Laki László

# A TUDOMÁNYOS-TECHNIKAI HALADÁS SZOCIÁLIS KÖVETKEZMÉNYEI

A tudományos-technikai haladás igen összetett és komplex jelenség, s magától értetődik, hogy igen különböző szociális következményeket von maga után a társadalmi élet minden területén, de kihatással van az életmódra és az egyén munkájára is.

„A tudományos-technikai forradalom kétségtelenül a munka változásának távlatához kapcsolódik, az emberi élet legmélyebb rétegéhez az eddigi civilizációban – ami ugyanakkor lényeges változást jelent a munkások összességének összetételében és a különböző emberi tevékenységek helyzetében. Ugyanaz mondható a munkamegosztásról is: a tudomány mind szélesebb körű alkalmazása és az egyszerűbb tevékenységek mind fokozottabb restrikciója az eddigi munkamegosztás túlhaladásának új lehetőségeit helyezi kilátásba. Különválasztja a végrehajtó és igazgatási tevékenységet, a fizikai és szellemi munkát – ami az értelmiség, mint külön kiváltságos réteg megszűnését jelentené. – Döntő változást hoz a munkásosztály jellegében, valamint mély hatást gyakorol általában az embernek a foglalkozás iránti viszonyára. Valamikor az ipari forradalom alakította át az európai népek nagy többségét munkássá, felölelte őket a kölcsönös függőség kapcsolataiban, és elterjesztette az egész világon az ellentmondó osztály jellegű szociális struktúrát. A tudományos-technikai forradalom, mely mentes az összes időbeli és társadalmi kerékkötőktől, távlataiban az új, osztálynélküli és a mindenben mozgékony szociális összetétel megvalósítására törekszik; melynek lényege az emberek egymás közötti kölcsönös fejlesztése.

A gyors technikai haladás a tudomány, oktatás és általában a művészet helyzetének jelentős megváltozását eredményezte. Míg a múlt századokban a kultúra a társadalomban csak az emberi élet határain, a civilizálódási folyamat fő áramlata felett létezett, most ezzel ellentétben döntő tényező

közvetlenül az események központjában. Így a tudományos-technikai forradalom a *kultúr-forradalommal* addig ismeretlen jelentőségű és arányú kapcsolatot teremt.

A tudományos-technikai forradalom megvalósításának az az előfeltétele, hogy az emberi élet mai határa állandóan emelkedik: nem csak az életszínvonal, hanem az *élet szintje*. Ennek az átalakulási ciklusnak nem lenne szabad zártnak lennie mindaddig, míg egy bizonyos fokon alkalmassá nem válna az emberi alkotó képességek általános kiművelésére – a technikában, tudományban, gazdaságban, művészetben és az emberről való gondoskodásban."[1]

A tudományos-technológiai haladás jelentős változásokat is kivált a társadalom munkásrétegeinek összetételében, azaz a foglalkozások összetételében, a képzettség szintjében és általában a fizikai és szellemi, illetve a végrehajtó és irányító munka kölcsönös kapcsolatában.

„A munka termelési területei a társadalmi munkamegosztás keretein belül kihatással vannak az ezekben a tevékenységekben konkrét munkát végző emberek munkájának lényegére. A termelő munka nem csak a közvetlen termelőket öleli fel, hanem a termelési folyamatban részt vevő mérnöki technikai személyzetet is; s a technikai, technológiai haladással fokozatosan megszűnik a különbség a dolgozók e két kategóriája között. Termelő munkával foglalkozik a termelő értelmiség mellett az alkotó értelmiség egy része is, azok a tudósok, akiknek a találmányát a termelési folyamatban alkalmazzák, és ezáltal hozzájárulnak az anyagi javak növeléséhez, amelyek megvalósításához kevesebb eszközt használnak, a találmány gyakorlati alkalmazásában megvalósított jövedelemnél. Végül, termelő munkát végeznek az operatív vezetők is a munka szervezése és koordinálása területén, illetve az anyagi termelés folyamatának irányításában."

Az előbbi idézet egyik fontos megállapítása, hogy a tudományos-technikai haladás folyamán az új találmány alkalmazásának egyik feltétele az a követelmény, hogy a termelésben elért jövedelem növekedése magasabb legyen a technikai újítások alkalmazása körüli kiadások növekedésénél. Tehát a gazdaságosság és a rentabilitás elvei a modern gazdaság minden szintjén méginkább kifejezésre jutnak.

A tudományos-technikai haladással előidézett munkanélküliség kérdésével kapcsolatosan a vélemények megoszlanak. A különböző nézetek szemléltetéseként kettőt említünk.

„A technikai fejlődés az automatizáció időszakában a munkaidő további csökkentését irányozza elő, vagy pedig jelentősen csökkenti a foglalkoztatottak számát a termelésben. A munkaidő csökkenése következtében – függetlenül a 'terciális tevékenységekben' (tisztviselők, kézműipar, szabad foglalkozás, szolgáltatások) foglalkoztatott lakosság számának állandó növekedésétől – 'technológiai munkanélküliség' fenyegeti az aktív lakos-

ság mind nagyobb részét, akik majd feleslegessé válnak, nem nyerhetnek alkalmazást a társadalmi termelésben."[2]

„Általánosságban mondva megállapíthatjuk, hogy a technikai haladás közvetlenül és rövidtávon a munkahelyek csökkenését; közvetve és hosszútávon pedig (potenciálisan és valójában) a munkahelyek és foglalkoztatottak számának növekedését vonja maga után. Míg a foglalkoztatottak számának csökkenése tekintetében a technikai haladás következményei szabály szerint közvetlenek, feltétel nélküliek s ezek szerint biztosak is; a foglalkoztatottak száma növekedésének tekintetében közvetettek, feltételesek s ezek szerint bizonytalanok is. A technikai haladás hatása a foglalkoztatottságra tehát kettős: egyrészt növeli a munka termelékenységét és csökkenti a foglalkoztatottak számát az adott termelés keretei mellett, másrészt viszont a termelés és a jövedelem növekedésének ösztönzésével új lehetőségeket teremt a foglalkoztatottak számának növelésére. Az említett ellentétes hatások tiszta eredménye a relatív erejüktől függ, azaz attól, melyik irányzat az uralkodó."[3]

Mint az előbbi megállapításokból látható a tudományos-technológiai haladás szociális következményei sokoldalúak, az egyénekre és a társadalomra, mint egészre gyakorolt különböző hatásaikban nyilvánulnak meg. Ezért a továbbiakban részletesebben foglalkozunk napjainkban a haladás egyes jelentősebb következményeivel Jugoszláviára vonatkozó adatokkal szemléltetve.

### *A társadalom összetételének változásai*

A tudományos-technológiai haladás legszembetűnőbb következményeinek egyike éppen a társadalom összetételének változása. Az ilyen jellegű változások az aktív és az eltartott lakosság közötti arány eltolódásában rejlenek, mert a modern technika mindinkább elősegíti a női munkaerő alkalmazását a termelési folyamatban, s ezzel kihat az eltartott lakosság részleges csökkenésére.

„Ezeknek a változásoknak, törekvéseknek sajátossága, ami tudományos-technikai forradalommá emeli az a tény, hogy ez az átalakulás az összes termelőerők univerzális megváltoztatásába megy át, megingatja azok eredendő struktúráját, s így változtatja meg az ember helyzetét.

Mindez arról tanúskodik, hogy itt többé nem a termelőerők (illetve a termelési eszközök) egyik objektív tényezőjének fejlődéséről van szó, mint az az iparosodás időszakában, vagy egy-egy új termelési mód egyszeri bevezetésében történt, megemeli a civilizáció szintjét, s újra lelassul. Itt ezzel ellentétben egy tartós s mind gyorsabb átalakulásról van szó az összes

termelő erők univerzális és lényegbeli változásának áramlatáról, az emberi termelés objektív és szubjektív tényezőiről."[4]

A társadalom összetételének változásainak másik szempontja az aktív lakosok foglalkozásainak megváltozása. A tudományos-technológiai haladás következményeképpen egyes foglalkozások eltűnnek, s újak jelennek meg. Ezenkívül megváltozik a foglalkoztatottak száma is az egyes foglalkozásokban.

