jelenlegi hazai gazdasági, gazdaságpolitikai helyzetünkben jellemzőnek tekinthetők.

Az elméleti kutatással párhuzamosan empirikus felmérést készítettünk vállalataink tartalékolási magatartásának vizsgálatára. A felmérés elvi alapját a fent jelzett tanulmányban kifejtett gondolatok adták. A vizsgálat kikérdezéses kérdőíves felmérés formájában zajlott le, 34 vállalat 134 vezetőjét kérdeztük meg. A vállalatok (amelyek közül 15 gépipari, 7 vegyipari, 4 kohászati, 4 textilipari, 4 egyéb könnyűipari) a legfontosabb ismérveket tekintve megfelelően reprezentálják a magyar ipar egészét. Az egyes vállalatoknál négy-négy vezetőt kérdeztünk meg: a közgazdasági, az anyagellátási, a munkaerő-gazdálkodási és a termelésirányítási terület vezetőit – összhangban a tartalékok fentiekben jelzett típusaival.

A kérdőív konstrukciója olyan volt, hogy a kérdések egy részét, amelyek a vállalati tartalékolási magatartás általános vonásaival foglalkoztak, valamennyi megkérdezettnek feltettük, míg az egyes szakterületeket (készletgazdálkodás, munkaerőgazdálkodás, termelésirányítás) érintő speciális kérdéseket mindig a szakterület vezetője és a közgazdasági terület vezetője válaszolta meg. (A „vezető” konkrét beosztása természetesen vállalatonként eltérő volt: osztályvezetőtől vezéregazgatóhelyettesig.)

Jelen cikkünk keretében természetesen nincs mód a felmérés valamennyi részeredményének ismertetésére. (A kérdőíven szereplő 35 kérdéscsoportból mindössze négyet elemzünk e cikkben – persze ezek a legfontosabbak közül valók.) Amit ehelyütt kiemelünk: a felmérés során kapott vélemények egy

<sup>1</sup> Chikán A.: Tartalékok a vállalati rendszerben, MKKE soksz. 1976. Rövidítve megjelent a Vezetéstudomány c. folyóiratban (1977/5), „A vállalati erőforrástartalékok néhány kérdése” címmel.

jól körülhatárolható részhalmaza matematikai és közgazdasági jellemzőit tekintve alkalmas a sokváltozós statisztikai módszereknek a felhasználására a feldolgozásban. Kétségtelen, hogy az ilyen, véleménykéreken alapuló adatok elemzése nem tekinthető ezen módszerek „klasszikus” alkalmazási területének, s ez különös óvatosságra int az eredmények elemzésében. Úgy véljük azonban, hogy az itt ismertetendő eredmények is hozzájárulhatnak annak bizonyításához, hogy nem kell, sőt nem szabad megállni a hasonló jellegű közgazdasági, szociológiai és más társadalomtudományi vizsgálatokban sem azon az elemi statisztikai feldolgozási szinten, ami sajnos még ma is sok esetben jellemzőnek tekinthető.<sup>2</sup>

A sokváltozós statisztikai vizsgálattal nyert eredmények esetünkben sem hoztak forradalmian újszerűt, de jónéhány másként meg nem szerezhető információhoz juttattak és megnyugtatóan alátámasztják a minta strukturálására tett kísérleteinket. Érdekes és fontos tény továbbá az, hogy a statisztikai elemzés több lényeges ponton értékelést ad magára a közgazdasági kérdésfeltevésre, mintegy visszacsatolásszerűen utal arra: jól ragadtuk-e meg az egyes kérdéseket, s egymáshoz való kapcsolatukat. Ez ugyan az adott felmérés szempontjából ex post elemzés, s bár kétségkívül hasznosítható, nagyobb jelentősége mégis a további hasonló elemzések, felmérések előkészítése szempontjából lehet.

Az alábbiakban tömören ismertetjük az elemzés néhány olyan eredményét, amelyek megítélésünk szerint reprezentálják a sokváltozós statisztikai módszerek alkalmazásával hasonló felmérések esetén nyerhető eredményeket.

Az egész felmérés egyik legfontosabb kérdésköre a vállalati tartalékolási magatartásra ható külső és belső tényezők vizsgálata volt. Az elemzés célját a kérdőív több kérdéscsoportja egymással összefüggésben szolgálja.

Ezek közül faktor- és clusterelemzéssel az alábbi két kérdéscsoportot dolgoztuk fel:

1. A vállalati tartalékolási magatartásra a mai hazai viszonyok között általánosan ható tényezők.
2. Az egyes erőforrások (kapacitás, munkaerő, készlet) tartalékolására vezető okok a konkrét vállalati szituációban.

Az első csoportba tartozó kérdéseket valamennyi megkérdezettnek feltettük, míg a második csoport kérdéseinél mindig az adott szakterület vezetője és a közgazdasági vezető válaszolt (ez a minta tehát fele akkora). Valamennyi kérdésnél arra kértük az illetékes vezetőket, hogy 0-tól 9-ig adjanak súlyt az egyes felsorolt tényezőknek: 0-t akkor adjon, ha véleménye szerint az adott tényező semmilyen hatást nem gyakorol a tartalékolásra, 9-et pedig akkor, ha a tényezőt meghatározó erejűnek tartja.

<sup>2</sup> Itt említjük meg, hogy a felmérés, illetve feldolgozás csoportos munka eredménye. A kérdőív kialakításában, s a kérdezés lebonyolításában az MKKE Rajk László Szakkollégiumának számos akkori hallgatója működött közre. A feldolgozási szempontok összeállításában *Fazekas Károly*, a Közgazdaságtudományi Intézet munkatársa, a számítógépes futtatásokkal kapcsolatos módszertani kérdésekben *Füstös László*, a Szociológiai Intézet munkatársa, a matematikai-statisztikai elemzésekben *Meszéna György*, az MKKE Matematikai és Számítástudományi Intézetének osztályvezetője volt segítségünkre. Maga a feldolgozás egyébként az MTA SZTAKI CDC gépén történt.

Az alábbiakban röviden ismertetjük a faktor- és clusterelemzés útján nyert eredményeket.<sup>3</sup> A módszertani kérdésekkel részletesen nem foglalkozunk, mivel munkánk e területen nem ment túl a már ismert módszerek alkalmazásán. Jelen cikkkel célunk az alkalmazás lehetőségeinek illusztrálása.

