

## AZ IPARI FEJLETTSÉGI SZINT TÉRBELI ELTÉRÉSEI SZOLNOK MEGYÉBEN

PÁL ÁGNES

### A vizsgálat célja és módszerei

Az elmúlt években a kutatások egyre jobban az ipari fejlődés eredményeit kívánják feltárni különböző új statisztikai módszerekkel. Ennek megfelelően kísérletet teszünk Szolnok megye ipari fejlettségét bemutató elemző vizsgálatra.

Éppen azért, hogy e térséget minél jobban megismerjük, az ok-okozati összefüggéseket bemutassuk és ezek hatását a vizsgált térség további fejlődésére kivetítsük, indokolt egy sokváltozós matematikai-statisztikai módszer alkalmazása. Ezt esetünkben a *faktor- és clusteranalízis* képviseli. A változók megválasztásánál sztochasztikus kapcsolatrendszereket vettünk figyelembe. A gépi számítás során a nagyszámú változók által hordott információk néhány új változóba (faktorba) sűrűsödnek. Ennek alapján lehetőség nyílik: az ipari fejlettség belső struktúrájának meghatározására, a komplexitás és a különböző változások felismerésére, s mindezekből a megfelelő következtetések levonására.

#### *A vizsgálat célja:*

1. A területfejlesztési politika eredményeként elért, meghatározott ipari fejlettségi szint részletes és mélyreható elemzése.
2. A települések ipari fejlettség szerinti csoportosítása, rangsorolása, tipizálása, továbbá ezen csoportok ismérveinek kidolgozása.
3. Bemutatni a lakosságnak az iparosítás hatására javuló életkörülményeit.

#### *Az iparfejlettségi szint jellemzői:*

##### I. Az ipari termelőerők elhelyezkedése

1. A lakónépesség száma (fő)
2. Az iparban foglalkoztatottak száma (fő)
3. A munkások száma (fő)
4. A nők aránya az összes foglalkoztatottak számában (%)
5. Az aktív kereső nők aránya a munkaképes korú nőkhöz viszonyítva (%)
6. A munkások munkabére (1000 Ft-ban)
7. A munkások gépi munkahelyeinek száma
8. Az összes állóeszköz bruttó értéke (1000 Ft-ban)
9. A gépek, a gépi berendezések aránya az összes áll. brut. ért. (%)
10. Szolnok ipari ingázói (fő)

##### II. Az ipari termelés, termelékenység mutatói

11. A munkások teljesített munkaórái (1000 óra)
12. Az egy munkásra jutó állóeszköz bruttó értéke (Ft)
13. Az egy munkásra jutó villamosenergia-felhasználás (kWó)
14. A 100 munkásra jutó hajtóerő felhasználás (kW)

15. A vízfelhasználás (1000 m<sup>3</sup>)
16. A termelési érték (1000 Ft-ban)
17. Az ipari vállalatok és szövetkezetek száma
18. Az egy foglalkoztatottra jutó termelési érték (Ft)
- III. Az ipar területi intenzitási mutatói
19. Az egy munkásra jutó termelési érték (Ft)
20. Az egy ipartelepre jutó foglalkoztatottak száma (fő)
21. Az egy ipartelepre jutó állóeszköz érték (1000 Ft-ban)
22. A 100 ha-ra jutó foglalkoztatottak száma (fő)
23. A 100 ha-ra jutó állóeszközérték (1000 Ft-ban)
- IV. Az ipar hatása az életkörülményekre
24. Az 1945 után épült lakások aránya (%)
25. A villanyvezetékekkel ellátott lakások aránya (%)
26. A vezetékes és a PB gázfogyasztók aránya az összlakás százalékában (%)
27. A vízhálózatba bekapcsolt lakások aránya (%)
28. A boltok összes alapterülete (m<sup>2</sup>)
29. Az egy lakosra jutó ruházati és vegyesiparcikk forgalom (Ft-ban)
30. A 100 bölcsődei férőhelyre beírt bölcsődei gyermek száma
31. A 100 óvodai férőhelyre beírt óvodai gyermek száma

A kívánt célt több lépésben érjük el. Első a változók kiválasztása, továbbá ezek közötti korrelációk bemutatása. Ezt követi a legfontosabb faktorok meghatározása, melyek alapján elkészíthető — a harmadik lépésben — az ipar-szerkezeti típusok meghatározása. A negyedik lépésben következik a települések iparfejlettségi szint szerinti tipizálása, clusteranalízis segítségével.

A vizsgálat adatrendszere széles területet ölel fel. Mivel az ipari tevékenység a tér körülhatárolható pontján folyik, célszerű a tevékenységet közigazgatási egységekhez kötötten vizsgálni. Így a vizsgálat — 1976. évben — kiterjedt Szolnok megye összes (76) településére, 431 ipari telephelyére. Sorrendjük megválasztása nem önkényes, hanem a településhálózati beosztás sémáját követi.

### A faktoranalízis eredménye

A gépi számítás útján kiszámíthatók a matrixok sajátértékei, majd eljutunk a főfaktorok faktorsúlyaihoz. Tulajdonképpen egy redukációs folyamatot hajtottunk

1. táblázat

#### A SAJÁTÉRTÉK SZÁZALÉKOK ALAKULÁSA

Faktorok	Változat	
	egyedi	kommunált
F <sub>1</sub>	46,6	46,6
F <sub>2</sub>	10,0	56,5
F <sub>3</sub>	9,7	66,4
F <sub>4</sub>	5,7	72,2
F <sub>5</sub>	5,1	74,4
F <sub>6</sub>	3,5	80,9
F <sub>7</sub>	3,2	84,2

vége, melynek eredményeként 7 főfaktorot kaptunk. Ezen 7 főfaktor meghatározása legendó, hiszen az összkommunalitás 84,2%-át értelmezik.

A faktorsúlyok négyzetéből kiolvasható, hogy egy-egy főfaktor a változók szórásnégyzetének hány százalékát magyarázza meg.

Az egyes faktorok azonosítása után a faktorok elnevezése és tartalma a következő:

Az  $F_1$  — a települések iparfejlettségi szintjét meghatározó faktor,

az  $F_2$  — az ipar területi intenzitási faktora,

az  $F_3$  — a termelőerők és az ipari termelés, termelékenység összefüggéseit tartalmazó faktor,

az  $F_4$  — a munkaerő-vonzás faktora,

az  $F_5$  — az ipar technikai felszereltségének faktora,

az  $F_6$  — a foglalkozási arányok és a lakáskörülmények faktora,

az  $F_7$  — a lakásfelszereltség faktora.

Az  $F_1$  faktort meghatározó változók megfelelő módon differenciálják az iparfejlettségi szintet. Az első faktor a szórásnégyzet jelentékeny hányadát (46,6%-át) magyarázza meg. Ez esetben a kapott főfaktorok megfelelő mértékben leírják a vizsgált jelenségeket, azaz magukba sűrítik az eredeti változók információtartalmának zömét. Lényegében az eredeti változók tartalmának azon részét, amely az iparfejlettség színvonalát jellemzi. A többi faktor hatása az elsőhöz képest jóval kisebb, ezért a faktorok értelmezésére kisebb súlyt fektetünk.

Az  $F_1$  faktor tartalmát meghatározó mutatók a következők:

#### 2. táblázat

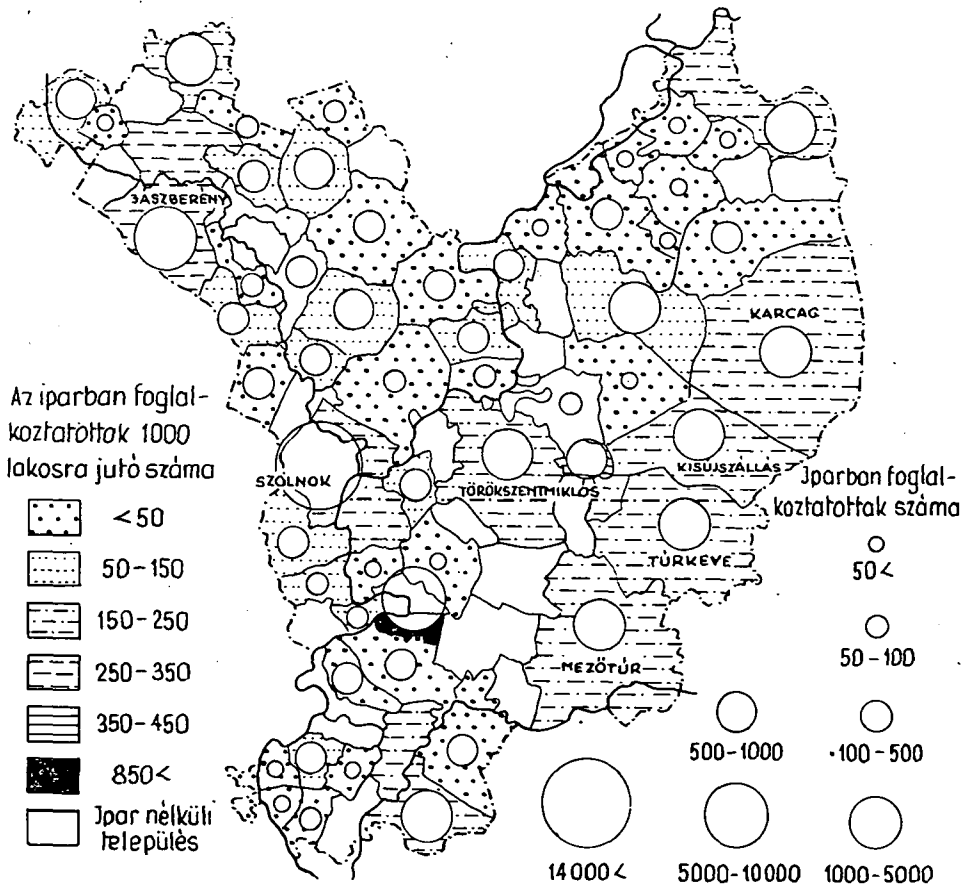
#### AZ $F_1$ FAKTOR FAKTORSÚLYAI:

