

A termelékenység statisztikai vizsgálata a vertikális textilipari vállalatoknál

A termelékenység növekedésének statisztikai vizsgálata, a termelékenység növekedését biztosító tényezők alakulásának elemzése igen fontos feladata a statisztikának. A termelékenység értéki mutatószámainak és értékindexeinek vizsgálatával az utolsó időben számos cikk foglalkozott a Statisztikai Szemle ezévi számaiban. Az említett cikkek tisztázták a termelékenységi indexek számításával kapcsolatos problémákat és feltárták a változatlan állományú termelékenységi indexszámok alkalmazásának feltételeit és módszereit, amelyekkel a gyakorlatban csaknem kizárólagosan alkalmazott változó állományú indexek alakulásából levonható következtetések kiegészíthetők ill. helyesbíthetők. Hozzászólásunkban mi a megjelent elemzéseket ki szeretnénk egészíteni a vertikális textilipari vállalatok elemzési problémáinak és annak kifejtésével, hogy a műszaki-gazdasági mutatószámok között szereplő, a termelékenységre jellemző mutatószámok hogyan használhatók fel az elemzésben.

Példánkban egy vertikális textilvállalat adatait használtuk fel, amelynek pamutfonódája, vigognefonódája, szövődéje van és amelynek általános üzeménél is jelentkezik termelési érték, a szolgáltatások tekintélyes része.

A vizsgálat első szempontja, hogy a vállalat szinten számított termelékenységi index és az egyes üzemek (gyárrészletek) indexei milyen mértékben térnek el.

*Az egy teljesített munkaórára eső
termelési érték változatlan áron*

	Előző negyedév = 100
Pamutfonoda	96,8
Vigognefonoda	84,8
Szövőde	98,4
Általános üzemek	118,2
Vállalat összesen	98,5

Termelési értéknek az egyes üzemeknél a teljes keresztszámú termelés értékét, az általános üzemeknél a teljesített

szolgáltatások értékét vettük. A vállalati változó állományú indexet a vállalati teljes termelési értékkel számítottuk (befejezetlen termelés állományú önbővítet a textilipari vállalat nem méri a statisztikában).

A táblázat szerint a két legnagyobb üzem, a pamutfonoda és a szövőde termelékenysége közel azonos mértékben csökkent mint az egész vállalaté, a két kisebb üzemé viszont jelentékenyen eltér. Ha a változatlan állományú indexszámítás módszerével az egyes üzemek viszonyait a teljesített munkaóra számával súlyozzuk, 98,3%-ot kapunk.

A vállalati teljes termelési érték alapján számított mutató és az egyes üzemrészek mutatóinak súlyozott átlaga közel azonos eredményt ad, ami arra enged következtetni, hogy a vállalati teljes termelés alapján számított termelékenységi mutató helyesen tükrözte a termelékenységben beállott csökkenést.

Ha azonban az új halmozott termelési érték alapján számítjuk ki a vállalat termelékenységi mutatószámait, úgy 95,5%-ot kapunk. Ez a szám megfontolásra késztet, mert lényegesen rosszabb képet ad a termelékenység alakulásáról, mint a fent tárgyalt mutatószámok. A halmozott termelési értéket az ártermelés és a saját felhasználásra történt termelés arányaiban bekövetkező változások egyáltalán nem befolyásolják, ami pedig textilipari vertikális vállalatoknál igen gyakori és bizonyos manipulációs lehetőséget is rejt magában.

A vizsgálódást a termelékenység csökkenésének feltárására és az azt befolyásoló okok megállapítására a műszaki-gazdasági mutatószámok elemzésével kell folytatnunk.