„A technikai haladás általában közvetlenül hat a foglalkozások struktúrájára, ugyanis amikor a mechanikai felszerelések tért hódítanak és mind összetettebbek lesznek, akkor meg kell változtatni a szükséges szakképzettséget és a megfelelő szakképzettséggel rendelkező dolgozók számát. Az iparban általában két jelentős irányzat észlelhető: a tanult, tapasztalt, magas szakképzettségű termelő munkások számának csökkenése és a mechanizáció fejlődése következményeként a gépek szerelését, karbantartását végző szakképzett munkások számának növekedése. Azt állítják, hogy a technikai haladás inkább átképzést, újabb képzettséget követel, mint megszüntetné annak szükségét. Ez igaz, azonban fontos megfigyelni, hogy az átképzés általában új képzettséget nyújt; vagyis új, képzett személyzetet kell toborozni, de ha lehetséges, át kell szakosítani azokat, akik kiszorultak a munkából."[5]

Ezeknek az elméleti tényeknek igazolásául néhány hazánkra vonatkozó számadatot közlünk elsősorban az aktív lakosság társadalmi összetétele változásának bemutatására. Az adatokat az 1948—1971. között végzett népszámlálás alapján közöljük.

Ha megfigyeljük az 1. számú táblázat adatait, azonnal szembetűnik a nők számának csökkenése a lakosok összességében. Míg a nők és férfiak aránya az 1948-as összeírás alapján 48,1%: 51,9%, addig ez az arány 1971-ben már 49,1%:50,9%. Ezzel az irányzattal megszűnőben van egy régi jelenség hazánkban, hogy mindig több volt a nő.

A lakosság számának ilyen alakulása alapján elvárható lenne az aktív lakosok számának növekedése anélkül is, hogy a technológiai haladás elősegítené a női munkaerő mind nagyobb számú bekapcsolását az aktív lakosság soraiba. Mind később látni fogjuk ez nem történik az elvárások szerint, ugyanis míg az összes lakosság száma az említett időszakban (1948—1971.) 30,12%-kal növekedett, addig az aktív lakosság száma mindössze 11,84%-kal, az eltartott lakosság száma pedig 33,97%-kal nőtt.

Az abszolút mennyiségeket a jobb és könnyebb összehasonlítás érdekében relatív számokkal is ki kell fejezni, elsősorban az évek szerinti összetételi változások szemléltetésére. Ezekből az adatokból láthatjuk a férfi és női lakosság arányának változását, valamint az összes, férfi és női lakosság aktivitása szerinti összetételét.

1. Táblázat

Az akiív lakosság összetétele a népszámlálások alapján

| | 1948 | 1953 | 1961 | 1971 |
|---|---|---|---|---|
| Összesen | 15,772.098 | 16,936.573 | 18,549.291 | 20,522.972 |
| férfi | 7,582.461 | 8,204.595 | 9,043.424 | 10,077.282 |
| nő | 8,189.637 | 8,731.978 | 9,505.867 | 10,445.690 |
| Aktív | 7,741.000 | 7,848.857 | 8,430.400 | 8,889.816 |
| férfi | 4,864.172 | 5,168.592 | 5,387.235 | 5,686.332 |
| nő | 2,876.828 | 2.680.265 | 2.953.165 | 3.203.484 |
| Személyi jövedelemmel rendelkező személyek | 274.574 | 541.781 | 684.428 | 1,241.498 |
| férfi | 130.596 | 245.246 | 350.357 | 667.748 |
| nő | 143.951 | 296.535 | 334.071 | 573.750 |
| Eltartott személyek | 7,756.551 | 8,545.935 | 9,524.463 | 10.391.658 |
| férfi | 2,587.693 | 2,790.757 | 3,305.832 | 3,723.202 |
| nő | 5,168.858 | 5,755.178 | 6,218.631 | 6,668.456 |

Forrás: SGJ 1973. (86. oldal)

Ezek mellett a következő táblázat mutatószámokat ad, amelyekből láthatjuk a lakosság egyes kategóriáinak alakulását a már említett népszámlálások éveiben az 1948-as évhez viszonyítva.

2. Táblázat

A lakosság foglalkoztatottság szertnti megoszlása

| | Struktura %-ba | | | | Index | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1948 | 1953 | 1961 | 1971 | '53/48 | '61/48 | '71/48 |
| Összesen | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 107.38 | 117.60 | 130.12 |
| férfi | 48.08 | 48.44 | 48.75 | 49.10 | 108.20 | 119.26 | 132.90 |
| nő | 51.92 | 52.56 | 51.25 | 50.90 | 106.62 | 116.07 | 127.54 |
| Aktív | 49.08 | 46.34 | 45.45 | 43.32 | 101.39 | 108.90 | 114.84 |
| férfi | 64.15 | 63.00 | 59.57 | 65.43 | 106.25 | 110.75 | 116.90 |
| nő | 35.13 | 30.69 | 31.07 | 30.67 | 93.16 | 102.65 | 111.35 |
| Személyi jöv. rend. személyek | 1.74 | 3.20 | 3.69 | 6.05 | 193.31 | 249.26 | 452.15 |
| nő | 1.72 | 2.99 | 3.87 | 6.63 | 187.78 | 268.27 | 511.30 |
| férfi | 1.76 | 3.40 | 3.51 | 5.49 | 205.99 | 232.07 | 398.57 |
| Eltartott | 49.18 | 50.46 | 51.35 | 50.63 | 110.17 | 122.79 | 133.97 |
| nő | 34.13 | 34.01 | 36.56 | 36.95 | 107.84 | 127.75 | 143.88 |
| férfi | 63.11 | 65.91 | 65.42 | 63.84 | 111.34 | 120.30 | 129.01 |

Forrás: Az 1. számú táblázat

3. Táblázat

Az aktív lakosság összetételének hosszú távú fejlődése
a nemzetgazdaság ágazatai szerint

| Országok | Évek | Ipar[1] | Mezőgazdaság[2] | Szolgálatok[3] |
|---|---|---|---|---|
| Szovjetunió | 1913 | 9 | 75 | 16 |
| | 1929 | 8 | 80 | 12 |
| | 1937 | 24 | 56 | 20 |
| | 1950 | 27 | 48 | 25 |
| | 1958 | 31 | 42 | 27 |
| | 1964 | 35 | 33 | 32 |
| USA | 1820 | 12 | 72 | 16 |
| | 1850 | 17 | 65 | 18 |
| | 1900 | 27 | 38 | 35 |
| | 1920 | 33 | 28 | 39 |
| | 1940 | 35 | 19 | 46 |
| | 1950 | 37 | 13 | 50 |
| | 1964 | 34 | 7 | 59 |
| Előrejelzés | 1972 | 31 | 5 | 64 |
| Nagy Britannia | 1811 | 39 | 34 | 27 |
| | 1841 | 44 | 23 | 33 |
| | 1871 | 39 | 15 | 36 |
| | 1901 | 47 | 9 | 44 |
| | 1921 | 49 | 7 | 44 |
| | 1951 | 49 | 5 | 46 |
| | 1963 | 47 | 4 | 49 |
| Előrejelzés | 1970 | 47 | 3 | 50 |
| Franciaország | 1866 | 26 | 51 | 23 |
| | 1906 | 30 | 43 | 27 |
| | 1921 | 31 | 41 | 28 |
| | 1936 | 31 | 36 | 33 |
| | 1954 | 37 | 28 | 35 |
| | 1963 | 39 | 21 | 40 |
| Németország | 1882 | 37 | 43 | 20 |
| | 1907 | 40 | 35 | 25 |
| | 1925 | 42 | 31 | 27 |
| | 1939 | 42 | 26 | 32 |
| Német Demokratikus Köztársaság | 1952 | 45 | 23 | 32 |
| | 1963 | 48 | 16 | 36 |
| Német Szocialista Köztársaság | 1954 | 46 | 21 | 33 |
| | 1964 | 48 | 11 | 41 |
| Csehszlovákia | 1921 | 43 | 32 | 25 |
| | 1930 | 44 | 27 | 29 |
| | 1955 | 39 | 34 | 27 |
| | 1964 | 46 | 22 | 32 |
| Előrejelzés | 1970 | 47 | 18 | 35 |
| Jugoszlávia | 1953 | 10 | 67 | 23 |
| | 1961 | 17 | 37 | 26 |
| | 1971 | 22 | 45 | 33 |

1) ipar – bányászat, feldolgozó ipar, építészet
2) mezőgazdaság – földművelés, erdészet, halászat
3) szolgálatok – kereskedelem, szállítás, raktár, pénzügyek, állami közigazgatás és szolgáltatások

Forrás: Az idegen országokra vonatkozó adatok R. Richter: Idéz. mű 315—6 old.
Jugoszláviára vonatkozó adatok a Statisztikai évkönyv adatai alapján vannak kiszámítva.