Változók		Változat
28.	a boltok össz. alapterülete	0,97275
1.	a lakónépesség száma	0,96309
8.	az össz. állóeszköz bruttó ért.	0,95607
17.	az ipari váll. és szövetk. száma	0,95330
16.	a termelési érték	0,94209
7.	a munkások gépi munkahelyeinek sz.	0,94123
6.	a munkások munkabére	0,93527
2.	az iparban foglalk. száma	0,92789
3.	a munkások száma	0,91756
11.	a munkások teljesített munkaórái	0,91721
15.	a víz-felhasználás	0,89370
12.	az 1 munkásra jutó áll. esz. érték	0,70007
29.	az 1 lakosra jutó ruházati cikk f.	0,62270

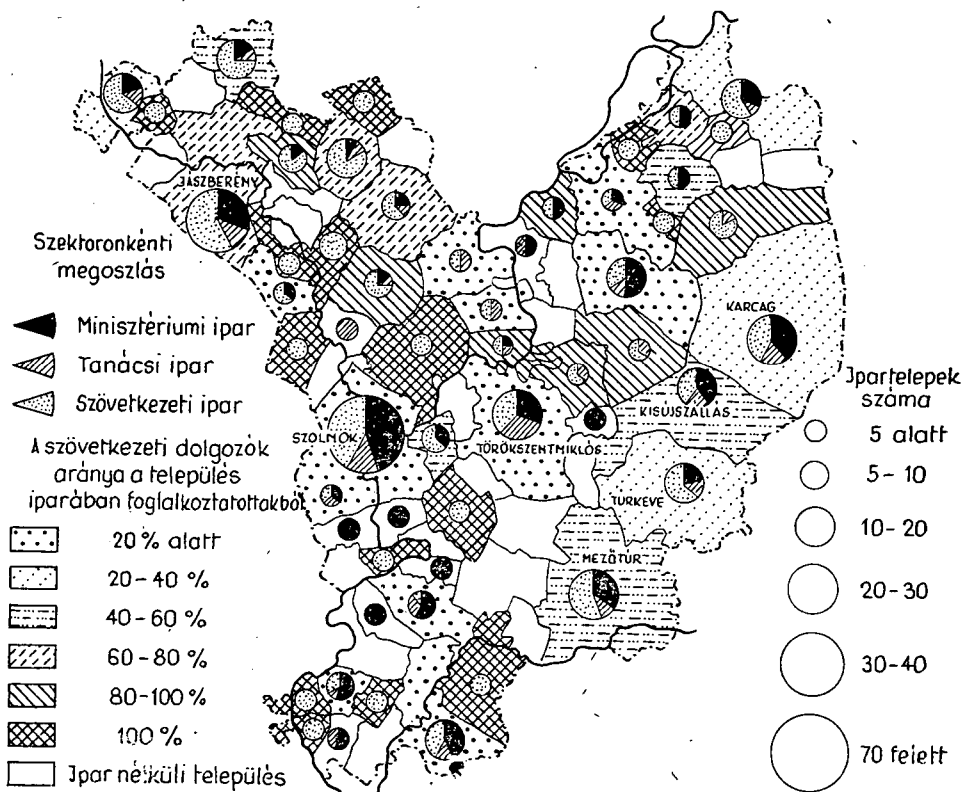
Az  $F_1$  faktorban mindenekelőtt az ipari termelőerők csoportosulása figyelhető meg. Az összlakosság számának növekedése egyértelműen pozitív. Ez a változó erős korrelációt mutat az iparban foglalkoztatottak számával. E szám növekedése különösen az ötvenes évek közepétől indult meg Szolnok megyében, melynek két oka van: az iparosítás felgyorsulása és a mezőgazdasági munkaerőnek az iparba vándorlása (1. ábra).

Az iparvállalatok számszerű növelése — bár néhány település (Örményes, Tiszaroff és Jászfényszaru) gazdasági fejlődésének elindítója volt — nem biztos, hogy hosszú távon az iparosodottsági fokot emeli. (2. ábra) Az iparfejlesztés során nagy beruházási tevékenység bontakozott ki. Számos új nagy létesítmény, rekonstrukció, a meglévő üzemek jelentős bővítése növelte a megye iparának állóalapjait. Az ipar állóeszköz-állománya 1950 óta megkétszereződött. Az új gazdasági mechanizmus bevezetése óta fokozatos átszervezések során néhány gazdaságtalan üzemrész megszüntetését látjuk (húsiparban, tejiparban), de előfordul a teljes megszűnés is (pl. a Papírgyárban 1971-ben leállították az állami dotációval működő szalmacellulóz gyárat).

A megyében az ipari bruttó állóeszköz-állomány növekedése általánosan magas. Országos átlagban is előkelő helyet foglal el. A bruttó termelési érték növekedési



1. ábra. A szocialista iparban foglalkoztatottak száma 1976.



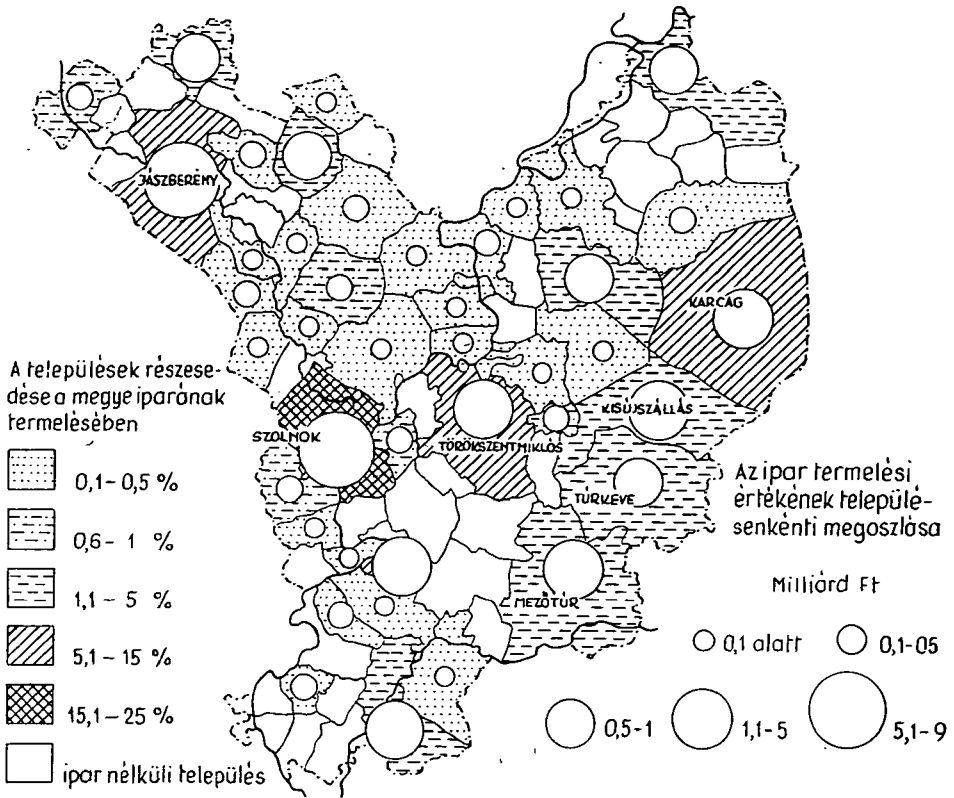
2. ábra. Az ipartelepek száma, szektoronkénti megoszlása és a szervezeti dolgozók aránya településenként Szolnok megyében 1976.

üteme jóval nagyobb, mint a termelési értéké. Különösen jellemző ez a megye községeire. Növekszik az eszközellátottság, de ennek megfelelően nem minden esetben emelkedik a kibocsátott termékek volumenének aránya.

Az egy munkásra jutó állóeszköz-érték alapján az országos átlag alatt marad a vizsgált terület, viszont egyes városokban, pl. Szolnok, Jászberény, Törökszentmiklós, Karcag, közelítik az országos átlagot. Az előző mutatók összessége szerves részét alkotja az ipari termelékenységnek, amely nem más, mint a munka hatékonyságának fokát jelzi. Az ipari termelékenység mutatója Szolnok megyében az országos átlag alatt marad, viszont a megyeszékhely közelíti ezt az értéket (3. ábra).

Az első faktor értékei alapján a vizsgálatba vont megyei településeket rangsoroltuk, majd — e rangsornak megfelelően — a homogenitás-mutatókat különböző kategóriákba osztottuk be. Első lépésként térségkategóriákat alkalmaztunk. A számítások eredményei alapján hat kategóriát képeztünk: I. erősen iparosodott település, II. iparosodott települések, III. közepesen iparosodott települések, IV. iparosodásnak indult települések, V. iparszegény települések és VI. ipar nélküli települések.

Az egyes kategóriákba tartozó településeket térképen ábrázoltuk és képet kapunk arról, hogy milyen területi különbségek jellemzik a megye településeinek iparosodottságát (4. ábra).