### 1. A vállalatok tartalékolási magatartására ható tényezők vizsgálata

A vizsgálatot a kérdőív azon kérdéscsoportjának alapján végeztük, amelybe azok a kérdések tartoztak, amelyek a mai hazai feltételek mellett általában ható tényezők súlyára vonatkoztak. Az adott kérdéscsoportban az előzetes elvi megfontolások alapján tizenhét tényezőt soroltunk fel. Ezen tényezőket – a vélemények megoszlásának átlagával és szórásával – a következő táblázat tartalmazza:

1. táblázat

*A vállalati tartalékok képzésére, illetve kialakulására vezető okok*

Sorszám	Megnevezés	Átlag	Szórás
1.	A termékek iránti szükséglet ismeretlen ingadozásai	3,64	2,52
2.	Beszerezési nehézségek	5,02	2,47
3.	Pénzügyi okok	3,20	2,27
4.	A központi szabályozás módosulásai	3,60	2,41
5.	Munkaerőhelyzet	5,16	2,79
6.	A bérszabályozás rendje	4,00	2,70
7.	Finanszírozási, hitelezési rendszer	4,05	2,46
8.	A felügyeleti hatóságok elvárásai, utasításai	3,02	2,03
9.	Egyéb külső okok	2,46	3,01
10.	Irányítási, vezetési hiányosságok	3,63	2,18
11.	Manőverezési lehetőség biztosítása	3,41	2,43
12.	Vállalatpolitikai célkitűzések	4,22	2,32
13.	Törekvés a termelés folyamatosságának biztosítására	5,19	2,37
14.	Vállalaton belüli termelési kooperáció	3,67	2,34
15.	Végrehajtási fegyelmezetlenség	4,05	2,30
16.	Törekvés a vállalatgazdálkodás részterületeinek rugalmas összehangolására	3,93	2,27
17.	Egyéb belső okok	1,00	2,12

A táblázatból látható, hogy az átlagok alapján a válaszadók a tartalékolási politikára ható legfőbb tényezőknek

- a termelés folyamatosságára való törekvést,
- a munkaerőhelyzetet és
- a beszerzési nehézségeket

<sup>3</sup> Hasonló típusú elemzéseket végeztünk egyrészt a kérdőív más kérdésköreire, másrészt az itt feldolgozott kérdéseknél a válaszadók strukturálására. Cikkünkben a tematikai egységesség kedvéért azonban csak a jelzett, véleményünk szerint legérdekesebb kérdéskörben nyert elemzésekkel foglalkozunk. Egyéb eredményeinket a kérdőív teljes feldolgozásával együtt később publikáljuk.

tekintették, míg a legkisebb hatásúnak – az egyéb okoktól eltekintve – a felügyeleti hatóságok elvárásait, a pénzügyi okokat és a manőverezési lehetőség biztosítását tartották.

A sokváltozós statisztikai módszerek alkalmazása a vizsgált tényezőket közgazdaságilag jól értékelhető módon strukturálta. A következő vizsgálatokat végeztük el:

- faktoranalízis és cluster analízis valamennyi válaszdóra, valamennyi tényező figyelembevételével,
- faktoranalízis és cluster analízis valamennyi válaszdóra, különválasztva a tartalékolásra ható belső és külső tényezőket,
- faktoranalízis valamennyi tényező figyelembevételével, a válaszdókat szakterületenként szétválasztva.

A különböző gépi futtatások után az elemzéshez ténylegesen hét faktoranalízis és három clusteranalízis eredményeit használtuk fel. Az alábbiakban az elemzések során nyert fő eredményeket foglaljuk össze.

A tizenhét tényezőt és valamennyi válaszdót felölelő faktor- és cluster elemzés a tényezőket igen jól strukturálta. A kétféle elemzés egymást e szempontból alátámasztotta.

A faktoranalízis eredményeként a tizenhét tényezőt öt csoportba soroltuk. A besorolást a mellékelt 2. táblázat mutatja, ahol a táblázat belsejében a rotált faktor-mátrix elemei állnak, az egyes faktorokban döntő súlyt képviselő tényezőkre vonatkozóan.

A táblázatból látható, hogy a változók meglehetősen jól beilleszkednek az öt faktorba. (A táblázatban valamennyi 0,4-nél magasabb korrelációs együtthatót feltüntettük.) A két pénzügyi tartalmú változó (3. és 7.), valamint a manő-

## 2. táblázat

### A tartalékalakulás tényezőit sűrítő faktorok

Faktorok	I.	II.	III.	IV.	V.
Tényezők	A faktorok által képviselt információ a teljes információ %-ában				
	0,30304	0,40280	0,47744	0,54918	0,60906
1.					-0,69567
2.			0,61714		
3.		-0,47632	0,44059		
4.		-0,60381			
5.		-0,64157			
6.		-0,75786			
7.		-0,50459			-0,52351
8.	0,53376				
9.			0,82587		
10.				0,79996	
11.				0,43538	-0,48207
12.					-0,60419
13.	0,68933				
14.	0,74431				
15.				0,79679	
16.	0,81537				
17.					

vezéresi lehetőséget okként megjelölő 11. változó szerepel viszonylag alacsonyabb korrelációs kapcsolattal két-két faktorban, míg a 17. (egyéb belső okok) nem került elég szoros kapcsolatba egyetlen faktorral sem. (A legmagasabb korrelációs szinttel – 0,39 – a második faktorhoz kapcsolódik, ez nem értelmezhető.)

Még többet mond azonban, hogy az egyes faktoroknak minden különösebb erőszakoltság nélkül saját közgazdasági tartalmat tulajdoníthatunk.

Az első faktor a vállalaton belüli kapcsolatrendszer, elvárások három változóját tartalmazza: a részterületek rugalmas összekapcsolására irányuló törekvést, a belső kooperációt, valamint a termelés folyamatosságának biztosítását. Ugyanezen faktorba került, de jóval alacsonyabb korrelációs szinten a 8. tényező (felügyeleti hatóságok elvárásai) – ami azt tanúsíthatja, hogy akik a vállalaton belüli tényezőknek nagy súlyt adtak, azok hajlamosak arra, hogy kívülről utasítást várjanak, illetve attól tartsanak – legalábbis az átlagnál erősebben.

A második faktor döntően a szabályozórendszer által közvetített külső tényezőket tartalmazza. Az egyes változók korrelációs együtthatói alacsonyabbak, mint az első faktor esetében. Ezt a faktort a kifelé való alkalmazkodás faktorának nevezhetjük, s döntően a szabályozásról, konkrétan a munkakerő- és bérszabályozásról, illetve a pénzügyi szabályozásról kialakult vélemény befolyásolja.

A harmadik faktor a szívásos piaci helyzet hatásait tükrözi. Az egyéb külső okok között elsősorban ezt jelölték meg a válaszadók, s a beszerzési nehézségek is erre utalnak. Feltételezhető, hogy a pénzügyi okok megjelenése összhangban áll a készlettartásra korlátozólag ható forgóeszköz finanszírozás kérdésével.

A negyedik faktorban foglalhatók össze a gazdálkodási hibák: az irányítási-vezetési hiányosságok és a végrehajtási fegyelmezetlenség. Az, hogy a manőverezési lehetőség is szerepel itt (igaz, hogy lényegesen alacsonyabb korrelációs együtthatóval), alighanem értelmezési probléma következménye.