Ha ezt a táblázatot a női egyenjogúság szocialista érvényesülése szempontjából vizsgáljuk, megállapíthatjuk, hogy még az 1971-es népszámlálás alapján is a nők az aktív lakosságnak mindössze csak kb. 30%-át képezik, s közel 64%-uk eltartott személy. Ezek az adatok igazolják, hogy részben még ma is aktuálisak a JKSZ programjának megállapításai: „A nők egyenjogúságának problémája Jugoszláviában többé nem politikai probléma, sem a nő társadalmi helyzetének jogi kérdése, hanem főként a családi életre még ható gazdasági fejletlenségből, primitívizmusból, vallási felfogásokból, maradi előítéletekből s a magántulajdoni viszonyokból eredő probléma. A háztartás elmaradottsága és a család jelenlegi anyagi nehézségei megakadályozzák a nőt abban, hogy teljes mértékben részt vegyen az ország *gazdasági* és társadalmi életében, ellentétet teremtenek a társadalom és a háztartásban játszott szerepe között." (A szerző kiemelése)[6]

A társadalom összetétele változásának másik szempontja, mint már említettük, a foglalkoztatottság összetételének megváltozása. Ebben az esetben elsősorban az aktív lakosság összetételének a nemzetgazdaság ágazatai szerinti változását említenénk. A gazdaságunk ilyen változásainak érzékeltetése érdekében egyes fejlett országok adatait is felhasználjuk összehasonlításképpen. (Lásd a 3. számú táblázatot!)

Ezekből az adatokból két jelentős következményt vonhatunk le: hazánkban még mindig igen kedvezőtlen az aktív lakosság gazdasági ágazatonkénti megoszlása (pl: lakosságunk 1971-es megoszlása az USA lakossai 1900-ban elért megoszlásának felel meg.); másodszor még mindig jelentős a mezőgazdaság részaránya, annak ellenére, hogy éppen ebben a gazdasági ágban került sor a legtöbb pozitív változásra (mezőGAZDASÁGUNK RÉSZESEDÉSI SZÁZALÉKa az 1971-es évben a fejlett országok – USA, Franciaország, Németország – 1880 körül elért szintjének felel meg). Az ilyen kedvezőtlen helyzet eredményes megváltoztatásához szükség van az összes gazdasági ágazatok további sokoldalú fejlesztésére, s ilyen alapon azután lehetőséget kell teremteni az aktív lakosság struktúrájának alakítására. Ebben a folyamatban a tudományos-technológiai találmányok alkalmazása felbecsülhetetlenül nagy szerepet játszik.

A társadalmi struktúra változását az egyes gazdasági ágazatokban a foglalkoztatottság strukturális változásai alapján is vizsgálhatjuk. Ezen adatok elemzésekor az összehasonlítás érdekében a Szovjetunió, Csehszlovákia és az USA adatait közöljük.

Az adatok alapján megállapíthatjuk, hogy a szocialista országok előtt és az USA után állunk a közvetlen termelésben foglalkoztatottak részaránya tekintetében. Véleményünk szerint, ez egyrészt a modern termelési eszközök alkalmazásának következménye ezekben az ágazatokban, másrészt viszont a mezőgazdasági magántermelők e statisztika szerint nincsenek beleszámítva a foglalkoztatottak számába.

4. Táblázat

A foglalkoztatottság ágazatonkénti struktúrája %-ban kifejezve

| Szovjetunió | 1940 | 1950 | 1960 | 1965 |
|---|---|---|---|---|
| Foglalkoztatottak összesen (katonák nélkül) | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Közvetlen termelési ágak | 82 | 80 | 78 | 75 |
| Ebből: Ipar és építészet | 23 | 27 | 32 | 35 |
| Földművelés és erdészet | 54 | 48 | 39 | 32 |
| Szállítás, közlekedés | 5 | 5 | 7 | 8 |
| A többi ágak | 18 | 20 | 22 | 25 |

| Csehszlovákia | 1950 | 1960 | 1966 |
|---|---|---|---|
| Foglalkoztatottak összesen | 100 | 100 | 100 |
| Közvetlen termelési ágak | 78.0 | 75.1 | 71.0 |
| Ebből: Földművelés és erdészet | 38.6 | 25.9 | 20.6 |
| Ipar | 30.0 | 37.3 | 38.6 |
| Építészet | 6.3 | 8.3 | 8.1 |
| Szállítás, közlekedés | 3.1 | 3.6 | 3.7 |
| A többi ágak | 22.0 | 24.9 | 29.0 |

| USA | 1947 | 1957 | 1962 | 1966 |
|---|---|---|---|---|
| Foglalkoztatottak összesen | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Közvetlen termelési ágak | 59.2 | 53.1 | 48.3 | 45.9 |
| Ebből: Földművelés | 15.8 | 10.5 | 8.6 | 5.9 |
| Ipar | 31.6 | 30.5 | 28.8 | 29.1 |
| Építészet | 3.8 | 4.9 | 4.4 | 4.8 |
| Szállítás, közlekedés | 8,0 | 7.2 | 6.5 | 6.1 |
| A többi ágak | 40.8 | 46.9 | 51.7 | 54.1 |

Forrás: A Szovjetunióra, Csehszlovákiára és USA-ra vonatkozó adatok R. Rihta: U.o. 320—321 oldal.

| Jugoszlávia | 1952 | 1957 | 1962 | 1967 | 1972 |
|---|---|---|---|---|---|
| Foglalkoztatottak összesen | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Közvetlen termelési ágak | 65.4 | 63.9 | 63.6 | 63.4 | 61.3 |
| Ebből: Földművelés és erdészet | 9.1 | 9.3 | 11.9 | 9.7 | 7.5 |
| Ipar | 35.6 | 37.6 | 35.1 | 38.0 | 38.3 |
| Építészet | 11.2 | 9.2 | 9.8 | 8.7 | 8.9 |
| Szállítás, közlekedés | 9.5 | 7.8 | 6.8 | 7.0 | 6.8 |
| A többi ágak | 34.6 | 36.1 | 36.4 | 36.6 | 38.5 |

Forrás: A Jugoszláv statisztikai évkönyv

Ezenkívül a közölt adatok alapján megállapíthatjuk, hogy nálunk is bekövetkezett az a jelenség (mint a többi említett országokban is), hogy állandóan csökken a közvetlen termelés ágazataiban foglalkoztatottak száma, s növekszik a többi – a kereskedelmet, oktatást, egészségügyet és a szociális tevékenységet felölelő – ágazatokban. Ez a strukturális változás mindenképpen arra utal, hogy a tudományos-technológiai újítások alkalmazása nálunk is egyes foglalkozásokat megszüntet, másokat pedig létrehoz, amiről már szó volt a fejezet kezdetén.

*A mezőgazdaság háttérbeszorulása és a városiasodás folyamata*

A lakosság struktúrájában a tudományos-technológiai haladás következményeként a mezőgazdasági lakosság részaránya megváltozik. A változás a mezőgazdasági lakosság állandó s néha igen hirtelen csökkenésében nyilvánul meg mind a relatív, mind az abszolut mutatók szerint.

A mezőgazdasági lakosság csökkenését elsősorban a gyári ipar fejlődése idézi elő. Ez a hatás kettős. Egyrészt az ipar fejlődése s a kapacitások bővítése állandóan új munkaerőt igényel, melyet a lakosság természetes szaporulata általában nem képes biztosítani, ezért ezt a munkaerő iránti szükségletét elsősorban a mezőgazdasági munkások foglalkoztatásával elégíti ki. Ezzel a jelenséggel már csökken a mezőgazdaságban dolgozók száma. Ennek a csökkenésnek az üteme közvetlen kapcsolatban áll az iparosítás ütemével.