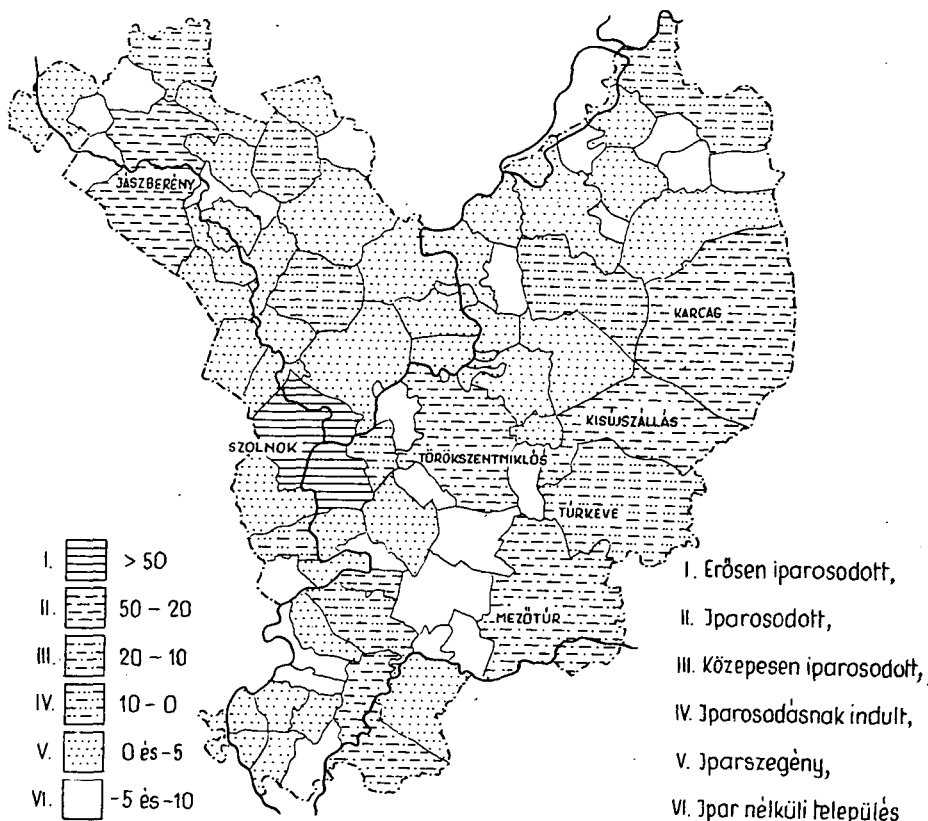


3. ábra. A szocialista ipar termelési értékének településenkénti megoszlása Szolnok megyében 1976.

A térképről leolvasható, hogy az egyes kategóriák általában nem szétszórtnak, hanem összefüggő foltokat alkotva jelennek meg a vizsgált térségben. Az iparfejlettséget jellemző első faktor értéke Szolnok, Törökszentmiklós, Mezőtúr, Kunszentmárton által összefogott területi településeiben a legkisebb. Igen alacsony faktorértékek jellemzik a szolnoki, a jászberényi és a tiszafüredi járás egyes településeit.

Az iparszegény települések halmaza a jászberényi járásban Jászapáti—Jászárokszállás között, a megye tiszántúli részén pedig Tiszafüred—Kunhegyes—Kisújszállás között található, önállóan a Tiszazugban csomósodnak. Összefüggő településegységet a Jászságban képeznek. Szomszédságukban általában az ipar nélküli települések találhatók. Ezek a mezőgazdasági nyersanyagok termőterületének központjában fekszenek. Lehetőségeiket nem kihasználva a megtermelt nyersanyagok közül csak nagyon keveset dolgoz fel az élelmiszeripar (gabona, liszt, tej, hús). Így a megtermelt fontos mezőgazdasági nyersanyagok egy része elhagyja a térséget.

Az iparosodásnak indult települések szórtnak helyezkednek el a megyén belül. ÉNY-i pontján elhelyezkedő Jászárokszállás egyensúlyi pólusát alkotja a megye ÉK-i részén fekvő Tiszafürednek. Tiszavárkony és Szajol kivételével távol helyezkednek el a megyeszékhelytől. Ide tartozó települések ipari fejlődését sokáig a közlekedési hálózat korszerűtlensége hátráltatta.



4. ábra. A Szolnok megyei települések kategorizálása az iparfejlettséget meghatározó faktor értékei alapján 1976.

A közepesen iparosodott települések egymás szomszédságában fekszenek. Egy-egy láncolatot alkotnak — egy tisztántúli ipari tengelyt — melyhez délen egyetlen település, Kunszentmárton kapcsolódik. Ipari fejlődésük azonos körülmények között ment végbe. Tipikusan mezővárosok, melyeknek korán kialakult a kereskedelmük, a piaci árucserforgalmuk.

Az iparosodott térség településeinek száma rendkívül csekély (Jászberény, Martfű). Egymástól távol helyezkednek el. Ipari fejlődésük egyidős az ország gyár-ipari fejlődésének megindulásával.

Szolnok iparfejlettségét tekintve magasan kiemelkedik a térség települései közül, a megye ipari fejlődésének meghatározója és hosszú távon irányítója is lesz.

A térkép alapján megállapíthatjuk, hogy Szolnok megye településeinek nagy százaléka az iparszegény és az ipar nélküli térségek halmazába tartozik. A települések közel 20%-a tartozik a faktorérték alapján meghatározott magasabb kategóriába.

Az  $F_2$  faktort 10,0%-kal lehet értelmezni. Tartalmában már homogénebb faktor, mint az első.

3. táblázat

AZ F<sub>2</sub> FAKTOR FAKTORSÚLYAI

Változók		Változat
20.	Az I ipartelepre jutó fogl. száma	0,97304
21.	Az I ipartelepre jutó áll. eszk. ért.	0,95099
22.	A 100 ha-ra jutó fogl. sz.	0,93962
24.	Az 1945 után épült lakások arány.	0,69809
23.	A 100 ha-ra jutó áll. eszk. ért.	0,69446

Egyetlen domináns tényezőre épül a faktor: az ipar területi intenzitására. Ez azért is pozitív, mert az előző faktor ide vonatkozó változóival szoros egységet alkotva az intenzív iparosítási szakaszt látszik igazolni, amely tulajdonképpen az adott területen hosszú és néha ellentmondásos iparfejlődési szakaszok váltakozásának eredménye.

Az egy ipartelepre jutó foglalkoztatottak száma magas: Martfűn, Örményesen, Jászberényben és Törökszentmiklóson. Ezek a települések e mutató szempontjából megelőzik Szolnok várost és a megyei átlagot is.

Általában, ha egy településen az ipar termelőerőinek nagyobb tömege halmozódik, akkor magasabb a területi koncentráció. Ez utóbbit viszont a település közigazgatási nagysága motiválja (BARTKE I. 1971).

Martfű, Szolnok, Jászberény, Törökszentmiklós, Karcag, Kunszentmárton, Tiszafüred, Mezőtúr, Kisújszállás, Szajol, Jászárokszállás, Jászboldogháza, Örményes, Kunhegyes, Cibakháza, Tószeg, Túrkeve, Tiszavárkony és Jászapáti a legiparosítottabb települések közé tartoznak. (5. ábra)

Az F<sub>3</sub> faktor a termelőerők és az ipari termelés, termelékenység összefüggéseit tartalmazó faktor.

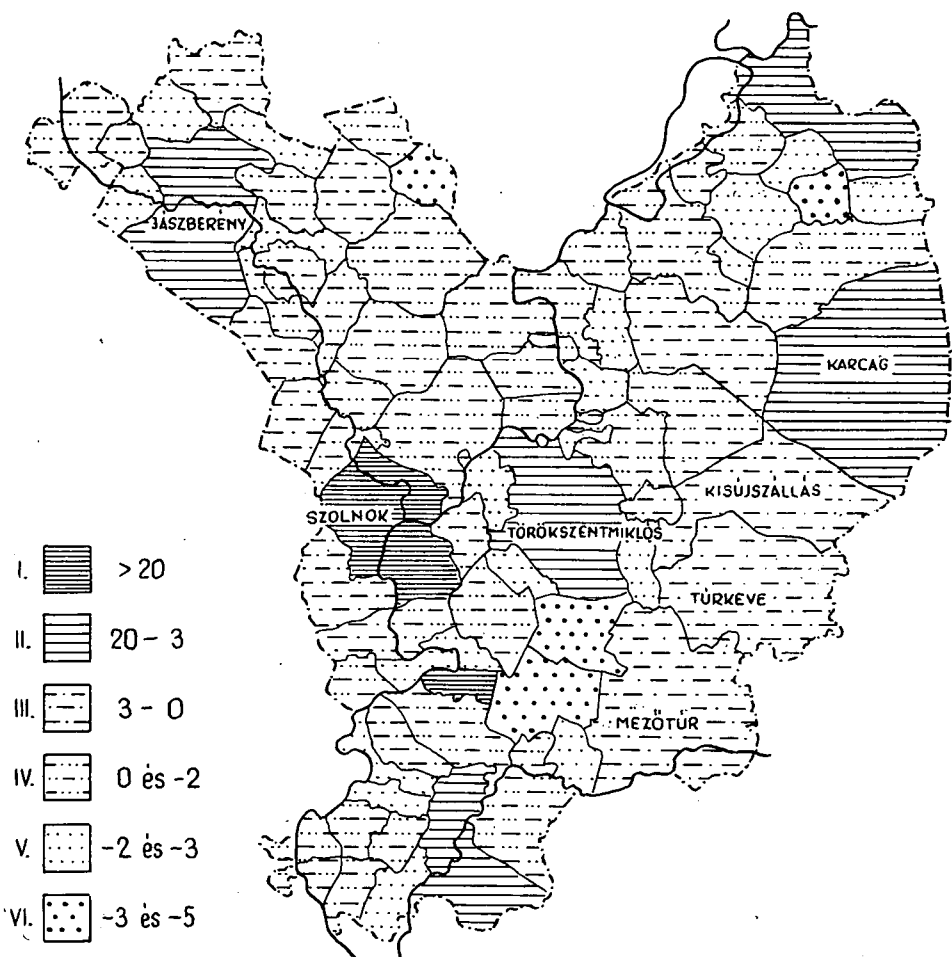
4. táblázat

AZ F<sub>3</sub> FAKTOR FAKTORSÚLYAI

Változók		Változat
4.	A nők aránya az összes fogl. sz.-ban	0,83896
17.	Az I foglalkozt. jutó termelési é.	0,81076
18.	Az I munkásra jutó term. ért.	0,71454
9.	A gépek, gépi ber. az össz. áll. értk. %-ában	0,68319
10.	A 100 bölcsődei férőh. beírt bölcs. sz.	0,50322

A termelőerők fokozatos fejlődésével párhuzamosan a nemek szerinti változás is bekövetkezett, aránybeli eltolódások mentek végbe a nők javára. Elmondható, hogy a megyén belül az országos arányoknak megfelelően magas a nők száma a textiliparban, az élelmiszeriparban és a tercier ágazatokban. Nagyobb lesz a munkaképes





5. ábra. A Szolnok megyei települések kategorizálása az ipar területi intenzitását kifejező faktor értékei alapján 1976.