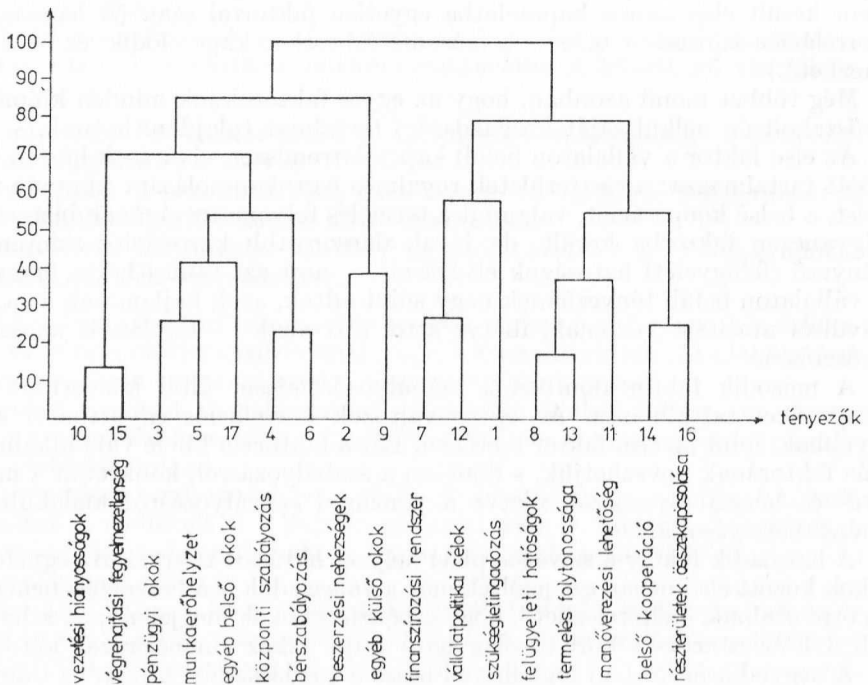
Végül az ötödik faktorba kerültek – sajátos és elgondolkodtató módon – a vállalati tartalékolási magatartás tudatosságának kifejezésére hivatott tényezők: a szükséglet ingadozásához való alkalmazkodás, a vállalatpolitikai célkitűzések, a piaci manőverezés lehetőségeinek kihasználására való törekvés. A finanszírozási-hitelezési rendszer itt is megjelenik, ami tartalmi okokkal nem magyarázható.

Az egyes faktorokhoz tartozó sajátértékeknek a százalékos elemzése azt mutatja, hogy a belső okok meghatározó jellegűek (az első faktor az összes eltérések 30,3%-át magyarázza), míg a további faktorok nagyjából azonos súlyúak, s egyenként nem jelentősek (rendre: 9,97; 7,45; 7,17; 5,99%-ot képviselnek). A kérdéskör bonyolultságát tekintve az öt faktor által adott 60,9%-os összsúly kielégítőnek fogadható el.

A változók és megfigyelések azonos halmazára cluster analízist is végeztünk. A hierarchikus clusterezéshez felhasznált távolságfogalom az egyes változók faktorokban betöltött súlyának összehasonlításán alapult, az eredmények tehát alkalmasak a faktorok vizsgálatánál tett megállapítások ellenőrzésére. Tekintettel arra, hogy a faktoranalízis eredménye – mint láttuk – az értelmezés szempontjából kedvező volt, ezt az ellenőrzést igen fontosnak tartjuk a közgazdasági következtetések levonása szempontjából.

A cluster analízis eredményét az 1. ábra szemlélteti. Mint az ábrából látható, a nyert clusterek szoros rokonságot mutatnak a korábban meghatározott

A csoporton belüli eltérés  
a teljes eltérés %-ában



1. ábra. A tartalékolási magatartásra ható tényezők hierarchikus clusterezése

faktorokkal. Az első clusterbe – igen alacsony összekapcsolódási szinten, s más clusterektől karakterisztikusan elválva – a negyedik faktor két fő tényezője, a vezetési hiányosságok és a végrehajtási feylemezatlenség került. A második cluster a szabályozó rendszer tényezőit tartalmazza (a beékelődött „egyéb belső okok” szerepe itt nem magyarázható), ez lényegében a második faktor. A harmadik cluster a harmadik faktor két fő tényezőjét tartalmazza, s az ellátási nehézségekre utal. A negyedik cluster az ötödik faktor tényezőire épül, míg – viszonylag szorosabb kapcsolódással – az ötödik cluster megfeleltethető az első faktornak, amely a vállalati belső kapcsolódások rugalmasságára való törekvést fejezi ki.

A tényezőknek a faktoranalízissel és cluster analízissel végzett csoportosításában három tényező foglal el eltérő helyet: a 3, 7, és 11, tehát a pénzügyi okok, a finanszírozási rendszer és a manőverezési lehetőségek. Ennek magyarázata (a statisztikai értékelés törvényszerű esetlegessége mellett) véleményünk szerint ott keresendő, hogy – miként erre más elemzések is utalnak – a kérdőívben ezeknek a tényezőknek a definiálása sikerült talán legkevésbé. A harmadik és hetedik változó (pénzügyi okok – finanszírozási, hitelezési rendszer) egymáshoz való viszonyát és a 11. változónak (manőverezési lehetőség biztosítása) a vállalatpolitikai célkitűzésekkel való kapcsolatát nem definiáltuk sikeresen – azaz, a tényezőkről saját fejünkben kialakított képet nem sikerült a válaszadók felé közvetíteni.

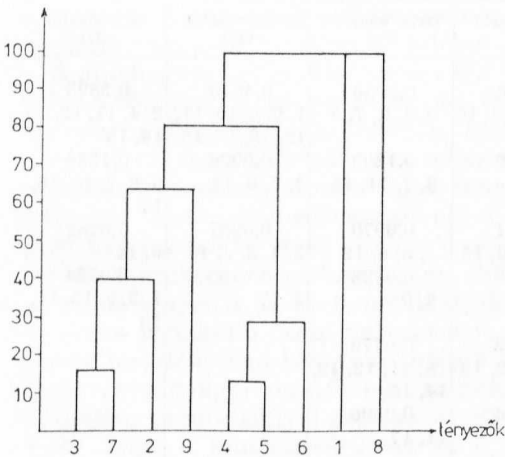
Ez a negatív eredmény egyébként, véleményünk szerint általánosítható módon, a sokváltozós statisztikai módszerek alkalmazásának egy fontos „mellékterméke”. Az összefüggések keresése közben ezek a módszerek törvényszerűen rávezetnek a kérdésfeltevésben rejlő átfedésekre, inkonzisztenciára. Ennek a ténynek a társadalomtudományokban való alkalmazások esetén különös jelentősége van, hiszen itt a kérdések ritkán definiálhatók teljes egzaktussággal.

Az eredmények ellenőrzésére még három további clusterezést végeztünk. Egyszer elhagytuk a páronkénti korrelációkat tekintve feltűnően független első változót. A tényezők csoportosítása lényegében nem változott, ami arra az érdekes következtetésre vezet, hogy a szükségletingadozásra való felkészülést a vállalatok nem tartják lényeges, az egyéb okokkal összefüggő tényezőnek a tartalékolási magatartás szempontjából. Ez a megállapítás összhangban van a kérdőív más feldolgozási szempontjai alapján nyert eredményekkel csakúgy, mint a közvetlen gyakorlati tapasztalatokkal, és az eladói piac létével hozható kapcsolatba.