Az iparosítás más részről viszont hatással van a mezőgazdasági termelés gépesítésére tökéletes munkaeszközök gyártásával, amelyekkel kiszorítják

5. Táblázat

A lakosság egészének és a mezőgazdasági lakosság alakulása 1921-től 1971-ig tartó időszakban

| Évek | Az összes lakosság (1000-ben kif.) | Növekedés index | A mezőgazd. lakosság (1000-ben kif.) | Növekedési index | A mezőg. lakosság (%-ban) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1921 | 12.545 | 100.00 | 9.929 | 100.00 | 79.14 |
| 1931 | 14.534 | 115.85 | 11.131 | 112.10 | 76.53 |
| 1948 | 15.772 | 125.72 | 10.606 | 106.81 | 67.24 |
| 1953 | 16.937 | 135.00 | 10.316 | 103.89 | 60.90 |
| 1961 | 18.549 | 147.85 | 9.198 | 92.63 | 49.58 |
| 1971 | 20.523 | 163.59 | 7.844 | 79.00 | 38.22 |

Forrás: Jugoszlávia statisztikai évkönyve.

a felesleges munkaerőt a mezőgazdaságból. A mezőgazdaság gépesítése felmenti az embert sok fizikai munka végzése alól a földművelésben és növényvédelemben. Azonban a gépgyártás mellet a vegyipar is változást idéz elő a mezőgazdaságban. A mind nagyobb gépesítéssel a növényvédelemben és gyomirtásban ez a gazdasági ág szintén elősegíti az emberi munkaerő felszabadítását.

Az adatok a lakosság állandó növekedését mutatják, amiről már szó volt. A mezőgazdasági lakosok száma az első tízéves időszakban 12,1%-kal növekedett. Azonban, már a háború utáni első népszámlálás alapján a mezőgazdasági lakosság majdnem 5%-ot csökkent az 1931-es évhez viszonyítva. Ez a tendenció tovább folytatódik, s így 1953-ban közel 3%-kal, 1961-ben 11%-kal, 1971-ben pedig 15%-kal csökken az előző népszámláláshoz viszonyítva. A mezőgazdasági lakosság ilyen alakulásának végső eredményeként a lakosság egészében való részarányának csökkenésére kerül sor; míg az 1921-ben a lakosság 79,14%-a mezőgazdasággal foglalkozik 1971-ben 38,22%-a, azaz öt évtized alatt a részesedése több mint felére, pontosabban 51,71%-kal csökken.

„Az iparosodás az emberi munka súlypontját a mezőről átvitte az üzem fedele alá, s a lakosság mind nagyobb része az iparban összpontosult. A klasszikus, iparilag fejlett országokban ez a mozgás megáll, amikor a gazdaságilag aktív lakosság 35—50%-a az iparban és építészetben összpontosult, s ennek is a jelentősebb része a nehéziparban. Ezzel párhuzamosan – néha ennél gyorsabban is – az iparosodás következtében csökkent a mezőgazdasági munka részaránya a korábbi több mint 70%-ról 30% alá. Így ebben a két termelési szektorban a foglalkoztatottak száma összesen (a történelmileg megállapított három gazdasági szektorra való felosztást használjuk: I-mezőgazdaság, II-ipar és építészet, III-szolgálatok... (lábjegyzet) lassan csökken"[7].

Az iparosodás folyamata, valamint a tudomány és technika hatása a termelés minden területén a mezőgazdasági lakosság csökkenése mellett jelentős változásokat idéz elő a települések nagyságában is. „Az iparosodás kezdetétől fogva a nagyvárosok centripetális ereje erősen hat a gyáripari csoportosulások alapján, a csoportosulások felépítményeinek függőleges kibontakozása irányában, és maga után vonja a kisvárosok széthullását, a falvak elhalását. A civilizáció már régóta a városoknak, az emberi viszonyok és az ezekre alapuló termelő erők kondenzátorainak fejlődéséhez fűződik – a modern civilizáció története elsősorban a városok történelme."[8]

A kis településeknek közepessé, a közepesek naggyá és legnagyobbá való átalakulásának történelmi folyamatát, amely nálunk a felszabadulás utáni huszonhárom éves időszakban játszódott le, híven tükrözik a következő adatok:

6. Táblázat

Települések a lakosság száma szerint

| A településeken élő lakosok száma | A települések száma | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1948 | | 1953 | | 1961 | | 1971 | |
| | szám | % | szám | % | szám | % | szám | % |
| 299-ig | 14862 | 53.2 | 14408 | 51.6 | 14346 | 51.1 | 14540 | 52.7 |
| 300—599 | 6504 | 23.3 | 6550 | 25.4 | 6415 | 22.9 | 6024 | 21.8 |
| 600—1199 | 4332 | 15.6 | 4548 | 16.3 | 4655 | 16.7 | 4329 | 15.8 |
| 1200—4999 | 2027 | 7.3 | 2189 | 7.9 | 2270 | 8.2 | 2328 | 8.4 |
| 5000—14999 | 154 | 0.5 | 172 | 0.6 | 209 | 0.8 | 244 | 0.9 |
| 15000—49999 | 36 | 0.1 | 46 | 0.2 | 66 | 0.3 | 82 | 0.3 |
| 50000 és több | 10 | 0.0 | 12 | 0.0 | 14 | 0.0 | 21 | 0.1 |
| Összesen | 27925 | 100 | 27925 | 100 | 27925 | 100 | 27568 | 100 |

| A településeken élő lakosok száma | A lakosok száma (1000-ben kifejezve) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 299-ig | 2070 | 13.0 | 2111 | 12.3 | 2029 | 10.8 | 1966 | 9.6 |
| 300—599 | 2598 | 16.4 | 2716 | 16.0 | 2744 | 14.7 | 2590 | 12.6 |
| 600—1199 | 3554 | 22.5 | 3743 | 22.1 | 3870 | 20.9 | 3613 | 17.6 |
| 1200—4999 | 3939 | 24.9 | 4198 | 24.7 | 4520 | 24.6 | 4701 | 22.9 |
| 5000—14999 | 1156 | 7.3 | 1276 | 7.5 | 1549 | 8.3 | 1925 | 9.4 |
| 15000—49999 | 1071 | 6.7 | 1258 | 7.5 | 1660 | 8.9 | 2278 | 11.1 |
| 50000 és több | 1453 | 9.2 | 1688 | 9.9 | 2178 | 11.8 | 3449 | 16.8 |
| Összesen: | 15842 | 100 | 16991 | 100 | 18549 | 100 | 20523 | 100 |

Forrás: Materijalni i društveni razvoj SFRJ 1947—1972. 88. old.

A közölt adatok könnyebb megmagyarázása érdekében elfogadjuk az egyes település kategóriák következő nem hivatalos, munkánk közben alkalmazott elnevezéseit a lakosok számától függően:

1. apró település - 599 lakosig
2. kis település 600 - 4999 „
3. közepes település 5000 - 49 999 „
4. nagy település 50 000 lakoson felül.

Az apró települések fokozatosan eltünnek. A megfigyelés időszakában e települések száma 3,76%-kal csökkent, a lakosok száma pedig 2,40%-kal. Ez az egyedüli kategória, amelynél ebben az időszakban a települések száma is és a lakosok száma is csökkent.

Az összes többi kategóriáknál növekedés észlelhető a települések és a lakosok számában is, mégpedig progresszíven nagyságukhoz viszonyítva, azaz minél nagyobb településről van szó, annál nagyobb a növekedés is az előző csoporthoz viszonyítva.

A kis települések csoportjánál a települések száma 4.68%-kal növekedett, a lakosaik száma pedig 10,95%-kal.

A közepes települések számának növekedése 81.11%-ot tesz ki, a lakosaiké viszont 88,72%.

Végezetül, a nagy településekben kerül sor a legnagyobb változásokra mind a település számában (110%), mind a lakosságuk számában (137,37%).