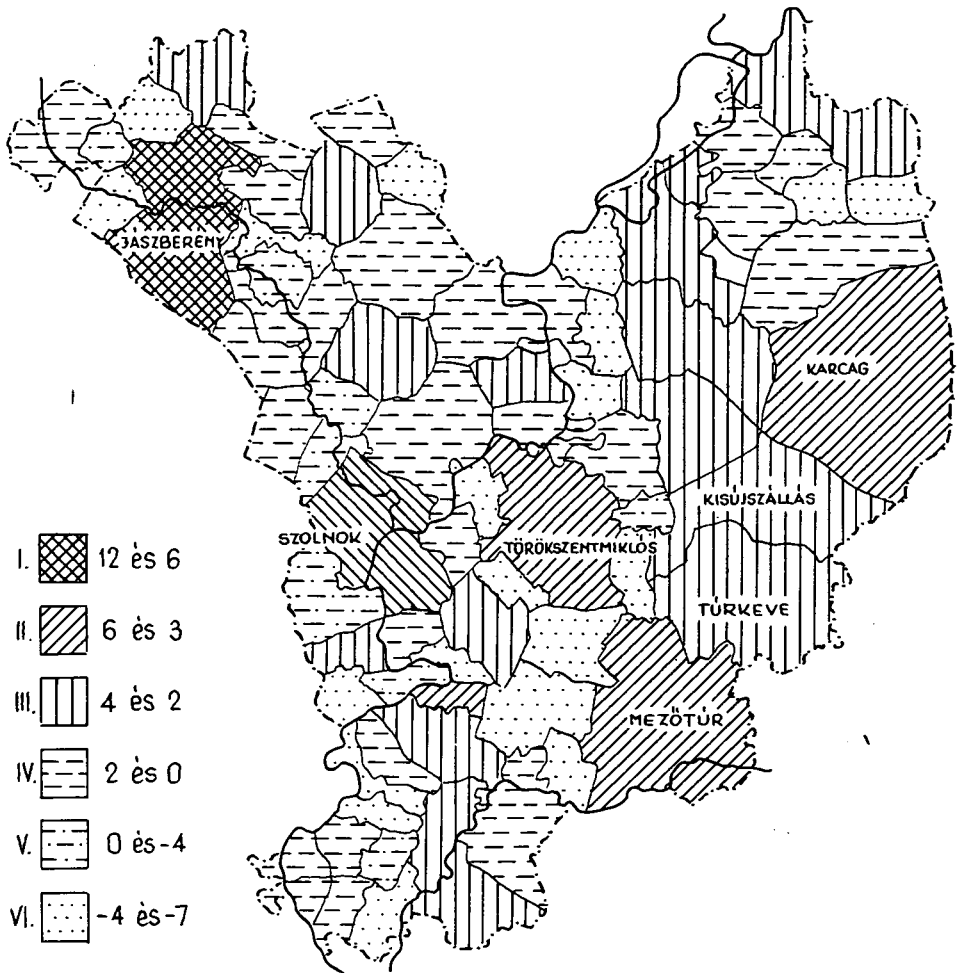
korú nők foglalkoztatottsági aránya, ha a megyében a bölcsődék, illetve a férőhelyek számát növelik.

Összességében az  $F_3$  faktor tartalmának ábrázolása hasonló differenciáltságot mutat az  $F_1$  faktor térképével. Ebből megállapíthatjuk, hogy a két térképet alkotó változók szoros kapcsolatban vannak egymással (az iparban foglalkoztatottak és a nők aránya, az összes állóeszköz bruttó értéke és az egy foglalkoztatottra jutó termelési érték között). (6. ábra)

A további faktorok már csak néhány (3–5) százalékkal járulnak hozzá a szórásnégyzet magyarázatához.

Az  $F_4$  faktor a megyén belüli munkaerőgazdálkodást ábrázolja.

Szolnok város napi ingázóinak száma közel 16 000 fő. (Vizsgálatunkat csak az iparba bejárók számára terjesztettük ki.) Az ingázók száma településenként átlago-



6. ábra. A Szolnok megyei települések-kategorizálása a termelőerők és az ipari termelés, termelékenység összefüggéseit kifejező faktor értékei alapján 1976.

san 36,6 fő, viszont Szolnok város környékének (Tószeg, Rákóczifalva, Tiszavárkony, Újszász) falusias településeiből jóval többen járnak be az átlagos értéknél. Általában a legközelebb eső iparosodott települések felé irányulnak az ipari dolgozók. A közelség viszont relatív, mert a tíz, húsz perces utazási idő megduplázódik néha, függvénye az időjárási sajátosságoknak és egyéb tényezőknek is. Az ingázás szempontjából az sem mindegy, hogy milyen közlekedési eszközön érik el a dolgozók munkahelyüket. A jövőben az ingázók számának csökkentésére kell törekedni, mely mindenképpen kihat a munka termelékenységének fokozására.

Az  $F_5$  faktor a technikai felszereltség faktora — tartalmában az egy munkásra jutó villamosenergia-felhasználás ( $-0,83009$ ) és a hajtóerő-felhasználás ( $-0,73932$ ) sűrűsödik.

Az  $F_6$  faktor a foglalkoztatottsági szerkezet nemenkénti és kor szerinti faktora, ahol jól szembetűnik a nők foglalkoztatottsága és az adott környezet változása közötti

kapcsolat. A megyében a munkaképes korú nők 53,3%-a az aktív keresők táborába tartozik. Ezen arányszám fölött jó néhány település van: Szolnok, Martfű, Jászberény, Mezőtúr.

Az  $F_7$  faktor egyértelműen a lakásfelszereltség faktora. Számításunk értelmében negatív előjelű, amiből arra lehet következtetni, hogy a vizsgált települések infrastrukturális ellátása még sok helyen igen alacsony színvonalú.

Az utolsó két faktor, az  $F_6$  és  $F_7$  változói között domináns szerepet kaptak az életkörülményeket meghatározó tényezők (a vízhálózatba bekapcsolt lakások aránya, a vezetékes gáz százalékos megoszlása). A régi mezővárosokból lassan ipari városok fejlődnek, az apróbb elmaradott településekből pedig korszerű, mai modern települések (Jászárokszállás, Tiszafüred, Örményes).

### A térség településeinek tipizálása iparfejlettség szerint

Induló adatmatrixunk  $76 \times 31$  méretű. Tehát egy 76 településsel rendelkező, 31 dimenziós állapotú tér egy-egy pontját elemeztük. Szükség van az úgynevezett „zavaró” pontok kiszűrésére, melyet a faktoranalízissel elvégeztünk. A változók száma csökkent, viszont az eredeti információk maradtak.

A faktoranalízis során a változók száma 7-re redukálódott (16,2%-os információvesztés mellett). Az új adatmatrix így  $76 \times 7$ -es méretű lett, tehát a megye települései egy 7 dimenziós tér pontjaiként foghatók fel.

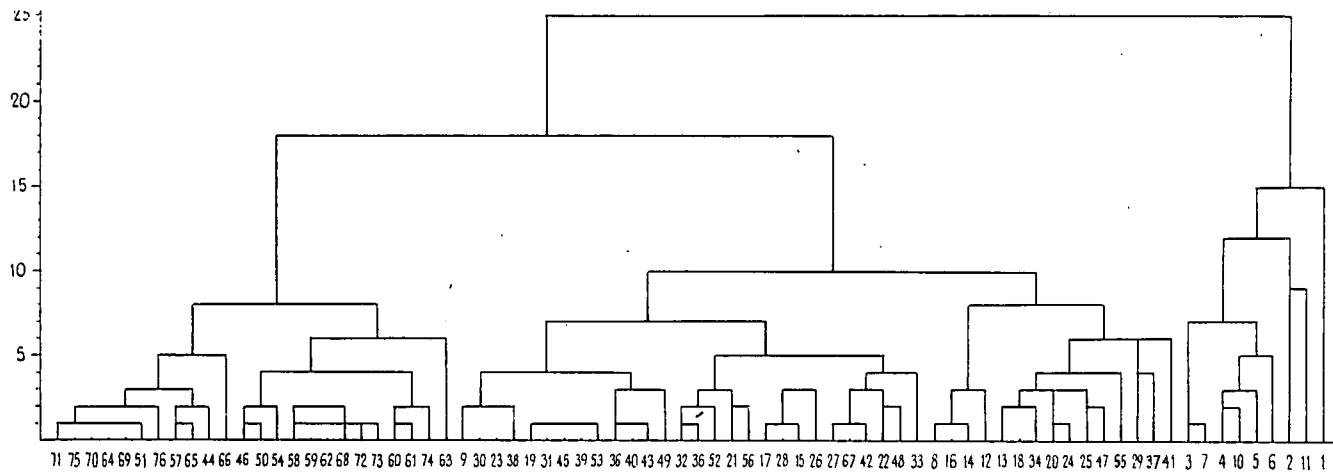
Vizsgálatunkban hierarchikus algoritmust alkalmaztunk, amelynek alapelve az egyes objektumok fokozatos egyesítése. Kezdetben minden objektumot egy-egy clusternek tekint, majd egyesíti az egymáshoz „közel állókat”, új clustereket alakít ki, majd összevonja s végül minden megfigyelés egyetlen clusterbe kerül. Figyelemmel kísérhetjük az egyes cluster kialakulását, összevonását és az egyes clusteren belüli homogenitás mértékét (7. ábra).