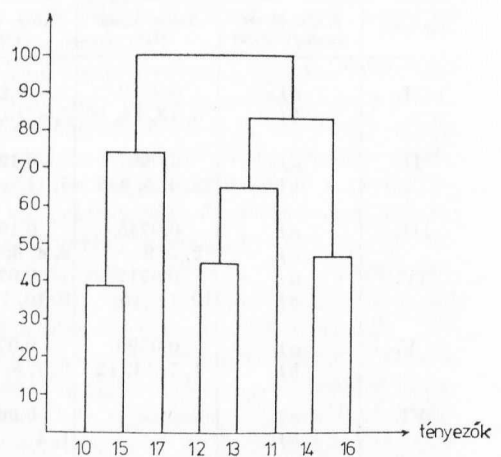
Elvégeztük továbbá a clusterezést a tartalékolásra ható külső és belső tényezők szétválasztásával, azaz külön a külső és külön a belső tényezőkre. Az eredmények – amelyeket a 2. ábra illusztrál – alátámasztják a minta egészére tett megállapításainkat; itt ismét lényegében azok a tényezőkombinációk jelennek meg, mint a teljes mintában. A külső tényezőket illetően feltűnő az 1. és 8. változó teljes különválása valamennyi többi tényezőtől. Mint már említettük, ezek a változók a teljes mintában is labilisan viselkedtek. A belső tényezők is hasonló csoportokba álltak össze, mint az eredeti vizsgálatban:

A csoporton belüli eltérés  
a teljes eltérés %-ában

A csoporton belüli eltérés  
a teljes eltérés %-ában



2/a Külső tényezők



2/b Belső tényezők

2. ábra. A tartalékolási magatartásra ható tényezők hierarchikus clusterezése, külön a külső és belső tényezőkre (A tényezők sorszámozása azonos az 1. ábrával)

ha magas kapcsolódási szinten is, de az eredeti első és negyedik faktor elemei szétválaszthatók. A két részre bontott mintára is elvégeztük egyébként a faktoranalízist, amelynek eredményei ismét igazolták, hogy a változók ily módon történő strukturálódása lényegében stabil.

Következő vizsgálatkörünkben az eredeti 134 megfigyelést négyfelé bontottuk. Arra voltunk kíváncsiak, hogy a már említett négy szakterület vezetőinek véleménye mennyiben konzisztens egymás között. Ebben a körben cluster analízist nem végeztünk, hiszen egyrészt a 34 megfigyelés a 17 dimenziós térben aligha adhat értelmezhető konfigurációt, másrészt korábbi elemzéseink azt a feltevést támasztották alá, hogy a faktorok és a clusterok egymással jól azonosíthatóak. Így e kérdéskör vizsgálatára négy faktoranalízist végeztünk, amelynek eredményeit (a teljes mintára nyert eredményekkel együtt) a 3. táblázat tartalmazza. A táblázatban azok a faktorok szerepelnek, amelyekhez tartozó sajátértékek legalább 1,0000 nagyságúak, a táblázat belsejében pedig az a) sorban az egyes faktorok által magyarázott eltérések találhatóak az összes eltérés százalékában, a b) sorban pedig azok a tényezők vannak, amelyeknek korrelációs együtthatója az adott faktorra vonatkozólag legalább 0,4.

A táblázatból az alábbi főbb következtetések adódnak:

Az egyes szakterületeken nyert faktorok egymástól is, az egész mintától is eltérő struktúrát mutatnak. Ez azt jelenti, hogy a tartalékalakulásra ható tényezőket az egyes szakterületek vezetői egymástól eltérő módon ítélik meg. Az egész mintáról az áttekinthető kép csak a vélemények együtteséből alakul ki. Valamennyi szakterületre igaz ugyanakkor, hogy a figyelembe vett faktorok az összes eltéréseknek nagyobb százalékát magyarázzák, azaz — végsősoron —

3. táblázat

*A teljes mintára és a szakterületekre elvégzett faktoranalízis összesített eredménye*

Faktorok	Szakterületek (megfigyelések)	Teljes minta (134)	Közp. vezető (34)	Term. irányítás (34)	Munkaerőgazd. (34)	Készletgazd. (32)
I.	a)	0,3030	0,256	0,3086	0,4670	0,3893
	b)	8, 13, 14, 16	6, 8, 13, 14, 16	3, 4, 6, 7, 8	1, 2, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16	2, 4, 11, 12, 13, 14, 15
II.	a)	0,0997	0,1290	0,1200	0,0926	0,1356
	b)	3, 4, 5, 6, 7	5, 11	3, 7, 11, 15	3, 7, 9, 14	5, 6, 7, 10, 15, 17
III.	a)	0,0745	0,1041	0,0970	0,0867	0,0787
	b)	2, 3, 9	2, 4, 6, 10, 15	1, 5, 6, 12	3, 4, 5, 6, 17	9, 14
IV.	a)	0,0717	0,0798	0,0893	0,0760	0,0724
	b)	10, 11, 15	9, 10, 17	2, 9	3, 17	1, 3, 8, 13, 14, 16
V.	a)	0,0599	0,0703	0,0779		
	b)	1, 7, 11, 12	3, 7, 8, 12, 13	8, 11, 12, 13, 14, 16		
VI.	a)		0,0664	0,0596		
	b)		1, 4	14, 17		
A figyelembe vett faktorok összes részese- dése az eltérések ma- gyarázatából		0,6091	0,7050	0,7524	0,7222	0,6761



kisebbség a véleményeltérések az egyes szakterületen belül, mint valamennyi szakterület egyesítésekor. Ez az eredmény a közvetlen belátással összhangban levőnek tűnik.

A közgazdasági területen a legnagyobb a tényezők szóródása, az első faktor súlya itt a legkisebb. Az egyes faktorokhoz való kapcsolódást jelző korrelációs együtthatók relatíve alacsonyok, sok tényező jelenik meg nagyjából azonos együtthatóval több faktorban. (Ugyanakkor ez az a terület, amelynek első faktora lényegében megegyezik a minta egészére számított első faktoral.) Az egyes faktorok – az elsőt kivéve – nem értelmezhetők olyan jól, mint a minta egészére vonatkozólag. Feltűnő, hogy a természetes szemlélettel, illetve a gazdálkodás természetes vonatkozásaival összefüggő tényezők teljesen egyértelmű prioritást kapnak a gazdálkodás egészét illető, szintetizáló jellegű tényezőkkel szemben. Ezek csak az utolsó két faktorban foglalnak helyet, szerepük tehát elenyészőnek tekinthető. Ez lényegében összhangban áll a teljes mintából nyert – s megítélésünk szerint közgazdasági szempontból kedvezőtlen – képpel, de igencsak elgondolkodtató, hogy a szemléleti probléma épp a közgazdasági terület vezetőinél jelentkezik a legerősebben.