Hasonló adatokhoz jutunk a városiasodás szempontjából is. Ha a lakásalapok helyzetét szemléljük, az összeírások alapján a településeket két statisztikai csoportra oszthatjuk fel: városi és egyéb településekre. Ezeket az adatokat a következő táblázat tartalmazza.

7. Táblázat

A lakásalap helyzete az összeírások alapján

| A település | 1953 | | 1961 | | 1971 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A lakosok száma | Terület m² | A lakosok száma | Terület m² | Lakos. száma (1000-ben kifejezve | Terület m² |
| városi | 889 | 42.912 | 1.167 | 54.166 | 2.129 | 107.107 |
| egyéb | 2.601 | 101.329 | 2.971 | 129.798 | 2.914 | 142.826 |
| Összesen: | 3.490 | 144.241 | 4.138 | 193.964 | 5.043 | 249.933 |

Forrás: Jugoszlávia statisztikai évkönyvei

A lakások száma 44,49%-kal növekedett, míg a terület szerinti növekedés 73,29%-ot tesz ki. Ebből láthatjuk, hogy a lakások területének általános növekedésére került sor. Ezzel ellentétben a lakások száma a városi településekben közel 1,4-szeresére (149,59%). Ezek szerint a városiasodás folyamata igen intenzív ütemben ment végbe, ami mindenképpen a gyors iparosodás, és a városok kiépítésének és terjedésének kísérő jelensége, amit a tudományos-technológiai haladás hoz magával.

### *A képzettségi struktúra változásai*

A technikai-technológiai haladás szükségszerűen jelentős változásokat hoz a foglalkoztatottak képzettségi összetételébe. Történelmileg szemlélve a képzettség összetételében történő változásokat, azok már a gépesítés megjelenésével valamint a sorozat- és szalagtermelés bevezetésével bekövetkeznek.

„A szalagrendszer előfeltétele a termelés technológiai (futószalag) és gazdasági (sorozatgyártás) megszervezése. Ez váltotta fel a polivalens vagy univerzális gépeket – a szerszámokat felváltották specializált, egyes darabok megmunkálására szolgáló gépek, amelyek előtt futószalagon haladnak a megmunkálandó darabok. Mivel ezek a gépek a munkás irányítása mellett csak meghatározott tevékenységet végeznek, így ez a munka nem igényel sokoldalú, hanem csak specializált munkát. Ez a munka gyorsan elsajátítható. Így a magasszakképzett munkást, aki polivalens gépeket – szerszámokat irányított szakosított (specializált), vagy betanított munkás helyettesíti. A gépesített termelés által kiváltott változások legjelentősebbike éppen az, hogy a magasszakképzett munkások helyébe szakosított (specializált) vagy betanított munkás lép."

A tudomány és technika állandó haladása, valamint az automatizálás további változásokat idéz elő a képzettség összetételében. Ebben az időszakban már „kétirányú folyamat" indul a tudományokban. Az egyik a tudományok differenciálódásának és specializálódásának folyamata, a másik viszont a különböző tudományágak integrálásának és szintézisének folyamata. A tudományok „horizontális" integrációja mellett ‚vertikális' integrációra is sor kerül, azaz az alapvető, alkalmazott tudományok és fejlesztő kutatások mind szorosabb összefűzésére és egyesülésére. Ez az időszerű folyamat a tudományban elért fejlődési fok következménye, azonban ugyanakkor jelentős tényezője is további fejlődésének."[9]

A munkások szakképesítésének elemzésekor láthatjuk, hogy az integrációs változások nemcsak az egyes tudományágakban vannak jelen, hanem a szakképzésben is. Ezt a változást szintén a tudományos-technikai forradalom idézi elő.

„Jelentős változások történnek a szakképzettség minőségében. A szokásokon, hagyományokon és tapasztalatokon alapuló kézműipar és kisipari képesítés, tovább veszti jelentőségét. Azonban, a betanított gépkezelők tömegének gyors eltűnésével – akik a legnagyobb számban a klasszikus szalagrendszerű termelésben dolgoztak, – az automatizált üzemekben és általában a modern termelésben növekszik a szakképesítés jelentősége, mely a tudományon és technikán alapul. Az automatizált termelési ellenőrök bizonyos része számára még mindig elegendő a begyakorlottság – azonban ez nem általánosítható; a korszerű automata gépsor mellett a munkásnak, aki a termelést ellenőrzi az egykori esztergályos, villanyszerelő tudásával kell rendelkeznie, kell hogy ismerje a pneumatika elveit, hogy megjavítsa a kisebb meghibásodásokat. A termelési ellenőrök képzésében mindinkább bevonják azokat az elemeket is, amelyek eddig csak a műszaki képzés tartalmát képezték. A technikus munkájában a technika gyors fejlődése és az automatizált termelés összetettebbé válása miatt nagyobb elméleti tudásra, mérnöki képesítésre van szükség – különösen a matema-

tika, elektrotechnika stb. terén. A mérnökök viszont mind gyakrabban kutatással foglalkoznak, ami megköveteli a tudományos felkészültséget. Általánossá válik a szakképesítés növekedése iránti követelmény, amely a tudományos-technikai forradalom kezdetének jele.[10]

A szakképzettség megszerzésének egyik alapja a lakosság írástudásának foka. Ezért fejtegetésünket a lakosság írástudatlanságának elemzésével folytatjuk. Az adatokból láthatjuk, hogy évszázados elmaradottságot kellett leküzdeni a lakosság tíz évnél idősebb része írástudatlanságának felszámolásában. Különösen kétségbeejtő a helyzet a nők írástudását illetően. Ez a helyzet az elmaradott, konzervatív, patriarhális családi viszonyok következménye, melyek szerint a leány gyermeknek nem kell iskolába járnia, sőt még írni-olvasni sem kell tudnia, hisz egyedüli feladata az életben úgyis csak az, hogy gyermekeket szüljön, azokat felnevelje, és a háztartási munkákat végezze.

8. Táblázat

A lakosság tíz évnél idősebb részének írástudás szerinti összetétele

| Évek | Lakosok száma | | | Az írástudatlanok %-a | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Összesen | Férfiak | Nők | Összesen | Férfiak | Nők |
| 1921 | 8507.979 | 4100.627 | 4407.352 | 51.5 | 41.0 | 61.2 |
| 1931 | 9882.547 | 4828.744 | 5053.803 | 44.6 | 32.3 | 56.4 |
| 1948 | 12438.502 | 5884.381 | 6554.121 | 25.4 | 15.4 | 34.4 |
| 1953 | 13381.106 | 6389.313 | 6991.793 | 25.4 | 14.1 | 35.8 |
| 1961 | 14611.391 | 7030.247 | 7581.144 | 21.0 | 11.0 | 30.2 |
| 1971 | 16895.893 | 8221.016 | 8674.877 | 15.1 | 7.5 | 22.2 |

Forrás: Jugoszlávia statisztikai évkönyvei

9. Táblázat

A lakosság tíz évnél idősebb részének iskolai végzettsége

| Iskolai végzettség | 1953. | | 1961. | | 1971. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Iskola nélkül és az el. isk. 1—3 osztálya | 5622.095 | 42.0 | 4864.307 | 33.3 | 4091.128 | 24.2 |
| El. isk. 4—7 osztálya | 6160.063 | 46.0 | 7092.838 | 48.5 | 7176.191 | 42.5 |
| Elemi iskola | 555.984 | 4.2 | 1068.543 | 7.3 | 2547.789 | 15.1 |
| Szakmunkásképző ipariskola | 531.030 | 4.0 | 877.757 | 6.0 | 1515.259 | 8.9 |
| Gimnázium | 154.258 | 1.2 | 175.914 | 1.2 | 333.597 | 1.9 |
| Középfokú szakisk. | 191.325 | 1.4 | 311.623 | 2.1 | 726.513 | 4.3 |
| Egyetem és főisk. | 80.605 | 0.6 | 196.672 | 1.4 | 473.581 | 2.8 |
| Ismeretlen | 74.946 | 0.6 | 23.737 | 0.2 | 61.835 | 0.3 |
| Összesen: | 13381.106 | 100 | 14611.391 | 100 | 16859.893 | 100 |

Forrás: Jugoszlávia statisztikai évkönyvei

Habár az eredmények igen jelentősek, mégsem lehetünk elégedettek, különösen ha figyelembe vesszük, hogy még az 1971-es összeírás alapján is több mint hatszázezer férfi és közel kétmillió nő írástudatlan.