A dendogram vízszintes tengelyén a települések sorszáma olvasható le, a függőleges tengelyen pedig az egyes kapcsolódási szintekhez tartozó homogenitást jelző szórások értékei szerepelnek. A dendogram szemléletes képet ad az adatrendszerben felismerhető csoportok számáról is.

Az eredmény szoros kapcsolatot mutat a korábban meghatározott faktorok értékeinek súlyával, s ennek megfelelően alakultak ki az egyes csoportok, kapcsolódási relációk is.

5. táblázat

7 változó alapján	1. csop.	2. csop.	3. csop.	4. csop.	5. csop.	6. csop.
	1, 11, 2	41, 37, 29	33, 48, 22	49, 43	63, 74	66, 44
	6, 5, 10	55, 47, 25	42, 67, 27	40, 36	61, 60	65, 57
	4, 7, 3	24, 20, 34	26, 15, 28	53, 39	73, 72	76, 51
		18, 13, 12	17, 56, 21	45, 31	68, 62	69, 64
		14, 16, 8	52, 35, 32	19, 38	59, 58	70, 75
				30, 9	54, 50	71,
					46	



7. ábra. Szolnok megye településeinek csoportosítása

A dendogram alapján már jól láthatók azok a kapcsolódási pontok, amelyek a vizsgált térség iparfejlettségi szint szerinti csoportjait határozzák meg. Ezek a kapcsolódási relációk több településben közel azonosak, homogén településhalmazok, úgynevezett clusterek. A dendogram és a többváltozós rangsorolási eljárás alkalmazásának értékeléseként 6 csoportot és 14 clustert ábrázolhatunk. Az egyes futtatások alapján a clusterek száma tág határok (11—19) között változik. A dendogram előrejelzése mellett szubjektív döntés is befolyásolhatja, hogy melyik csoportosítást fogadjuk el. A dendogram értékei alapján egyértelmű a 14 fa magasság elfogadása.

6. táblázat

AZ EGYES CLUSTEREKBE SOROLT TELEPÜLÉSEK SZÁMA

Cluster szám	Települések száma	Cluster szám	Települések száma
1.	1	8.	34
2.	1	9.	1
3.	1	10.	1
4.	2	11.	1
5.	6	12.	23
6.	1	13.	1
7.	1	14.	2

A clusterek kialakulása az egyes településhalmazokat összehozza iparfejlettségük homogenitása alapján, de a bennük lezajló fejlődési folyamatot és ennek eredményeit nem jellemzi. A többváltozós rangsorolási eljárás az empirikus ismereteink segítségével a térség településeinek tipizálását elvégezhetjük. Mégpedig úgy, hogy az egyes clusterek, települések iparfejlődési folyamatát is bemutatjuk.

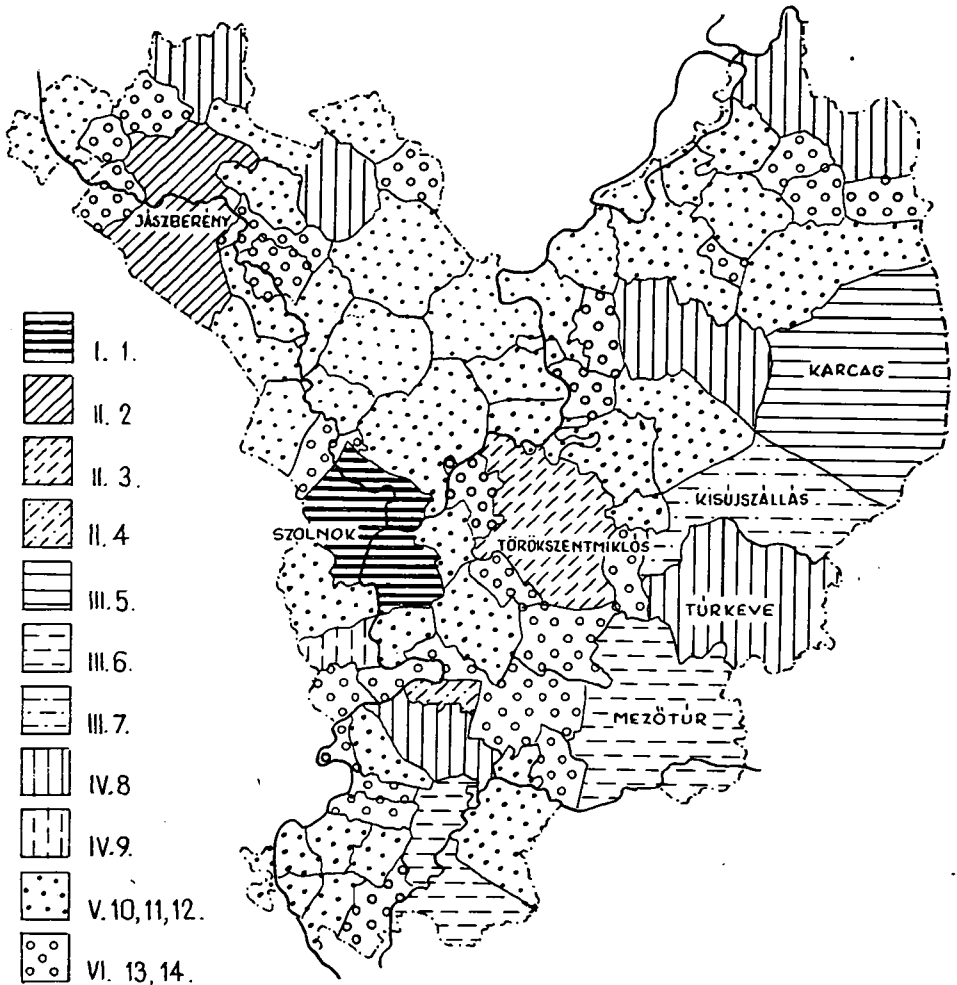
A vizsgált térség településeinek iparfejlettségi szint szerinti típusai (8. ábra).

1. Erősen iparosodott település (1. cluster)

1. A megye települései közül csak egyetlen város — *Szolnok* — sorolható e típusba. Az iparosítás, iparfejlesztés természeti földrajzi telepítő tényezői éppen úgy, mint a gazdasági földrajzi tényezők megtalálhatók. A központi fekvésen túl a Tisza—Zagyva árvízmentes magaslata, közlekedési csomóponttá emelte. Ez a természetföldrajzi tényező már eleve meghatározta az ipartelepítés ágazati szerkezetét, ugyanis elsősorban a vízigényes iparágak (tégla-, papír-, fa- ill. később a vegyipar) telepedtek meg a térségben.

A kezdeti iparfejlődési szakaszokat spontaneitás jellemezte. Szolnok ipari fejlődését alapvetően befolyásolta a vasutak és közutak építése, fejlesztése, amely új iparágak letelepedését eredményezte (járműjavítás, papíripar, vegyipar).

Szolnok ipari fejlődését három nagy szakaszra oszthatjuk: a kezdeti ipari próbálkozások, termelőerők elhelyezkedéséhez a városban és környékén, valamint a természeti földrajzi tényezőkhöz (víz, felszín, központi fekvés, védelmi funkciók) kapcsolódás. Később a kapitalizálódás eredményeként már a hagyományos iparágak megtelepedését láthatjuk (élelmiszer-, fa-, papíripar). A kereskedelemből nőtt ki az



8. ábra. Az ipari fejlettség típusai Szolnok megyében

ipar; hajdani piac, csereforgalmi központ volt Szolnok, s ez a tény teremtette meg az ipari ágazatok széles skáláját.

A következő szakasz a második világháborút követő időszak. Az ötvenes években meginduló gyors iparfejlesztés kedvezően hatott Szolnok város iparára. Esetleges közös vonásokat is találhatunk Budapest koncentrált ipari telepítésével. Mégpedig a meglévő ipari telepek továbbfejlesztése vonatkozásában, a jó szállítási lehetőségekben, valamint vasúti, közúti központi jellegben.

Szolnok iparfejlődésének harmadik szakasza a város mezőgazdasági környezetével függ össze. A mezőgazdaság szocialista átszervezésével új fejlődési szakaszba lépett az ipar. Ennek során a hatvanas évek elején a munkaslétszám növekedése mellett emelkedett az ipar termelékenysége is. A megye és a város „termelékenységi ollója” mindjobban szétnyílik. E nyílásszög további növekedését akadályozza meg a megye mezőgazdasága által termelt nemzeti jövedelem emelkedése, ill. a megye ipari terme-

lékenységi mutatóinak növekedése. E fejlődési szakaszok közel sem érintették olyan súllyal a megye többi városát, mint Szolnokot. Ezért szükségszerűen a város ipari fejlődésének különböznie kell a megye ipari fejlődésétől.

Szolnok iparának ágazati megoszlását vizsgálva megállapíthatjuk: csökkent a nehéziparban foglalkoztatottak száma, viszont növekedett az ipar állóeszköz-állományi értéke. Míg 1970-ben a foglalkoztatottak száma szerint a gépipar 28,7%-kal vezetett, ez az arány 1976-ra 20,6%-ra csökkent, hasonló jelenség látható a vegyiparban is, mely egyértelműen az intenzív fejlődési folyamat erősödését igazolja.

Szolnok megye állóeszköz-állományi értékének több mint 50%-a a megyeszékhely iparában koncentrálódik. Ágazati bontásban a legnagyobb százalékkal a nehézipar részesül s ezt követi az élelmiszeripar. A város állóeszköz bruttó értékének 24,3%-a a vegyiparban, 15,6%-a a gépiparban jelentkezik.

A teljes termelési értéket előállító ágazatok között a nehézipar (bányászat, villamosenergia ipar, gépipar, építőanyagipar, vegyipar) vezet.