A termelésirányítás vezetőinek véleményében a figyelembe vett faktorok az eltérések nagyobb részét (75% felett) magyarázzák meg, mint a többiekben, s az elemzés itt is sajátos vonásokat tár fel. Az első faktorba épp a legkevésbé természetes vonatkozású tényezők kerültek, amit sokkal inkább vártunk volna a közgazdasági terület vezetőitől. Egyéb elemzésekkel együtt arra következtethetünk, hogy a termelésirányítás szinte kivétel nélkül műszaki képzettségű vezetői erről az oldalról érzik leginkább bizonytalanul magukat, s ezért az innen érkező hatásokkal szemben szeretnének elsősorban védettek lenni. Igen érdekes, hogy ugyanakkor ez az egyetlen terület, ahol az összevont vizsgálatban kiemelkedő szerepet játszó tényezők (főként a vállalatban belüli rugalmas kapcsolatokra utaló 13., 14. és 16. tényezők) ennyire hátra szorultak. Ez véleményünk szerint a vállalatoknál a gyakorlatban uralkodó termeléspolitikus gondolkodás következménye – a termelési vezetők természetesnek tekintik a termelési szempontok elsődlegességét, s nem látják értelmét annak, hogy az említett tényezők hatására tartalékot képezzenek.

A munkaerőgazdálkodási terület kiemelendő sajátossága, hogy az első faktor súlya a többihez, s más területek első faktoraihoz képest igen nagy, és ez a faktor viszonylag magas korrelációs együtthatók mellett sok tényezőt sűrít. Ezek között megtalálhatók: a) a teljes mintában is az első faktorban szerepelt, a belső rugalmassággal összefüggő tényezők (ez teljesen ellentétes a termelésirányítás vezetőinek véleményével), b) az értékesítési és beszerzési piaccal való kapcsolatokra utaló tényezők (ez az egyetlen vizsgálat, ahol az első tényező, a szükségletingadozás ilyen előkelő helyen szerepel), és c) a vállalatpolitikai tényezők is. Azt mondhatjuk, hogy a négy szakterület közül talán ez hozta leginkább össze valamennyi, általunk fontosnak ítélt tényezőt. (Ez persze megítélésben bizonytalanságra is utalhat.) Figyelemre méltó egyrészt, hogy a munkaügyi vezetők nem tudtak mit kezdeni a pénzügyi okokkal (gyakorlatilag azonos súllyal szerepel az elsőt kivéve valamennyi faktorban), másrészt, hogy a munkaerőhelyzet és a bérszabályozás csak a harmadik (kis súlyú) faktorban kapott helyet. Ez utóbbi tény egyaránt jelentheti azt, hogy a munkaügyi vezetők mai hazai munkaerő- és bérnegotációs feltételeink mellett szükségtelennek, vagy azt, hogy lehetetlennek tartják a tartalék-képzést.

A tartalékolásról szóló elméleti tanulmányunkban a készletezésről azt mondtuk, hogy véleményünk szerint ez az a gazdálkodási terület, amely a vállalati rugalmassággal a legszorosabb kapcsolatba hozható. Ezt a megállapításunkat a faktoranalízissel nyert eredmények alátámasztják: ez az egyetlen terület, ahol a rugalmassághoz kapcsolódó változók ilyen szépen összejönnek, s ráadásul az első faktorban. (A vállalatpolitikai célkitűzések, a manőverezési lehetőségek, s a szabályozó rendszerhez való alkalmazkodás sehol másutt nem kerül össze egy faktorba.) Ugyanakkor a szükségletekhez való alkalmazkodás itt is csak az utolsó faktorban szerepel – a rugalmasság tehát ezáltal passzívnak, defenzívnek tűnik. Érdekes továbbá, hogy a teljes minta első faktorával összefoglalt négy változó itt együttesen az utolsó faktorba került – azaz, a készletgazdálkodás vezetői – hasonlóan a termelésirányítás vezetőihez, de nyilvánvalóan más okokból – szintén nem tulajdonítanak nagy jelentőséget a belső kapcsolatok rugalmasságának. (Talán arról van itt szó, hogy a készletezést a vállalatok inkább a külvilággal szemben használják pufferként, s belső szerepét a termelés által determinálnak tekintik.)

\*

A fentiekben ismertetett vizsgálatok mellett még további elemzéseket is végeztünk (ezekre elszórtan utaltunk is), a terjedelmi korlátok miatt részletesen nem foglalkozunk velük. Ehelyett inkább arra térünk még ki, hogy miként konkretizálódnak az egyes ható tényezők a vállalatok tényleges gazdálkodásáról szóló véleményekben. Cikkünk második része ezzel foglalkozik.

## 2. A vállalatok erőforrástartalékolásához vezető okok szakterületenkénti vizsgálata

Ez a kérdéskör, bár logikáját tekintve hasonló kérdésekre keres választ, mint az előzőek, más konkrét megfogalmazást igényel. Ebből, valamint a kérdőív egészének struktúrájából következően, szemben az előző kérdés csoport vállalatgazdasági nézőpontjával, itt az üzemgazdasági szintű megközelítést alkalmaztuk. Ily módon tartalmilag hasonló, de konkrét megfogalmazásaiban eltérő kérdéseket tettünk fel a három erőforrástartalékról. Valamennyi kérdésre az adott szakterület vezetője és a közgazdasági vezető válaszolt.

A faktoranalízist alapvetően a tényezők (a kölcsönös kapcsolatokat is kifejező) rangsorolására, a cluster analízist a csoportosításra használtuk fel, módszertanilag az előző fejezettel analóg módon. Az alábbiakban az egyes szakterületekre vonatkozó eredményeket ismertetjük, s ezután teszünk néhány általános megállapítást.

### a) *Termelésirányítás*

A kapacitástartalékokra vonatkozólag 10 tényezőt soroltunk fel – ezekre (csakúgy, mint valamennyi további kérdésre) ismét 0-tól 9-ig kellett súlyokat adni. A faktorelemzés eredményeképpen a tíz tényezőt a 4. táblázatban rangsoroljuk.

A rangosorolás alapjául a  $10 \times 10$ -es rotált faktor-mátrix szolgált. Ebben a mátrixban ugyanis esetünkben – a közgazdasági feladatoknál ritkaságszámbamenő tisztasággal – jól elválaszthatók az egyes tényezők, s igen

magas korrelációs együtthatók mellett azonosíthatók egy-egy faktoral. (A legalacsonyabb korrelációs együttható 0,84, a legmagasabb 0,99.) Tudatában vagyunk annak, hogy ez az eredmény messzemenő következtetésekre nem alkalmas, felhasználható azonban az egyes tényezők vélt fontosságának jellemzésére a kapacitástartalékok képzésében. Egyértelmű ugyanis, hogy az okok között nagyobb jelentőséget tulajdonítanak az első faktorokkal azonosítható tényezőknek, mint az utolsónak. A szemléletes összehasonlítás céljából a táblázatban feltüntetjük az egyszerű megoszlás átlagai alapján kialakítható sorrendet is.