Teljesebb képet adnak a lakosság iskolai végzettségére vonatkozó összeírási adatok.

Az adatok pozitív fejlődési irányt mutatnak: növekszik a magasabb szakképzettségű dolgozók száma és százalékaránya is. A pozitív irányú alakulások közül két adatot tartunk a legfontosabbnak és legértékesebbnek a tudomány, technika és technológia további fejlődése szempontjából. Ezek:

1. a szakképzett és magas szakképzettségű munkások száma 185.34%-kal növekedett;
2. az egyetemet és főiskolát végzett személyek számának növekedési mutatója 587.53%-ra emelkedett.

Az iskolai végzettség kérdésének külön oldalát képezi a foglalkoztatottak szakképzettség szerinti összetétele. A szakképzettség hat a legközvetlenebbül a termelésben az új technikai-technológiai újítások térhódításában. Az új termelési módszer alkalmazásában a közvetlen résztvevők magasabb képzettségükkel egyrészt gyorsabban és könnyebben elsajátítják és teljes mértékben kihasználják az új módszereket, másrészt viszont képzettségükkel képesek lesznek közvetlenül az adott technológia további tökéletesítésére.

10. Táblázat

A foglalkoztatottak képzettségi összetétele (%-ban kifejezve)

| | 1952 | 1957 | 1953 | 1967 | 1972 |
|---|---|---|---|---|---|
| Magasszakképzett | 1.2 | 5.7 | 6.4 | 5.6 | 6.8 |
| Szakképzett | 26.5 | 24.9 | 27.8 | 24.1 | 26.0 |
| Félszakképzett | 20.3 | 16.7 | 15.9 | 11.8 | 13.6 |
| Szakképzetlen | 31.2 | 22.3 | 27.4 | 29.8 | 21.9 |
| Egyetemi és főiskolai képesítés | 16.5 | 5.3 | 3.6 | 7.2 | 9.5 |
| Középiskolai végzettség | | 12.2 | 8.8 | 12.3 | 15.1 |
| Alsófokú szakképzettség | | 9.7 | 8.8 | 9.2 | 7.1 |
| Kisegítő személyzet | 4.3 | 3.2 | 1.3 | — | — |
| A foglalkoztatottak száma (ezrekben kif.) | 1.351 | 2.412 | 3.320 | 3.529 | 4.168 |

Az előző adatok közül a legjelentősebb a magasszakképzett munkások részarányának növekedése 1,2%-ról 6,8%-ra, és igen fontos az, hogy abszolút értékben ez a növekedés az 1952. évi 16 000 helyett 1972-ben 285 000. Más szóval 1972-ben 17,8-szor több a magasszakképzett munkás, mint két évtizeddel ezelőtt.

E fejezet végén még egy összehasonlítást végzünk a jelen és a jövendő, azaz a mostani és a teljes automatizáció időszaka között.

„A gépesítés már saját eredetével megbontja a kézműipari munkát, a teljes munkamegosztáshoz vezet, az emberi munkaerő *egyszerű* és monoton alkalmazásából (szűk részlegekben) megveti a modern ipar alapját. Mivel az iparosodás és a gyári technika mindinkább fejlődik, az emberi munka elvontabb arculatot kap, az egyszerű munkából mind nagyobb munkássereg szabadul fel, beszűrődnek a civilizáció aránytalanságai, melyek mind félelmetesebb szakadékot képeznek. Az automatizáció saját megvalósulásában – ha modellként vesszük (pillanatnyilag figyelmen kívül hagyjuk a tényt, hogy részleges automatizálás esetében a másik oldalon növekedett az egyszerű segédtevékenységek mennyisége) leállítja és megfordítja ezt a folyamatot. Kizárja a segédmunkának, később pedig a gépi munkások egyszerű munkáját, ugyanúgy mint a hagyományos hivatalnokok tevékenységét is – különböző becslések szerint csaknem 80—90%-ban. Az egyszerű munkát először új típusú foglalkozásokkal pótolja a közvetlen termelés határán, főleg sokoldalú és a munkában több tudományos elemet alkalmazó foglalkozásokkal. Arányuk 50% fölé emelkedik a progresszív termelésben s az automatizált üzemekben. Az emberi tevékenységet összetett, műszakki, mérnöki munkává alakítja, amely a közvetlen termelésen kívül marad – ma már az egyes modern vállalatokban részarányuk 20—50 %-ra nőtt. Feltételezhetjük, hogy az eljövendő évtizedekben általában, a közvetlen termelésben túlsúlyban lesznek a termelési ellenőrök, szerelők, laboránsok stb."[11]

*Életmódbeli változások*

Már Marx megállapította, hogy az életmód közvetlen összefüggésben áll a termelési móddal. Ezért a technika és technológia állandó fejlesztése jelentős változásokat von maga után az emberek életmódjában és általában a társadalomban, ami az utóbbi időben különösen érezhető.

„A burzsoá forradalom és az iparosodás megszakította a tradicionális, erősen személyes színezetű, félig naturális kapcsolatokat, melyek az iparosodás előtti időszakban összefűzte az embereket. A konkrét közösséget elvont, 'általános társadalommá' változtatták. Megfosztották az embert egyéni meghatározottságától, egyedül az osztályhovatartozását tartják nyilván, melyhez csak mint 'átlagos individum' tartozik. A gyáripar rendszerében az ember egyénisége – a munkaerőé, a társadalom peremére, a magánélet szférájába szorul. A futószalaghoz az egyéniség fejlődése nem szükséges, csak az egyéniség egy részét igényli, a robotmunkát. Az egyén külső egzisztenciájára, s néhány szociális szerepére redukálódik. A gépi

munka névtelensége, a mechanikai oksági kapcsolatok ismétlődése, a dolgok és emberek felcserélésének lehetősége uralja a stílust, szükségleteket, viszonyokat."[12]

Az életmód változásának egyik tényezője a lakáskörülmény, illetve a lakásfeltételek. Az előbbiekben láttuk, hogy hazánkban a lakásalap jelentősen változott. A pozitív változást a lakások számának és a lakóterület növekedése terén növeli még az is, hogy mind több lakás összkomfortos. Itt elsősorban a villany- és vízellátásra, központi fűtésre gondolunk. Már ezek a dolgok jelentősen befolyásolják az életfeltételeket a különböző településeken és az ország minden részén.

Mivel az életfeltételek közvetlenül az életszínvonalból erednek, szükségesnek tartjuk meghatározni ezt a jelenséget. „Az élet- és a munkafeltételek elért szintjétől függ az életszínvonal. Az életszínvonal összetevő részei az *egyéni életszínvonal,* amely az egyéni fogyasztás függvénye (élelem, ruházat, stb.) és a *társadalmi életszínvonal,* melyet az ember társadalmi-kollektív élete tesz lehetővé, s amely magába foglalja a lakás, képzés, művelődés színvonalát, testnevelést, egészségügyet, szociális védelmet stb. Az életszínvonalat meghatározó kb. 50 elemet három csoportra oszthatjuk: – az élet anyagi feltételei, valamint munkafeltételek és társadalmi feltételek."[13]

Ebben a definícióban felsorolt elemek közül először is a lakosság személyi fogyasztásának változásait vizsgáljuk, s elsősorban is az élelmiszeri cikkek fogyasztását. Az emberek helyes és egészséges táplálkozása jelentősen kihat az életfeltételek, sőt az életmód változására is. Az egészséges, kalóriadús és helyes táplálkozás hatással van a termelők fizikai és pszichikai képességeire, melyek nélkül elképzelhetetlen a tudományos-technikai haladás intenzív fejlődése.

A következő táblázat az egy főre eső élelmiszer fogyasztást mutatja be.