Szolnok város nehéziparának termelési értéke a megye nehézipari tevékenységének közel 1/3-át adja (26,4%). A város ipara által előállított fontosabb iparcikkek (kénsav, szuperfoszfát, papír és cukor) országos jelentőségűek.

## II. Az iparosodott települések (2. cluster, 7. cluster, 9. cluster)

Három alcsoportra kell bontani e településtípusokat, mert mind a három település (Jászberény, Törökszentmiklós, Martfű) jelentős ipari indíttatású. Munkaerő és a víz jelenléte korán biztosította az egyes iparágak letelepedését. Természetföldrajzi tényezők közül az ismert felszíni adottságok mindhárom településnél közel azonosak.

Az ipari telephelyek számára szükséges területeket részben ingyen, részben olcsón kapták meg a részvénytársaságok.

### 2. Gépipari centrum

Jászberény ipara kezdetben „vásárázóipar” és főleg az ország északi megyéit látta el különböző termékekkel. A városban nagyobb üzem csak a malom volt, később pedig a dohánybevaltó. A századforduló táján építettek egy kiskapacitású téglagyárat. Lényegesen nagyobb változás csak az államosítás után következett be. Megkezdődött a kisiparosok szövetkezetbe tömörítése, 1952-ben megalakult a háziipari, vegyesipari szövetkezet, az asztalosipari vállalat, nyomda, vágóhíd, sütőipari vállalat, cipőipari szövetkezet. Legnagyobb jelentőségű volt az — első ötéves terv időszakában megépített — Aprítógépgyár és a Fémnyomó- és Lemezművek megalakulása. Ez utóbbiból fejlődött ki a Jászberényi Hűtőgépgyár, mely nemcsak Szolnok megye, de az ország egyik legjelentősebb gyára.

1910-ben a keresők 17,4%-a dolgozott az iparban, 1949-ben hasonlóan 17,3%, 1960-ban már 31,5%-a és jelenleg közel 50%-a. Az egyes iparágazatok magas termelési értéket képviselnek. Ezt elsősorban Jászberény gépgyártása teremti meg. Az előállított termékek közül a hűtőgépgyártás az országos termelés egészét adja. A gépipari termékek széles skálájával jelentkezik az Aprítógépgyár is. A termelési profil megválasztásánál, a késztermék előállításánál döntő az állóeszközök értékbeli nagyságának növelése. Jászberényben aránylag magas az ipartelepek száma.

### 3. Mezőgazdasági nyersanyagokat feldolgozó és gépipari központ

Az iparosodott térségen belül ebbe a csoportba is egyetlen város, Törökszentmiklós tartozik, melynek földrajzi fekvése meghatározó volt az iparosodás megindulásában. Így mindazok az iparágak, amelyek Szolnok város ipari fejlődésének teljesebbé

tételét szolgálták, Törökszentmiklóson is kialakulhattak. Jászberényhez hasonlóan korán megjelentek a malmok, hiszen szükség volt az Alföld gabonájának megőrlésére. Az Alföld mezőgazdasági termelése korán életre keltette a gépgyártást is. A mezőgazdasági nyersanyagok termelési központjában (baromfi, gabona, tej) fekszik.

Törökszentmiklós iparában két ágazat vezet: a gépipar és az élelmiszeripar (gabona- és baromfifeldolgozás). Ezt csupán kiegészíti a textilipar. A lakosság 19,1%-át foglalkoztatta az ipar, ez a megyei átlagnál alacsonyabb.

Törökszentmiklós állóeszköz-állományának értékén belül a gépek és gépi berendezések 28%-os aránnyal szerepelnek. Ebből a legnagyobb aránnyal a mezőgazdasági gépgyártás és a baromfifeldolgozóipar részesül. A megyében Törökszentmiklós termelési érték szempontjából közepes helyen áll. Jelenleg ezt 27 ipari telephelyen állítják elő. Történtek összevonások, de a szövetkezeti ipar területén még további változások is szükségesek lehetnek.

#### 4. Könnyűipari centrum

Az iparosodott térség utolsó alcsoportját alkotja *Martfű*. A cipőgyár megalakulásáig tipikusan mezőgazdasági terület. Egyetlen iparág megtelepedése előzte meg a cipőipart, a téglaiipart.

1941—42-ben épült a cipőgyár. A gyárat 1949-ben államosították, ettől kezdve nagyarányú fejlődés indult meg. 1949-ben 676, 1950-ben 791, 1960-ban 3514, 1970-ben 6054 és 1976-ban 6045 a foglalkoztatottak száma. A gyár termelési profilja bőrcipő, gumi és műanyag cikkek termelése.

Az összes lábbeli termelés alakulása: 1949-ben 372,4; 1960-ban 4216; 1970-ben 6741,3; 1976-ban 6808,8 ezer pár.

A jelenlegi ipartelepítés eredményéül napjainkban indult be Martfűn a Növényolajgyár.

### III. A közepesen iparosodott települések (3. cluster, 4. eluster, 6. cluster)

Az ide sorolható települések halmaza már népesebb. Elhelyezkedésüket tekintve egymás szomszédságában, az ún. Ny—K-i ipari tengelyt képezik; másnéven a tiszántúli ipari tengelynek is nevezhetjük, melyhez déli irányban kapcsolódik Tiszaföldvár—Martfű településeken át Kunszentmárton. Az ide tartozó mezővárosokat kereskedelmük, piacuk emelte várossá. Ipari fejlődésük indulása hasonló körülmények között ment végbe, mint az előző nagy csoport településeié.

Az iparilag közepesen fejlett települések iparban foglalkoztatottjainak száma megyei viszonylatban 22,6%-ot tesz ki. Népgazdasági ágazatokat vizsgálva az ipar egészén belül a gépipar vezet, mögötte szorosan a bőr- és szőrmeipar áll. Szektorális megoszlás szempontjából a megyéhez hasonlóan a szövetkezeti ipar vezet.

E települések ipari fejlődése rendkívül dinamikus, országos átlagot meghaladó, de annak termelési színvonalát el nem éri.

#### 5. Építőanyagipari és gépipari centrum

*Karcag* ipari fejlődéséről szintén a 19. sz. elejéről találhatunk adatokat. Néhány cég már kialakult (asztalos, bogár, kovács, kalapos, lakatos, kádár, ács). 1828-ban 240 iparosát jegyezték fel, ami ebben az időben az Alföldön rendkívül nagy szám volt. Ipara kezdetben a helyi mezőgazdasági igényeket szolgálta ki. Az iparosok száma néhány évzenden át közel azonos (1852-ben 160, 1879-ben 175, 1911-ben 153 fő). A 20. sz. elején gyáripari létesítmények is kialakultak; először a téglaegetés és később



a berekfürdői termálvizet felhasználó üvegyár. Itt indult meg Magyarországon elsőként a tűzálló üvegek gyártása. Államosítás után kialakult szocialista ipart 11 üzeme-egység képviseli (5 malom, 3 téglagyár, az üvegyár, a növény-sajtoló és a tejipari vállalat).

Karcag iparának fejlesztése a hatvanas évek közepétől gyorsult, ipari struktúrájában kiemelkedő ágazat ma a gépgyártás (szerszám-gépipar). Az építőanyagiparon belül az üvegyar és a téglaiipar, ill. a hagyományokat őrző agyagipar fontos. Könnyűipari ágazatok közül az élelmiszeripar (malom- és rizshántolás) és a textilipar (népművészeti háziipar) érdemel említést.

## 6. Téglaipari és bőr-, szőrmeipari központ

E csoportba két település sorolható, Mezőtúr és Kunszentmárton. Ipari fejlődésük hasonlóan indult a többi Szolnok megyei településhez, mégis ipari struktúrájukban különböznek ma a többi csoporttól. Általában az agyag-, téglaiipar, a gépipar és a textilipar érdemel említést ebben az alcsoportban.

Mezőtúr város keresőinek százalékos megoszlásában a mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya vezet.

A városi ipara kézműiparral indult. Helyi nyersanyagokat használt fel, elsősorban az állattartás termékeit (bőr, gyapjú). A város ipari fejlődését nagyban elősegítették a mezőtúri országos hírv vásárok is. A „vásározóipar” megmaradt sokáig Mezőtúron, szinte a 20. sz.-ig, de ekkor már megjelent a gyáripar is. 1930 körül 2 nyomdáját, 1 szövőgyárát, 1 jéggyárát, 5 malmát, 1 olajütőjét, 1 szeszfőzdéjét és villanytelepét jegyzi fel (SCHEFTSIK Gy. 1935).

A szocialista iparosítással megváltozott az ipar szerkezete. Az államosítások után sorra alakultak a szövetkezetek (háziipari, szőnyegszövő-, ruházati-, agyagipari szövetkezet). Mezőtúr részben megtartotta a régi ágazatokat (tégla-, cserép- és szőnyegszövőipar), részben pedig új ágazatokkal bővítette (cipőipar, könnyűipari gépgyártó- egyéb gépipar és textilruházati ipar).

Kezdetben Kunszentmárton lakosságának is a mezőgazdaság biztosított megélhetést. Tudatosabb, tervszerű iparosodása a hatvanas évek elején indult meg. Déli fekvése miatt egy kicsit leszakadva a tiszántúli ipari láncot alkotó településektől, de mégis azokkal egy egységbe tartozó, hiszen hasonló ipari struktúrával rendelkezik. Ma Kunszentmárton iparában domináns a bőr- és szőrmeipar, melyet a cipőipar egészít ki. A könnyűipar a textiliparral, az építőanyagipar pedig a hagyományos téglagyártással, ill. a mai kor igényeinek megfelelő betonelemgyártással. Az ipari struktúráját meghatározó ágazatok közül mind a foglalkoztatottakat, mind pedig a termelési értéket, a gépesítés fokának magas voltát tekintve messzemenően a bőr- és szőrmeipar emelkedik ki.