4. táblázat

*Milyen okok készítetik a vállalatot kapacitástartalékok tartására?*

A faktor sorszáma	A faktoral azonosítható változó megnevezése	A faktor részesedése az összes eltérések magyarázatából	A faktoral azonosított változónak az egyszerű átlag alapján elfoglalt helye
1.	Anyaghiány	0,3414	2
2.	Szezonálítás	0,1405	9
3.	Gazdaságossági szempontok	0,1170	5
4.	Munkaerőhiány	0,1008	1
5.	Egyéb okok	0,0815	10
6.	Szervezési okok	0,0734	3
7.	Szűk keresztmetszetek	0,0485	6
8.	Rendelési hiány	0,0433	8
9.	Szükségyszerű termelésingadozás	0,0318	4
10.	Piaci manőverezési lehetőségek	0,0218	7

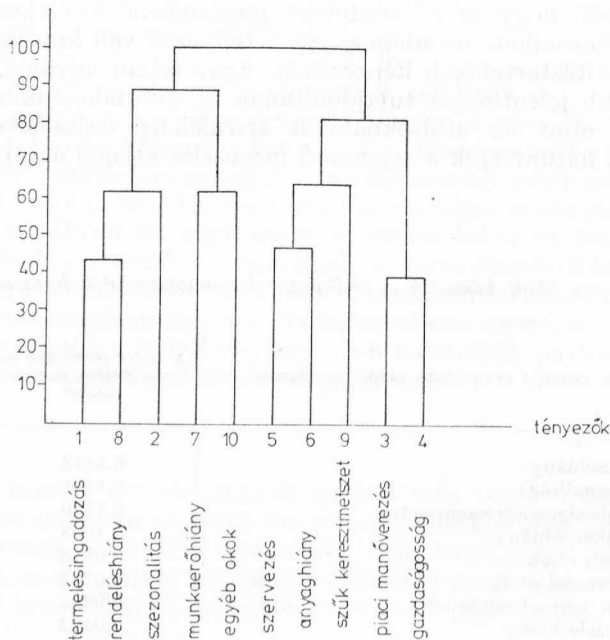
A táblázatból látható, hogy a válaszadók döntő okként az anyagellátási nehézségeket nevezik meg, s ezután nagyjából azonos súllyal szerepel a szezonálítás, a gazdaságossági szempont és a munkaerőhiány. Az egyéb tényezők fokozatosan csökkenő és kis súllyal szerepelnek. Az első négy tényező közül három kényszerítő jellegű (s észre kell vennünk, hogy a két másik erőforrás hiánya szerepel itt), de pozitívan kell értékelnünk, hogy a gazdaságossági szempontok ilyen előkelő helyen szerepelnek. Feltűnő viszont, hogy a piaci szempontok az utolsó helyre kerültek. A faktoranalízis erősen átrendezte az egyszerű átlagok alapján kialakítható sorrendet.

A cluster analízis eredményét a mellékelt 3. ábra illusztrálja. A 10 változó négy jól értelmezhető clustert képez: az elsőben a termeléssel közvetlenül összefüggő három változó szerepel, a második a munkaerőhiány mellett az egyéb okokat tartalmazza, a harmadik a termelési folyamat lebonyolíthatóságának feltételeiként értelmezhető tényezőkből áll, s végül a negyedik a vállalatgazdasági szintű tényezőket foglalja össze.

#### b) Munkaerőgazdálkodás

Erre a szakterületre ugyanazt az elemzést végeztük el, mint az előzőre, de itt 11 változót soroltunk fel. Ezek közül nyolc pontosan megegyezett a termelésirányítás vezetőinek feltett kérdésekkel, a többi három tartalmilag hasonló: az adott erőforrás korlátozottságára, s a többi erőforrással való kapcsolatára utalt. A rotált faktor-mátrixban itt, bár kissé alacsonyabb, de még

A csoporton belüli eltérés  
a teljes eltérés %-ában



3. ábra. A vizsgált vállalatok kapacitástartalékaira ható tényezők

mindig magas korrelációs szinten azonosíthatók az egyes faktorok a változókkal. (A legalacsonyabb korrelációs együttható 0,82, a legmagasabb pedig 0,983.) A változóknak a faktorelemzés alapján kialakított sorrendjét, a faktorsúlyokat és az egyszerű átlag alapján képzett sorrendet az 5. táblázat mutatja.

A táblázatból az a vélemény olvasható ki, hogy a munkaerő tartalékolására egy tényező, a termelés szükség szerű ingadozása, döntő hatással van. Ez is kényszerítő tényező, csakúgy mint a termelésirányítást befolyásoló fő szempontok, de lényegesen eltérő tartalmú: a működés egészét érintő külső, objektív tényező, a vállalatvezetés befolyásától jórészt független. (Szemben a termelésirányítással, ahol a tartalékolásra ható fő tényezők között az egyéb erőforrásokkal való ellátottság szerepelt, ami elsősorban vállalati döntési szféra.) Tehát a vállalatok vezetői azt állítják, hogy saját belső céljaik megvalósítása érdekében munkaerőt nem tartalékolnak. A népgazdasági munkaerőhelyzet (amely itt mint külső erőforráskorlát szerepel) második helyre ugyancsak ezt jelzi.

A többi tényező súlya kicsi. A rangsorban itt is érdekes a gazdaságossági szempontok előkelő helyezése, és feltűnő, de magyarázható, hogy az anyaghiány, amelyet a kapacitástartalékolás első számú okaként értékelték, itt a sor végére került. Csak a kapacitáskorlátra utaló műszaki-technikai feltételeket előzi meg. Tehát úgy vélik, hogy az erőforráskombinálás belső tényezői nem játszanak szerepet a munkaerőtartalékolásban, ami ismét az előző bekezdésben tett megállapítást erősíti.

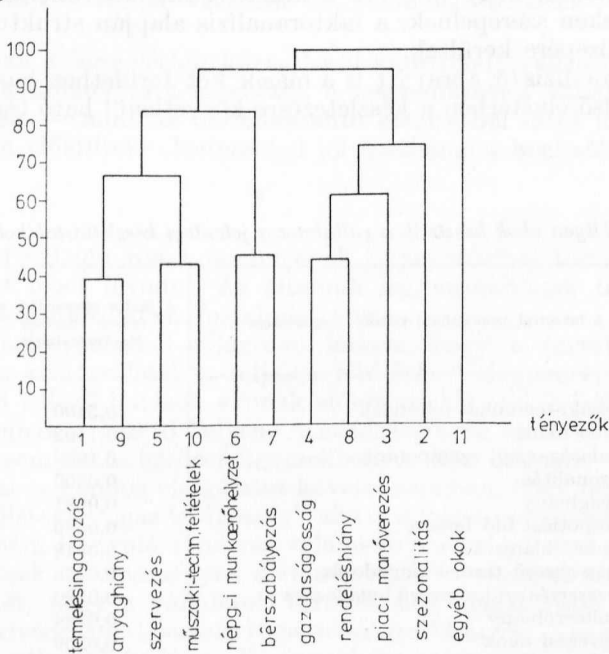
## 5. táblázat

Milyen okok készítetik a vállalatot munkaerőtartalékolásra?