11. Táblázat

Egyes élelmiszeri termékek egy főre eső fogyasztása (kg-ban kif.)

| | 1952 | 1957 | 1962 | 1967 | 1971 |
|---|---|---|---|---|---|
| Búza- és rozsliszt | 133.1 | 132.2 | 159.4 | 161.7 | 149.0 |
| Kukoricaliszt | 58.5 | 46.8 | 30.6 | 22.6 | 21.9 |
| Burgonya | 60.0 | 61.9 | 65.0 | 66.0 | 65.2 |
| Bab | 6.1 | 8.9 | 9.0 | 9.0 | 8.9 |
| Friss gyümölcs és szőlő | 35.4 | 47.8 | 40.0 | 63.2 | 50.6 |
| Marhahús | 4.9 | 7.1 | 7.2 | 7.4 | 8.0 |
| Sertéshús | 6.9 | 8.6 | 11.1 | 13.0 | 15.0 |
| Juhhús | 2.9 | 2.6 | 2.7 | 2.2 | 2.3 |
| Baromfihús | 2.4 | 3.2 | 3.2 | 4.7 | 7.2 |
| Hal | 1.3 | 1.1 | 1.1 | 1.7 | 2.6 |
| Ser és zsír | 4.6 | 7.4 | 6.8 | 7.4 | 7.9 |
| Növényi és más olaj | 1.7 | 2.1 | 4.9 | 7.1 | 9.9 |
| Tej (liter) | 58.0 | 83.0 | 71.0 | 77.0 | 73.0 |
| Túró | 3.8 | 5.3 | 4.8 | 4.9 | 4.2 |
| Tojás (db) | 46.0 | 70.0 | 64.0 | 96.0 | 136.0 |
| Cukor | 8.0 | 13.1 | 16.1 | 24.5 | 26.9 |

Forrás: Materijalni i društveni razvoj SFRJ 1947—1972. 177. old.

A megjelölt időszakban bekövetkezett változások arról tanúskodnak, hogy a lakosság táplálkozási módja pozitív irányban változott, mivel éppen a legértékesebb táplálékok fogyasztása növekedett.

A táplálkozás az életszínvonalnak, illetve az életmódnak általában csak egyik tényezője – igaz, a legfontosabb. A másik tényező az egyes iparcikkek fogyasztása már valamivel magasabb életszínvonalról tanúskodik. Ezeknek az adatoknak ismeretében felmérhetjük, hogy a lakosság életszínvonala és életmódja mennyit változott.

12. Táblázat

Fontosabb iparcikkek egy főre eső fogyasztása

| | 1939 | 1952 | 1957 | 1962 | 1967 | 1972 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Elektromos energia (kWó) | 5.1 | 17.3 | 46.6 | 97.3 | 196.6 | 380.8 |
| Szén (kg) | 38.9 | 85.5 | 188.2 | 265.4 | 234.4 | 183.6 |
| Szappan és mosószerek (kg) | 1.3 | 1.0 | 1.7 | 2.6 | 4.3 | 7.5 |
| Szövetek ($m^2$) | 12.5 | 5.9 | 12.0 | 15.5 | 18.4 | 23.1 |
| Lábbeli (pár) | 0.5 | 0.9 | 1.4 | 1.8 | 2.4 | 2.4 |
| Edény (kg) | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 0.8 |
| Üveg (kg) | 0.4 | 0.4 | 0.9 | 1.7 | 3.1 | 4.8 |
| Rádiókészülék (db) 000 lakos | 2.2 | 2.3 | 12.5 | 15.6 | 22.0 | 21.7 |
| Kerékpár (db) 000 lakos | . . . | 2.1 | 7.1 | 12.1 | 10.8 | 13.5 |

Forrás: Materijalni i društveni razvoj SFRJ 1947—1972, 177 old.

Ezeknél az adatoknál a legjelentősebb az egy főre eső elektromos-energia fogyasztása, mivel kitűnik, hogy 1972-ben közel 75-ször nagyobb a háború előtti fogyasztásnál. Ilyen ugrásszerűen egy termék fogyasztása sem növekedett, esetleg az üveg- (12-szeresére növekedett), és a rádiókészülék fogyasztása (közel tízszeresére növekedett) szembetűnő.

Függetlenül attól hogy hányszorosára növekedett egy-egy élelmiszeri és ipari termék fogyasztása túlzás nélkül állíthatjuk, hogy lakosságunk összehasonlíthatatlanul jobban él, illetve sokkal magasabb az életszínvonala, mint a háború előtt vagy közvetlenül utána.

A felsorolt adatok mellett – az életszínvonal definíciójához tartva magunkat – szükségesnek tartjuk még néhány mutató közlését, amelyek még pontosabban és sokoldalúbban igazolják lakosságunk életszínvonalának javulását.

A képzettségi szint növekedéséről már beszéltünk előző fejezetünkben, s még hátra maradt, hogy néhány adatot közöljünk a lakosság kulturális igényeinek kielégítéséről.

13. Táblázat

A lakosság kulturális igényeinek kielégítése

| Évek | Kiadott könyvek és brosúrák | | Mozik száma | Látogatók száma (000-ben) | Előfizetők száma (000-ben) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | szám | példányszám (000-ben) | | | Rádió | TV |
| 1929 | . . | . . | . . . | . . . | 30 | — |
| 1939 | . .. | . . . | 413 | 20.000 | 155 | — |
| 1948 | 3.413 | 30.739 | 768 | 59.059 | 252 | — |
| 1953 | 4.465 | 21.750 | 1.313 | 57.829 | 422 | — |
| 1958 | 5.276 | 35.445 | 1.524 | 114.282 | 1.088 | — |
| 1960 | . . | . . . | . . . | . . . | . . . | 30 |
| 1963 | 6.400 | 45.721 | 1.629 | 116.885 | 2.278 | 212 |
| 1968 | 9.586 | 67.654 | 1.708 | 100.166 | 3.171 | 1.298 |
| 1973 | 10.110 | 52.768 | 1.512 | 86.317 | 3.685 | 2.544 |

Forrás: Jugoszlávia statisztikai évkönyvei

Az adatokból láthatjuk, hogy a leggyorsabban a rádió és TV készülékek száma növekedett. A 44 éves időszak alatt (1929—1973) a rádió-előfizetők száma 323-szorosára növekedett, míg a TV előfizetők száma 13 év alatt közel 85-szörösére emelkedett. Ha figyelmen kívül hagyjuk a rádió és televízió-előfizetők területi megoszlását megállapíthatjuk, hogy a lakosság informáltsága a legfontosabb hazai és külföldi hírekről aránylag mindig kielégítő volt.

Mindezek alapján megállapíthatjuk, hogy a tudományos és technikai vívmányok térhódítása jelentősen megváltoztatja a mindennapi élet feltételeit és az életmódot. Ez a hatás viszont nem egyenletes a tudomány-technológiai haladás szakaszaiban. „Bizonyos értelemben, míg a technika fejletlen, az emberek jobban függnek tőle, s ezzel ellentétben viszont, amikor tökéletes és szerteágazó, lehetővé teszi az ember egyéni, független fejlődését. A termelés automatizálódása, a kémiai, biológiai tudományos vívmányok alkalmazása a termelésben a korszerű fogyasztás, a tájékoztató eszközök fejlettsége és a városiasodás megszünteti az ember kiszolgáltatottságát a tárgyi világnak.