Kunszentmárton a közigazgatási beosztás alapján Szolnok megyéhez tartozik, de vonzásköre kiterjed a szomszédos Csongrád, ill. Békés megye településeire is. Mivel a Tiszazug központja is, ez szükségessé tette ipari fejlesztésének fokozottabb fel- lendítését.

## 7. A közelmúltban iparosodott mezőváros

Kisújszállás hasonló fejlődési utat követ, mint Mezőtúr, Törökszentmiklós. Foglalkozás-szerkezetét vizsgálva az aktív keresők között a mezőgazdaság dominál. Kisújszállás ipara viszonylag későn indult fejlődésnek. Ez a mezőgazdasági területek birtokbavételével és egyéb történelmi eseményekkel magyarázható. A hagyományos malomipar, szeszipar és téglagyártás a 19. sz.-ban virágzott. A második világháborút

követően egymás után alakultak meg a szövetkezetek. Kisújszállás ipari struktúrája máig megőrzi szövetkezeti ipari jellegét. (Kunsági Bőr- és Textilruházati Ipari Szövetkezet, Vas-, Fa- és Építőipari Szövetkezet, METEFÉM Műszeripari Szövetkezet). Ágazati jelleget figyelembe véve ipari szerkezetében a gépipar (mezőgazdasági és a gyógyászati segédeszközök gyára), a textilipar (textilruházati ipar) és az építőanyagipar (téglagyártás) domináns.

#### *IV. Az iparosodásnak indult települések (5. cluster, 10. cluster)*

Az ide tartozó települések ipari jellegüket tekintve Szolnok megye iparának vizsgálatában jelentős helyet foglalnak el, viszont az ország egészében már alacsonyabb kategóriába tartoznak. A lakosság nagy százaléka a mezőgazdaságban dolgozik.

*8. A közelmúltban iparosodott elsősorban munkaerőforrásra települt ipari jellegű nagyközségek*

Az ide sorolható települések Túrkeve kivételével községek (Tiszafüred, Tiszaföldvár, Jászapáti, Jászárokszállás, Kunhegyes). Magas népességszámmal rendelkeznek, mely alapul szolgál az ipari munkaerőbázis növeléséhez. Az ipar struktúrájának kialakulása hosszú társadalmi fejlődés eredménye, nyomokban már a múltban is megtalálható.

*Jászapáti* speciális bőrfeldolgozóipara fokozatosan átalakult. A kisiparosok szövetkezetekbe tömörültek, a legnagyobb szövetkezet a Vas- és Műanyagipari Szövetkezet és a Ruháipari Szövetkezet. A Váci Kötőtárugyár telephelye a minisztériumi ipar képviselője. A textilipari ágazatokat egészíti ki az élelmiszeripar (sütő- és tejipar).

*Tiszafüred* a megye ÉK-i részén helyezkedik el. Helyzeténél fogva kapcsolódik Hajdú és Heves megyéhez. Mezőgazdasági területen levő, felszabadulás előtt kevésbé iparosodott térség. Szolnok megye ipari erővonalai arányos kialakításának köszönheti fejlesztését. A mezőgazdaságból felszabaduló munkaerő elhelyezkedési gondjait oldotta meg Tiszafüred fokozottabb iparosítása. A háború előtt téglaiipar és malomipar volt. Az új iparágak elsősorban munkaerőt és kevés nyersanyagot igénylő ágazatok (darugyártás, alumíniumfeldolgozás). Ipari szerkezetében dominál a gépgyártás. A feldolgozóipar képviselője az alumíniumfeldolgozás. A hagyományos alföldi iparágak közül a textilipar (a háziipari szövetkezet) a helyi nyersanyagokra támaszkodó élelmiszeripar (sütő- és tejipar), valamint a téglaiipar is képviselve van.

*Túrkeve* kunsági mezőváros. Keresőinek nagy százaléka még ma is a mezőgazdaságban foglalkoztatott. Az ipar kialakulását erősen késleltette a város fekvése, ugyanis közúton és vasúton közvetlenül nem lehet megközelíteni csak Kisújszálláson vagy Mezőtúron áthaladva. Ez nemcsak a múltban jelentkezett gátló tényezőként, hanem ma is.

Iparát a szövetkezeti ipar túlsúlya jellemzi (Kunsági Bőr- és Textilruházati Ipari Szövetkezet, Mezőtúri Ruháipari Szövetkezet, Túrkevei Vegyesipari Szövetkezet, Háziipari Szövetkezet). Legjelentősebb textilipari ágazatot képvisel a Május 1. Ruhagyár túrkevei telepe, amely a háztartásokból felszabadult női munkaerőre települt. A motorizáltság fokának növekedése szükségessé tette az autójavítóipar megjelenését a városban. Az Autójavító Vállalat dolgozóinak száma Túrkeve ipari foglalkoztatottjainak több mint fele.

*Tiszaföldvár* Martfűhöz közel fekvő település, magas népességszámmal. Martfű ipari fejlődése behatárolta Tiszaföldvár fejlődését is, hiszen a cipőipar nagyarányú női munkaerőigényét önállóan nem tudta kielégíteni. Lakosságának nagy százaléka ma is elsősorban a mezőgazdaságban dolgozik.

*Kunhegyes* ipari fejlődése a hatvanas évek második felében indult meg. Ipari szer-

kezetén belül a gépgyártás (híradástechnikai eszközök gyártása, vízgépészeti gépek és mezőgazdasági gépek gyártása, illetve javítása) dominál. Jelen van az örökölt élelmiszeripar (malomipar, takarmánykeverő ágazatával) is.

*Jászárokszállás* a megye legészakibb települése. A második világháború előtt nagyobb ipari üzeme csak a két malom és a téglagyár volt. Ma a malomipart felváltotta a sütőipar, a kisteljesítményű téglagyárat pedig megszüntették. Jászárokszállás ipara teljes mértékben Jászberény iparához kapcsolódik, így a villamosgép-iparhoz és a hűtőgépkatrész-gyártáshoz. Mély hagyományokra épülő Jászárokszállási Hímző- és Szőnyegszövő Szövetkezet termékei nemcsak a megyében és az országban, hanem határainkon túl is ismertek. A faipar korábbi meghonosodása indokolta a bútoripar letelepedését. A régi csizmadia, cipész kisiparból szövetkezetek alakultak.

### 9. Helyi földgáz-felhasználásra települt iparosodó térség

Egyetlen település, *Tiszavárkony* tartozik ebbe az alcsoportba. Határában — magnezitgyártáshoz szükséges — CO<sub>2</sub>-os földgázt tártak fel. Erre és az aránylag nagy munkaerőforrásra telepítették a Magnezitipari Művek tiszavárkonyi gyáregységét. A gyár foglalkoztatottjainak száma 100 fő, termelését évek óta kísérleti jelleggel folytatja. Véglegesítése évek óta húzódik.

## V. Az iparszegény települések (8. cluster, 11. cluster és a 13. cluster)

### 10., 11., 12. Kevés ipari, de jelentős mezőgazdasági funkcióval rendelkező falvak

E csoportba sorolható települések száma rendkívül nagy. A megye községeinek 47,3%-a. Általában jelen van az ipar, némelyikben (Kunmadaras, Örményes, Tiszaroff) jelentős súllyal is, viszont a falvak többsége elsősorban mint mezőgazdasági település jegyezhető. Így kialakult iparszerkezetről nem beszélhetünk. A települések lélekszáma nem alacsony, mely alapján az iparfejlesztés extenzív útja napjainkban is biztosított. Az iparban foglalkoztatottak magas aránya *Kunmadarason, Jászfényszarun, Jászakiséren, Örményesen és Tószegen* figyelhető meg. Kunmadarason a műszeripar és textilipar, Jászfényszarun textilipar, Jászakiséren gépipar\* és bútoripar, Örményesen és Tószegen gépipar található. Ezeknek a településeknek további iparfejlesztését tudatos szerkezeti összevonásokkal, profiltisztításokkal, esetleg új iparágak telepítésével lehet csak megoldani. A szövetkezetek összevonását nagyobb térségen belül is célszerű végrehajtani. Ugyanakkor olyan iparágakat, mint a gépgyártást (*Csépa, Tószeg, Örményes, Szászberék*), a bútor- és faipart (*Jászfényszaru, Jászsalsószentgyörgy, Jászkákóhalma*), valamint az élelmiszeripart és a hozzá kapcsolódó csomagoló részlegeket, konzervgyártást (*Tiszaroff, Tiszakürt*) és a textilipart egyes ágazataival együtt (kalapgyártás, szőnyegszövényés, ruházati ipar) mindenképpen erősíteni kell.

## VI. Az ipar nélküli települések (12. cluster, 14. cluster)

### 13., 14. Elsődlegesen agrárfunkciókkal rendelkező falvak halmaza

A kereső népesség nagy százaléka mezőgazdasági dolgozó, de ez nem azt jelenti, hogy teljesen hiányzik az ipari munkás. Négy településen csak 1—1 ipari szövetkezet található (Pusztamonostor, Tiszaiagar, Vezseny és Tomajmonostora). Lakónépesség csökkenő tendenciája mellett a megye lakosságának 6,7%-a tömörül ezekbe a településekbe. Szolnok megye településeinek 30,2%-a tartozik a jelenlegi ipar nélküli, iparilag teljesen elmaradott térségbe. E magas arányszám kialakulása hosszú törté-

\* Jászakisér adataiban nem szerepel a Vasútépítő Gépjavitó Üzem.

gelmi, társadalmi fejlődési tendenciákra, a termelőerők aránytalan időbeli és térbeli differenciáltságára, a terület szegényes nyersanyag-erőforrásaira és a gazdasági elszigeteltségre vezethető vissza.

Míndezen után felmerül a kérdés: érdemes-e ezeket a településeket iparosítani, vagy pedig a gazdasági élet egyéb területeinek fejlesztése lenne célszerű. A munkamegosztásban figyelembe kell venni, hogy ezek a települések jól funkcionáló mezőgazdasági térségek.