A faktor sorszáma	A faktoriall azonosítható változó megnevezése	A faktor részesedése az összes eltérések magyarázatából	A faktoriall azonosított változónak az egyszerű átlag alapján elfoglalt helye
1.	Szükségszerű termelésingadozás	0,4269	6
2.	Népgazdasági munkaerőhelyzet	0,1178	2
3.	Egyéb okok	0,0988	11
4.	Gazdaságossági szempontok	0,0939	8
5.	Szervezési okok	0,0648	1
6.	Szezonaritás	0,0499	10
7.	Bérszabályozási rendszer	0,0418	3
8.	Piaci manőverezési lehetőségek	0,0383	7
9.	Rendelési hiány	0,0300	9
10.	Anyaghiány	0,0228	4
11.	Műszaki-technikai feltételek	0,0151	5

A cluster analízis (4. ábra) itt is jól értékelhető eredményeket hozott. Három clustert és két különálló tényezőt találunk az előző vizsgálathoz hasonló 70% körüli szinten összekapcsolódva. Az első cluster a vállalati működés technikai feltételeire utaló változókat tartalmazza, a második a munkaerőgazdálkodás

A csoporton belüli eltérés  
a teljes eltérés %-ában



4. ábra. A vizsgált vállalatok munkaerőtartalékaira ható tényezők

központi szabályozásával összefüggő két változót, míg a harmadik a vállalatgazdasági szintű változókat foglalja össze. Külön áll a szezonalitást és az egyéb okokat jelző tényező.

c) *Készletgazdálkodás*

Az előzőekhez hasonló logikával végeztünk elemzéseket a készletezési szakterületre is. Itt 12 tényezőt tüntettünk fel, amelyek között szerepelt ugyanaz a nyolc, amelyre az előző két szakterületen is rákérdeztünk, s volt további egy-egy közös tényező egyenként az előző két szakterülettel. A rotált faktormátrix itt is jól strukturálta a változókat, s talán itt a legmagasabbak az egyes tényezőket az egyes faktorokhoz rendelő korrelációs együtthatók. (A legalacsonyabb 0,858, a legmagasabb 0,976.) A 6. táblázat tünteti fel a faktoranalízis adta rangsorolást.

A faktoranalízis alapján megállapított sorrend itt különbözik legélesebben az egyszerű átlagszámítással nyert sorrendtől. Ennek értékelésére még visszatérünk. Az eredmény azt mutatja, hogy a kapacitások és a készletek tartálékolását komplementer gazdálkodási aktusként értékeli. Míg a kapacitás-tartálékolásra vezető okok között a készletnek, mint erőforrásnak korlátozottsága volt az első, addig itt a fő oknak a termelés technikai feltételeit tartják, amelyek az állóeszközkorlát megjelenítői. Ez az eredmény híven fejezi ki a gazdálkodás tényleges gyakorlatában megjelenő adottságokat, a vállalataink működésében uralkodó jelenlegi helyzetet. Az itt kialakult sorrend közös a másik két erőforrásnál tapasztalttal abban, hogy az egyéb okok és a gazdaságossági szempontok elől helyezkednek el, a piaci manőverezés lehetősége pedig itt is az utolsó tényező. Az átlagok alapján feltüntetett rangsorhoz képest igen lényeges változás, hogy míg ott a készletezésre közvetlenül ható tényezők az első helyeken szerepelnek, a faktoranalízis alapján strukturált halmazban a mezőny közepére kerültek.

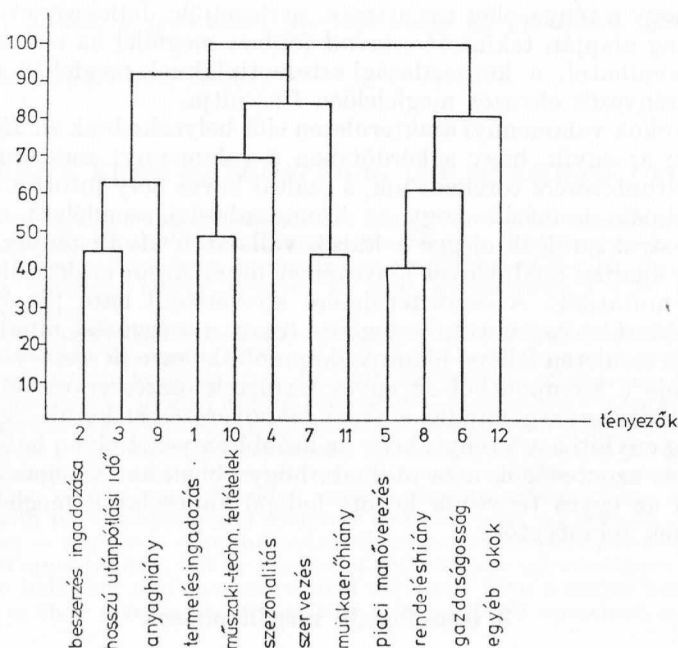
A cluster analízis (5. ábra) itt is a másik két területhez hasonló struktúrát tár fel. Az első clusterben a készletezésre közvetlenül ható tényezők szerepel-

6. táblázat

*Milyen okok készítetik a vállalatot a jelenlegi készlettartálékolásra?*

A faktor sorszáma	A faktoral azonosítható változó megnevezése	A faktor részesedése az összes eltérések magyarázatából	A faktoral azonosított változónak az egyszerű átlag alapján elfoglalt helye
1.	Műszaki-technikai feltételek	0,3400	9
2.	Egyéb okok	0,1192	12
3.	Gazdaságossági szempontok	0,1068	5
4.	Szezonalitás	0,0900	10
5.	Anyaghiány	0,0681	3
6.	Utánpótlási idő hossza	0,0589	1
7.	Rendelésihiány	0,0548	11
8.	Szükségszerű termelésingadozás	0,0426	6
9.	A beszerzés szükségszerű ingadozása	0,0390	2
10.	Munkaerőhiány	0,0324	7
11.	Szervezési okok	0,0269	4
12.	Piaci manőverezési lehetőség	0,02134	8

A csoporton belüli eltérés  
a teljes eltérés %-ában



5. ábra. A vizsgált vállalatok készleteire ható tényezők

nek, a másodikban a termeléshez közvetlenül kapcsolódó változók, a harmadikban a munkaerőhiány és a szervezés, a negyedikben a vállalatgazdasági szempontok. Ezek – mint az összehasonlító elemzésből látni fogjuk – az egyéb területeken előállított clusterekkel jól összhangba hozhatók.

\*

A három szakterületen nyert eredmények összevetéséből további érdekes következtetéseket lehet levonni. Az általunk legfontosabbnak tartott megállapításokat a következőkben foglaljuk össze:

A sorrendek összevetéséből világosan látszik, hogy a tartalékolás motívumai az egyes szakterületeken teljesen eltérőek. Valamennyi szakterületen a kényszerítő jellegű hatások vannak előtérben, de ezek közül különböző konkrét okok vannak a vezető helyen. A gazdaságosság előtérbe kerülése az üzemgazdasági szemléletű kérdésfeltevésekben a közvetlenebb érdekelttség megjelenésére utal – gondos vizsgálatot követel azonban, hogy mit is értenek az egyes szakterületeken „gazdaságosság” alatt. A piaci manőverezési lehetőségek kihasználására irányuló törekvés valamennyi részterületen a sor végén helyezkedik el. Ezek az eredmények alátámasztják az elméleti anyagunkban szereplő tételünket, hogy a vállalatok tartalékolási magatartása döntően a negatív hatások kivédésére, „passzív rugalmasságra” irányul, s nem a környezethez való aktív alkalmazkodásra. Ez egyébként a jelen tanulmányunk első részében nyert eredményekkel is alátámasztható.