A műszaki-fejlesztési, stb. tervekben szereplő műszaki-gazdasági mutatószámok között jelentős számban szerepelnek a termelékenységre jellemző mutatószámok, és pedig rendszerint a termelés/munkaidő hányá-

dos formában. Ezek a mutatószámok a termelékenység mennyiségi mutatószámai, ugyanakkor a munkaügyi tervben a termelékenység értéki mutatószámai szerepelnek. A tervezésnél, a vállalati tervek felülvizsgálatnál állandóan felvetődő probléma a két tervben szereplő azonos jelegű mutatószámok összefüggése. Ugyanis míg a műszaki-gazdasági mutatószámok közt szereplő termelékenységi mutatók általában csak a vállalat tevékenységének egyrészét reprezentálják, ugyanakkor a munkaügyi terv értéki mutatószámai a vállalat egészére vonatkozóan jellemzik a termelékenység alakulását. Bonyolítja a problémát az a körülmény, hogy a műszaki-gazdasági mutatószámok tényezői jelentős részükben olyan adatok, amelyek a terv más részeiben nem szerepelnek, (például a termelésnek az Egységes Árúlista mértékegységétől eltérő mértékegységű adata, stb.), amelyek a tényezők ellenőrizhetőségét nehezítik és nincs nyilvánvaló kapcsolat a mennyiségi és az értéki mutatók között.

Különösen felmerül ez a probléma vertikális vállalatok esetében, ahol a műszaki-gazdasági mutatószámok egy egy vertikálitási fokra jellemzők és a mutatók össz-

hatásképpen alakulnak a vállalatra jellemző mutatószámok (természetesen más tényezők alakító hatása is érvényesül, mint például választék, minőség, ártermelés és teljes termelés arányának változása stb.).

Ez a probléma azonban nemcsak tervezési kérdés, hanem igen élesen jelentkezik a statisztikai elemzéseknél is. A műszaki-gazdasági mutatószámok és az értéki mutatók kölcsönös vizsgálata jelentős mértékben segítheti a termelékenységre befolyást gyakorló tényezők felderítését, lehetővé teszi a műszaki vezetésben rejlő hibák feltárását és egyben mindkét helyen szereplő statisztikai adatok egymással való ellenőrzését (bár kétségtelen, hogy bizonyos esetekben ellentétes irányú változás jelentkezhetsen a mennyiségi és az értéki mutatószámok között, de ez a kivételes eset).

Következtetéseinkben kizárólag azokra szorítkozunk, amelyek a kétféle mutatószám egybevetésénél jelentkeznek és nem érintik a termelékenységi mutatószámok elemzésének többi problémáit. Erre a leszűkítésre azért van szükségünk, hogy a vizsgálatul kifizűzött problémát írásunk viszonylagos rövidsége mellett részletesen kifejthessük.

I. sz. táblázat

Pamufonodai mutatószámok

Megnevezés	Előző n. év tényezője = 100
1. Kilóméter/1000 órásra	95,70
2. Egy munkaórára eső termelés km-ben	98,13
3. Egy fonómunkaórára eső term. km-ben	96,66
4. 1000 fonóóra eső össz. fonodai létszám	97,62
5. Egy fonómunkaórára eső term. é. v. áron	95,50
6. Egy munkaórára eső term. ért. v. á.	96,80
7. Egy fonóra eső össz. fonodai létszám	98,82
8. Átlagos fonalszám	98,10
9. Termelési érték/1000 km	109,07

A táblázat adatai szerint az előző negyedévhez képest az egy munkaórára eső termelési érték 3,20%-kal csökkent, ugyanakkor az egy munkaórára eső termelés km-ben 1,87%-kal. Magyarazatként helyesebb látszik a termelési érték és a számok egybevetéséből képzett mutatóknak a vizsgálata, amelynek a termelés választék-

kában bekövetkezett eltérésre kellene fényt derítenie. (Az átlagos fonalszám 1,90%-os csökkenése utal arra, hogy a termelés összetételében bizonyos fokú változás következett be.) A termelési érték/km mutatószám azonban a várakozásnak meg nem felelően 9,07%-os emelkedést mutat, tehát nem magyarázza meg a fentemlített két

mutató közötti eltérést. Ezt a jelenséget részletesebb vizsgálatnak vetettük alá s a következő megállapításokat tettük.