### Összefoglalás

A faktor- és clusteranalízissel végzett vizsgálat fontosabb eredményei a következők:

1. A megye ipari fejlődésének bázisát Szolnok város ipara teremtette meg.
2. A vizsgálatba vont 31 mutató tartalmát hét faktorba lehet összevonni és ezek elemzéséből következik, hogy a szocialista ipar fejlettségi szintjét Szolnok megye településeinek a következő faktorok határozzák meg:

$F_1$  — a települések iparfejlettségi szintjét meghatározó faktor,

$F_2$  — az ipar területi intenzitási faktora,

$F_3$  — a termelőerők és az ipari termelés, termelékenység összefüggéseit tartalmazó faktor,

$F_4$  — a munkaerő-vonzás faktora,

$F_5$  — az ipar technikai felszereltségének faktora.

Ezek közül az első faktor a domináns.

3. A clusteranalízis végső megoldásaként, kartográfiai módszer segítségével együtt végeztük a megye iparfejlettségi szint szerinti tipizálását. Így Szolnok megye ipari szempontból fejlett településeinek sorrendje: Szolnok, Jászberény, Törökszentmiklós, Martfű, Karcag, Mezőtúr, Kunszentmárton, Kisújszállás, Tiszafüred, Túrkeve, Tiszaföldvár, Jászapáti, Jászárokszállás, Kunhegyes, Tiszavárkony, Örményes, Jászkisér, Jászfényszaru és Szajol.
4. A fejlettebb települések közül elsősorban a megye városait kell kiemelnünk Túrkeve kivételével.
5. A megye ÉK-i részén Tiszafüred, ÉNy-i részén Jászárokszállás, a D-i részén pedig Kunszentmárton ipari szerepe jelentős.

### IRODALOM

- [1] BARNÁ G.—KÖSZEGFALVI GY.: Az ipar szerepe Szolnok város fejlődésében, Földrajzi Értesítő pp. 409—422. 1971.
- [2] BARTA GY.: Magyarország gazdasági fejlődése 1960-tól 1970-ig megyei összehasonlítás tükrében. Földr. Ért. pp. 215—238. 1973.
- [3] BARTKE I.: Az iparilag elmaradott területek ipari fejlesztésének főbb közgazdasági kérdései Magyarországon, Akad. Könyvkiadó p. 183. 1971.
- [4] BECSEI J.—DÖVÉNYI Z.—SIMON I.: Munkaerőmozgás Békés megyében Földr. Ért. pp. 387—400. 1974.
- [5] BELUSZKY P.: A településosztályozás néhány elvi-módszertani szempontja. Földr. Ért. pp. 453—466. 1973.
- [6] BELUSZKY P.—SÍKOS T.: Szolnok megye falusi településeinek típusai, Alföldi Tanulmányok pp. 89—116. 1979.
- [7] ENYEDI GY.: A falusi életkörülmények területi típusai Magyarországon, Földr. Ért. pp. 67—86. 1977.
- [8] PÁL Á.: A szolnoki ipar fejlődésének néhány jellemzője. Földr. Közl. pp. 327—337. 1978.
- [9] PÁL Á.: Szolnok megye iparának helyzete és területi szerkezete, Kandidátusi értekezés. 1980.

- [10] PÁL Á.—ZSIGÓ L.: Az előkészített ipartelepítés példái az Alföldön. Alföldi Tanulmányok pp. 113—130. 1981.
- [11] SIMON I.—TÁNCZOS — SZABÓ L.: Az ipari fejlettség területi különbségeinek vizsgálata Békés megyében faktoranalízis segítségével. Alföldi Tanulm. pp. 149—160. 1979.
- [12] VÖRÖSMARTINÉ TAJTI E.: Szolnok iparfejlődésének sajátos vonásai, Földr. Ért. pp. 193—207. 1977.

## DIE RÄUMLICHEN ABWEICHUNGEN DES INDUSTRIELLEN ENTWICKLUNGSSTANDES IM KOMITAT SZOLNOK

ÁGNES PÁL

Die Basis für die industrielle Entwicklung des Komitats hat *die Industrie der Stadt Szolnok* geschaffen. Unterstützt wird dies durch das den Industrie-Entwicklungsstand vorstellende, für das Jahr 1976 gefertigte Faktor- und Cluster-analytische Modell. In diesem Modell zeigen die Werte der die komplexe industrielle Entwicklung vertretenden Hauptfaktoren in den einzelnen Siedlungen erhebliche Abweichungen.

Aus der Analyse der Faktoren folgt, dass das Entwicklungsniveau der sozialistischen Industrie in den Siedlungen des Komitates Szolnok von den nachstehenden Faktoren bestimmt wird:

- F<sub>1</sub> — der das industrielle Entwicklungsniveau der Siedlungen bestimmende Faktor
- F<sub>2</sub> — der territoriale Intensitätsfaktor der Industrie
- F<sub>3</sub> — der die Zusammenhänge von Produktionskräften und der industriellen Produktion bzw. Produktivität enthaltende Faktor
- F<sub>4</sub> — Faktor der Arbeitskräfte-Anziehung
- F<sub>5</sub> — Faktor des technischen Ausrüstungsstandes der Industrie. Dominant ist der erste unter ihnen.

Als letzte Lösung der Clusteranalyse haben wir mit Hilfe einer kartographischen Methode gemeinsam die *Typisierung* des Komitates nach *industriellen Entwicklungsständen* durchgeführt. Dem Ergebnis des maschinellen Laufs entsprechend unterscheiden wir innerhalb von *sechs Haupt-einheiten vierzehn kleinere Cluster*, homogene Siedlungshaufen:

- I. DIE STARK INDUSTRIALISIERTE SIEDLUNG
  - 1. Szolnok
- II. DIE INDUSTRIALISIERTEN SIEDLUNGEN
  - 2. Maschinenindustrie Zentrum (Jászberény)
  - 3. Landwirtschaftliche Rohmateriale verarbeitendes und Maschinenindustrie-Zentrum (Törökszentmiklós)
  - 4. Leichtindustrie-Zentrum (Martfű)
- III. MITTELMÄSSIG INDUSTRIALISIERTE SIEDLUNGEN
  - 5. Baumaterialindustrie- und Maschinenindustrie-Zentrum (Karcag)
  - 6. Ziegelindustrie- und Pelzindustrie-Zentrum (Mezőtúr, Kunszentmárton)
  - 7. In der letzten Vergangenheit industrialisierter Marktflecken (Kisújszállás)
- IV. IN INDUSTRIALISIERUNG BEGRIFFENE SIEDLUNGEN
  - 8. Auf den unlängst industrialisierten, vor allem auf eine Arbeitskräftequelle angesiedelte industriearartige Grossgemeinden (Tiszafüred, Türkeve, Tiszaföldvár, Jászapáti, Jászárók-szállás, Kunhegyes)
  - 9. Auf lokale Erdgas-Verwendung angesiedelte, in Industrialisierung begriffene Gemeinde (Tiszavárkony)
- V. INDUSTRIEARME SIEDLUNGEN
  - 10. 11. 12. Über wenige industrielle, aber bedeutende landwirtschaftliche Funktionen verfügende Dörfer
- VI. SIEDLUNGEN OHNE INDUSTRIE
  - 12. 14. Haufen von Dörfern mit primären Agrarfunktionen.

# УРОВЕНЬ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ РАЗНЫХ РАЙОНОВ ОБЛАСТИ СОЛНОК

## ПАЛ АГНЕШ

Основой для развития промышленности области являлась промышленность города Солнока. Об этом свидетельствуют и факторальная и кластераналитическая модели 1976 года, показывающие уровень промышленного развития области. Согласно этой модели между показателями комплексного промышленного развития различных населённых пунктов имеются значительные расхождения.

Анализ факторов свидетельствует о том, что развитие уровня социалистического сектора промышленности в населённых пунктах Солноцкой области определяют следующие факторы:

- Ф<sub>1</sub> — фактор, определяющий уровень развития промышленности населённых пунктов;
- Ф<sub>2</sub> — фактор территориальной интенсивности промышленности;
- Ф<sub>3</sub> — фактор, содержащий в себе соотношения между силами производства, промышленным производством и производительностью;
- Ф<sub>4</sub> — фактор, притягивающий рабочую силу;
- Ф<sub>5</sub> — фактор степени технической оснащённости промышленности. Первый из этих факторов является доминирующим.

При помощи картографического метода нами была проведена типизация населённых пунктов области по уровню промышленного развития. В результате типизации все населённые пункты области были разделены на шесть главных единиц, которые в свою очередь состояли из одиннадцати более мелких групп населённых пунктов:

- I. Населённый пункт с сильно развитой промышленностью
  - 1. Солнок
- II. Населённые пункты с хорошо развитой промышленностью:
  - 2. Центр машиностроения (Ясберень)
  - 3. Центр машиностроения и пищевой промышленности (Тёрксентмиклош)
  - 4. Центр лёгкой промышленности (Мартфю)
- III. Населённые пункты со средне развитой промышленностью:
  - 5. Центр машиностроения и производства строительных материалов (Карцаг)
  - 6. Центр производства строительных материалов и скорняжных изделий (Мезетур, Кунсентмартон)
  - 7. Посёлок городского типа с молодой промышленностью (Кишуйсаллаш)
- IV. Населённые пункты с развивающейся промышленностью:
  - 8. Посёлки, в которых недавно были созданы промышленные предприятия (Тисафюред, Туркеве, Тисафёльдвар, Ясапати, Ясароксаллаш, Кунхедеш)
  - 9. Сёла с развивающейся промышленностью базирующейся главным образом на местном природном газе (Тисаварконь)
- V. Населённые пункты со слабо развитой промышленностью:
  - 10; 11; 12. Сёла с большим сельскохозяйственным значением, в которых имеется небольшое количество промышленных предприятий
- VI. Населённые пункты, не имеющие промышленности:
  - 13; 14. Это в основном сёла, имеющие сельскохозяйственное значение.