A faktoranalízis segítségével előállított sorrend erősen különbözik az átlagok alapján kialakult sorrendtől, valamennyi szakterületen. Ez annak jelentőségére mutat rá, hogy a tényezőket együttesen mérlegeljük. Jellemzőnek tekinthető, hogy az átlag alapján tekintett sorrend jobban megfelel az első közelítésben várható, mondhatni, a közgazdasági sztereotípiáknak megfelelő rangsornak, s ezt a soktényezős elemzés megfelelően finomítja.

Az egyéb okok valamennyi szakterületen elől helyezkednek el. Ennek két fő okát látjuk: az egyik, hogy a kérdőívben a valamennyi szakterületen közös tényezők feltüntetésére törekedtünk, s ezáltal kevés hely jutott a szakterületi specialitásoknak, a másik, hogy az üzemgazdasági szemléletű megközelítés miatt nem strukturáltuk eléggé a külső, vállalaton kívüli tényezőket.

A cluster analízis eredményei lényegében mindhárom szakterületen azonos struktúrát mutatnak. A saját területére közvetlenül ható tényezőket valamennyi szakterület egy clusterbe foglalta össze, a szervezést mindhárom esetben egy más területen fellépő hiánnyal kapcsolták össze (a szervezés kapcsolat-teremtő ereje e szempontból az egyes területek összeszervezésében jelenhet meg). A gazdaságosság mindig a piaci manőverezéssel került egy clusterbe, ami némileg enyhíti azt a tényt, hogy az utóbbi tényezőt olyan hátul rangsorolták. Ezek az azonosságok arra utalnak, hogy ebben az üzemgazdasági szintű elemzésben az egyes tényezők között fellépő kapcsolatok meglehetősen törvényszerűnek tekinthetők.

### 3. Összefoglaló megállapítások

Ha a vállalatpolitikai szemléletű, a tényezők általános hatására rákérdező vizsgálatunk eredményeit összevetjük az egyes vállalatok különböző erőforrás-tartalékainak képzésére ható, üzemgazdasági szemléletű eredményekkel, a válaszok lényegében azonos tendenciákat tükröznek. Röviden összefoglalva ezeket a következőkben fogalmazhatjuk meg:

1. A megkérdezett szakemberek szerint a vállalati erőforrás-tartalékokat döntően a természetes vonatkozású tényezők határozzák meg.
2. A cluster analízissel nyert struktúrák azt támasztják alá, hogy az egyes erőforrásokra vonatkozó különböző korlátozásokat nem annyira önmagukban, hanem sokkal inkább az erőforrások szükséges kombinációival összefüggésben tartják jelentősnek.
3. A vállalati tartalékolási magatartást a megkérdezettek passzív alkalmazkodásként jellemzik; a kedvezőtlen lehetőségektől való félelem összehasonlíthatatlanul nagyobb szerepet játszik a tartalékolásban, mint a vállalkozói készség.
4. A sokváltozós statisztikai módszerek alkalmazása azt igazolja, hogy a megkérdezett vállalati vezetők meglehetősen homogén halmazt alkotnak a tartalékolásra vonatkozó véleményüket illetően, s a véleményalkotásuk általában konzekvens.

Befejezésül hangsúlyozzuk: tisztában vagyunk azzal, hogy az alkalmazott módszerek alapján nyert eredmények – épp a módszerek és a statisztikai megfigyelések lényegéből adódóan – nem abszolútízzálhatók. (Ezt a cikkben azzal is igyekeztünk érzékeltetni, hogy nem egy alkalommal használtunk feltételes módot megfogalmazásainkban.) Úgy véljük azonban, hogy elemzéseink



igazolják: a sokváltozós statisztikai módszereknek a közgazdasági jelenségek vizsgálatában való felhasználása igen sok, más módon hozzá nem férhető információt adhat, s jelentősen hozzájárulhat az elemzések elmélyítéséhez.

*(Beérkezett: 1977. nov. 10-én.)*

#### RESERVE KEEPING BEHAVIOUR: THE MANAGERS' OPINION

The paper is based on the evaluation of a sample survey interviewing 134 managers. The survey was aimed at the examination of enterprise behaviour in keeping reserves of resources. Reserves have been interpreted as a condition of flexible firm management and capacity reserves, labour reserves as well as inventories were considered as characteristic forms.

A part of the survey data is suited for processing by multivariate statistical methods. In the present study the results of factor and cluster analyses are presented on factors which influence reserve keeping either generally or by types of reserves. Analyses show that the factors can be classified well and the results of factor and cluster analyses mostly support each other thus providing possibilities for drawing several important conclusions. Among them we point out that from among the factors influencing the development of enterprise reserves those in physical terms are usually of more importance than those in value terms; restrictions concerning various resource reserves have a part only in connection with the combination of resources and that – in the opinion of the interviewed managers – reserve keeping behaviour is motivated decisively not by making best out of market opportunities, but by the fear of unfavourable circumstances. The examination has also indicated that the interviewed managers form a rather homogeneous set with regard to their opinion and their opinion formation is consistent, as a rule.

#### МНЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ О СОЗДАНИИ РЕЗЕРВОВ

Данная работа основана на подведении итогов опроса 134 руководителей предприятий посредством вопросника. Цель опроса заключалась в изучении поведения предприятий в отношении накопления ресурсов. Ресурсы рассматривались в качестве предпосылки гибкого хозяйствования предприятия и в качестве их характерных форм указывались резервные мощности, трудовые ресурсы и запасы.

Часть данных исследования пригодна для применения статистических методов со многими переменными. В настоящей работе излагаются результаты факторного и кластерного анализа, касающегося факторов, влияющих на формирование резервов вообще, а также на отдельные типы резервов. Анализ показывает, что факторы пригодны для создания структуры и результаты проведенного факторного и кластерного анализа во многом подтверждают друг друга и позволяют делать много важных выводов. Из их числа следует указать на то, что из факторов, влияющих на формирование резервов предприятий, большее значение имеют натуральные, чем те, которые по своему характеру являются стоимостными: ограничения, касающиеся различных резервов играют определенную роль лишь в связи с комбинацией различного рода резервов; по мнению опрошенных руководителей предприятий формирования ресурсов мотивируется в большей части не столько использованием рыночных возможностей, сколько опасениями, связанными с неблагоприятными возможностями. Исследование еще подчеркивает и то, что мнение опрошенных руководителей предприятий является довольно однородным множеством и в создании своих мнений они довольно последовательны.