A két mutató között jelentkező eltérést azért nem lehet a termelési érték/km mutatóval indokolni, mert a különböző fonalszámok változatlan ára és a kilométer szá-

mok közötti összefüggés szabálytalanul változó és kedvezőbb az aacsonyabb fonalszámokra, mint a magasabbakra. Ennek bizonyítására a vizsgált vállalatra jellemző fonalszámhatárok között megállapítottuk az egy kilométerre eső változatlan árat az árulista szerint. A táblázat a következő:

Fonalszám	1000 km változatlan ára Ft-ban	44-es fonál 1 km-re eső vált. ára = 100	%-os árcsök. az előző fonalszámhoz viszonyítva
Nm 44.....	0,566	—	—
Nm 48.....	0,529	93,46	6,54
Nm 50.....	0,517	91,34	2,27
Nm 54.....	0,515	90,99	0,39
Nm 58.....	0,497	87,81	3,50

Ez a táblázat világosan mutatja, hogy amennyiben két időszak között fonalszámösszetételben eltérés következik be, úgy a mennyiségi és értéki mutatószámok összehasonlítása csak megközelítőleg lehetséges, éspedig a megközelítő magyarázat pontossága attól függően lesz nagyobb, vagy kisebb, hogy a két időszak fonalváasztékának szóródása mekkora. Minél szélsőségesebb a megoszlása, annál kevésbé lehet a két mutatószámot összehasonlítani, tehát egyben a két termelékenységi mutatószám együttes alakulásából következtetéseket levonni.

Amennyiben a műszaki-gazdasági mutatószámok kölcsönös összefüggését vizsgáljuk, amelyek a termelékenységre jellemzők, a következő megfontolásokat tehetjük, amelyek egyben megjelölik a szükséges intézkedések irányát is.

Az egy munkaóraóra eső termelési kilométerben és az egy fonó munkaóraóra eső termelési kilométerben mutatószámok viszonya a fonók és az egyéb fonodaj munkáltszám közötti arányeltolódást mutatja.

Az 1000 orsóóraóra eső kilométer mutató és a kilométer/fonó munkaóra mutató szembeállítására arra utal, hogy az egy fonó által kezelt orsók száma növekedett. Ugyanis:

$$\frac{\text{km}}{\text{fonó} \times \text{óra}} : \frac{\text{km}}{\text{orsó} \times \text{óra}} =$$

$$= \frac{\text{orsó} \times \text{óra}}{\text{fonó} \times \text{óra}} = \frac{\text{orsó}}{\text{fonó}}$$

Az adatok felhívják a figyelmet és további vizsgálatot követelnek az egyéni termelékenység és a munkaszervezés területén, amelynek feladata világosságot deríteni a fonók teljesítményének esökkenésére.

2. sz. táblázat

Szövődei mutatószámok

Előző n. é.
tényszám = 100

Megnevezés

- | | | |
|---|-----------|-------|
| 1. Egy szövőóra alatt teljesített 1000 vetés | — — — — — | 97,36 |
| 2. Egy szövő ledolgozott órájára eső term. érték vált. áron | — — — — — | 96,02 |
| 3. Egy szövődei munkaóraóra eső term. ért. vált. áron | — — — — — | 98,40 |
| 4. 100 szövőgépre eső teljes szövődei létszám | — — — — — | 98,50 |
| 5. Összes szövődei munkaóra/szövők darabbeseres munkaórája | — — — — — | 97,22 |
| 6. Termelési érték/1000 vetés | — — — — — | 99,73 |

A 1956. évi szövődei eső termelési érték 3,98%-kal csökkent. Az egy szövőóra alatt teljesített 1000 vetés 2,64%-kal. A két mutató eltérésére részben magyarázatot nyújt a termelési érték/1000 vetés mutatószámának esökkenése.

$$\left(\frac{\text{érték}}{\text{szövőóra}} : \frac{\text{érték}}{\text{szövőóra}} = \frac{\text{érték}}{\text{vetés}} \right)$$

Ha az egy szövőóra alatt teljesített 1000 vetés mutatóját megszorozzuk a termelési érték/1000 vetés mutatójának teljesítési százalékával, akkor 97,1%-ot kapunk, ami megközelítően megmagyarázza a két viszonyszám közötti eltérést.

Ha az egy szövődőóra eső termelési érték és az egy szövődei munkaórára eső termelési érték mutatóját vetjük egybe, akkor a két mutató arra utal, hogy a szövők és az egyéb szövődei létszám aránya megjavult, amit az összes szövődei munkaórák és a szövők darabéres munkaóráiból képzett mutató alakulása igazol is.

A 100 szövőgépre eső teljes szövődei létszám viszonyszámának csökkenése jelzi azt, hogy a vállalat a segédszemélyzetéből vagy annak terhére állított be szövőket, ez a körülmény azonban a hatások csökkenését

eredményezte és ennek következtében jelentkezik az egy szövőóra alatt teljesített vetések számának csökkenése is.

Tanulásképpen azt a következtetést vonhatjuk le a fenti számításokból, hogy egy vertikális vállalat termelékenység-vizsgálatánál nem elégséges a vállalati teljes termelés alapján számított mutató elemzése, hanem üzemenként, a műszaki mutatók és különféle torzító körülmények feltárásával tudjuk csak a helyes eredményt megállapítani.

Fülöp Sándor és Pécsi János

Az áruforgalmi tervteljesítés elemzése a nagykereskedelemben

A szocialista nagykereskedelem legfontosabb feladata, hogy összekötőkapocs legyen a szocialista ipar és a kiskereskedelem között, hogy a megtermelt árukat eljuttassa a kiskereskedelmi hálózat csatornáiba.

A kiskereskedelem csak akkor képes a fogyasztók szükségleteit zavartalanul kielégíteni, ha bő választékkal, zsúfolt kirakatokkal rendelkezik. A nagykereskedelemnek kell biztosítani, hogy a szocialista gyár-
ipar termelésének állandó emelkedése következtében beálló árubőség időben a kiskereskedelmi hálózathoz kerüljön és a lakosság rendelkezésére álljon.

A kiskereskedelem zavartalan ellátását az árufedezeti tervek biztosítják. A kiskereskedelmi árufedezeti tervek teljesítését a nagykereskedelmi vállalatoknak nemcsak negyedévenként, hanem folyamatosan, havonta — esetleg 10 naponként is — ellenőrizni kell. A tervteljesítést nemcsak globálisan kell vizsgálni, hanem a lehető legmélyebb részletekig kell elemezni.

... A közgazdászok, írók, statisztikusok ne fecsegenek a tervről általában, hanem részletesen tanulmányozzák terveink teljesítését, a gyakorlatban elkövetett hibáinkat és e hibák kiigazításának módjait. Ilyen tanulmányozás nélkül vakok vagyunk! — mondotta Lenin elvtárs.¹

Ez fokozottan vonatkozik a kiskereskedelmi árufedezeti tervek elemzésére, amelyek a nagykereskedelmi vállalatok legfontosabb tevékenységének mutatószámai.

A kiskereskedelem áruellátásának kiértékelésénél részletesen kell vizsgálni:

1. A kiskereskedelem részére eladott áruk megoszlását cikkenként.
2. A kiszállítások hatását a kiskereskedelmi választék alakulására.
3. A kiszállítás tervszerűségét.
4. A tervek teljesítését változatlan áron.

A fenti elemzések helyes elvégzése nagymértékben hozzájárulhat a kereskedelem munkájának megjavításához.

A kiskereskedelem részére eladott áruk megoszlása

A kiskereskedelmi árufedezeti terveket cikkenként kell értékelni. Nem szabad azonban egyes cikkek tervteljesítését külön-külön kiragadva vizsgálni, hanem meg kell találni az összefüggést a cikkek tervének teljesítése és az összes kiszállítás tervteljesítése között.

Egy vállalat, kiskereskedelem részére, történő eladásának tervteljesítését az 1. sz. táblázat (1983. o.l.d.) szerint elemezhetjük.

Az 1. számú táblából látható, hogy a vállalat a férfi ruha eladás tervét jelentősen túlteljesítette, azonban ennek ellenére a többi cikknek lemaradásának következtében az összes eladás tervteljesítése 100% alatt maradt.

Kiszámíthatjuk, hogy az egyes cikkek tervteljesítésének lemaradása milyen befolyást gyakorol az összes értékesítés tervének teljesítésére, ha cikkenként a tervtől való százalékos eltérést megszorozzuk a cikkek áruforgalomban elfoglalt százalékos megoszlásával, s az így kapott eredményt elosztjuk 100-zal.

¹ Lenin Művei, 32. kötet, 119. old., oroszul.