A tudományos-technikai forradalom egészében véve lehetővé teszi, hogy a civilizáció az ember szolgálatába álljon, azáltal hogy a termelési folyamat a környezet átalakításához alkalmazkodik az ember további fejlődése érdekében."[15]

Fordította: *Csula Mária*

*Jegyzetek*

1 Richta Radovan i saradnici: Civilizacija na raskršću
,,Komunist" Beograd, 1972; 47—48. oldal
2 Supek dr Rudi: Automatizacija i radnička klasa
Centar za dokum. i inform. o suvremenom radničkom pokretu
,,Božidar Adžija", Zagreb 1965; 23. oldal.
3 Grupa autora: Emigracija i zaposlenost u Hrvatskoj
Izd. ,,Ekonomski pregled" Zagreb, 1971; 159. old.
4 Radovan Rihta: U. o. 18—19 oldal
5 Walker Charles: Moderna tehnologija i civilizacija
,,Naprijed" Zagreb, 1968; 153—54. oldal.
6 Program SKJ, Izdavački centar ,,Komunist" Beograd, 1973; 245 oldal
7 Radovan Richta: U. o., 112. oldal
8 Radovan Richta: U. o. 177 oldal
9 Rudi Supek: U. o.; 76. oldal
10 Mesarić dr Milan: Suvremeno znanstveno tehnička
Izd: Ekonomski institut Zagreb, 1971; 92. oldal
11 Radovan Richta: U. o. 124. oldal
12 Radovan Richta: U. o. 25—26. oldal
13 Radovan Richta: U. o. 25—26. oldal
14 Mali leksikon samoupravljača; ,,Savremena administracija"
Beograd 1972; 298. oldal
15 Radovan Richta: U. o. 173—174. oldal

*Rezime*

## Socijalne posledice naučno-tehnološkog progresa

Autor u svom radu polazi od konstatacije da je naučno-tehnološki progres veoma složena pojava, koja kao takva prouzrokuje duboke promene u društvu, pre svega u profesionalnoj strukturi radničke klase, u obrazovnoj strukturi i uopšte u međusobnim odnosima fizičkog i psihičkog rada. U ovom uvodnom delu se govori i o uticaju naučno-tehnološkog progresa na zaposlenost i zaključeno je da naučno-tehnološki progres kratkoročno smanjuje a dugoročno povećava broj zaposlenih, često i uz prekvalifikovanje radnika za nove profesije.

Jedan od posledica naučno-tehnološkog progresa je strukturalna promena u društvu u obliku nestajanja određenih kvalifikacija i nastajanja drugih. Za prikazivanje i analiziranje ovih promena autor prezentira najpre podatke o strukturi stanovništva Jugoslavije prema aktivnosti. U vezi s tim konstatuje, da i pored povećavanja udela muškog stanovništva u ukupnom broju stanovništva broj aktivnog dela stanovništva ne raste u srazmeri sa povećanjem ukupnog broja. Posle ovih, prikazivanje podataka se nastavlja sa podacima o dugoročnom razvitku strukture aktivnog stanovništva po granama nacionalne privrede (pored naše zemlje, radi upoređenja, prikazani su podaci i za: SSSR, SAD, Vel. Britaniju, Francusku, Nemačku, NDR, SRN i ČSSR).

Kao o posebnom vidu strukturalnih promena društva, autor navodi i analizira pojavu dezagrarizacije i urbanizacije. Ova pojava se najvidnije manifestuje u smanjivanju broja

poljoprivrednog stanovništva, pod neposrednim uticajem razvoja industrije. Kod nas – prema iznetim podacima – učešće poljoprivrednog stanovništva za 50 godina se smanjuje za više od polovine.

Smanjenje poljoprivrednog stanovništva dovodi i do promene u strukturi veličina naselja. Sve osetljivija je pojava povećanja srednjih i velikih naselja, a istovremenog nestajanja manjih naselja – pre svega salaških, razbacano brdsko-planinskih i seoskih. Autor ovu pojavu i ilustruje sa podacima o jugoslovenskim naseljima i stanovništva po veličini naselja na bazi popisa stanovništva. Povećavanje naselja automatski vodi ka urbanizaciji, tuj. ka povećanju već postojećih gradskih naselja i ka stvaranju novih. U vezi toga autor iznosi podatke da u gradskim naseljima broj stanova se povećao – u periodu između 1953. i 1971. godine – za skoro 1,4 puta, a stambena površina za skoro 1,5 puta.

Već na početku industrijalizacije se javljaju bitne promene u obrazovnoj strukturi zaposlenih ,,tako da je visokokvalifikovani radnik, koji je rukovao polivalentnim strojevima-alatljikama, zamenjen specijaliziranim ili priučenim radnikom". Nasuprot ovoj tendenciji specijalizacije radničkih profesija, naučno-tehnološki progres sa uvođenjem automatizovanih postrojenja, prouzrokuje ponovno proširivanje radničkih kvalifikacija, čak i u vidu sjedinjavanja stručnog znanja različitih struka.

Autor u analizi promene obrazovne strukture kod nas polazi od razmatranja situacije u pogledu pismenosti i konstatuje da ,,mada su rezultati vrlo značajni, ipak ne možemo biti zadovoljni, naročito ako uzimamo u obzir da još i po popisu iz 1971. godine bilo više od 600 hiljada muškaraca i blizu 2 miliona žena nepismenih".

Što se tiče školske spreme stanovništva starog 10 i više godina, autor na bazi prezentiranih podataka iznosi da je najvrednija pažnje tendencija povećanja broja KV i VKV radnika, a još više, povećanje broja lica sa višom školom i fakultetom. Ovakvo pozitivno kretanje poboljšanja kvalifikacione strukture se oseća i kod zaposlenih ( o čemu inače svedoče i izneti podaci o strukture zaposlenih prema stepenu obrazovanja između 1952—1972. godine).

Pored svih dosada spominjanih promena u ,,zvaničnim" odnosima, naučno-tehnološki progres donosi promene i u intimnim, ličnim odnosima, uopšteno rečeno, dolazi do bitnih promena u načinu života. Kao prvi aspekt menjanja načina života, autor navodi promene u načinu i uslovima stanovanja, na čega bitno utiče savremena tehnika sa svojim pronalascima i novinama u cilju povećanja komfora u stanovima.

Drugi aspekt u promeni načina života – po autoru – je promena životnog standarda. Uz konstataciju da ,,životni standard je dostignuti nivo uslova života i rada" autor, od oko 50 mogućih faktora i elemenata za merenja nivoa životnog standarda, opredelio se za prikazivanje podataka: o potrošnji nekih prehrambenih proizvoda (pošto smatra da pravilna i zdrava ishrana znatno utiče na menjanje uslova i načina života), o potrošnji nekih važnih industrijskih proizvoda (gde posebno ističe 75 struko povećanje utroška električne energije u 1972. godini u odnosu na 1939. godinu) i o nivou zadovoljavanja nekih kulturnih potreba (kao što su: izdate knjige i brošure, bro jbioskopa i posetilaca i broj radio i TV pretplatnika).

Na bazi svega iznetog autor zaključuje, da naučno-tehnološki progres bitno utiče na socijalne promene u društvu. Shodno tome i u Jugoslaviji se dešavaju ogromne promene u strukturi stanovništva i zaposlenih, u obrazovnoj i profesionalnoj strukturi, te se poboljšavaju kako materijalni uslovi života, tako i radni i društveni uslovi, tj. povećava se nivo životnog standarda jugoslovenskog stanovništva.

*Resümee*

## Sociale Folgen der wissenschaftlich-technologischen Progresses

Der Autor geht von der Feststellung aus, dass der wissenschaftlich-technologische Progress eine sehr zusammengesetzte Erscheinung ist, die als eine solche in der Gesellschaft tiefe Veränderungen verursacht, vor allem in der professionellen Struktur der Arbeiterklasse und in allgemeinem in den gegenseitigen Beziehungen der physischen und der psychischen Arbeit. In diesem Teil der Einleitung wird auch über den Einfluss des wissenschaftlich-technologischen Progresses auf die Beschäftigung gesprochen und es wird festgelegt, dass der wissenschaftlich-technologische Progress vorübergehend vermindert und langfristig vergrössert die Zahl der Beschäftigten, oft mit dem Umqualifizieren der Arbeitskräfte für neue Professionen.

Einer der Folgen des wissenschaftlich-technologischen Progresses ist die strukturelle Veränderung in der Gesellschaft, wobei bestimmte Qualifikationen schwinden und andere entstehen. Für die Darstellung und fürst Analysieren dieser Veränderungen präsentiert der Autor zuerst die Angaben über die Bevölkerungsstruktur Jugoslawiens nach den Beschäftigungen. Danach wird es festgestellt, dass auch bei der Vergrösserung des männlichen Bevölkerungsanteils, in gesammter Bevölkerungszahl, die Zahl in dem aktiven Teil der Bevölkerung, im Verhältnis zu der vergrösserten Gesammtbevölkerungszahl nicht höher wird. Nachher wird die Darstellung der Angaben mit den Angaben von der langfristigen Strukturentwicklung der aktiven Bevölkerung nach den Nationalwirtschaftszweigen fortgesetzt (ausser unserem Land werden auch zum Vergleich die Angaben aus USSSR, USA, Grossbritanien, Frankreich, DDR, BRD und der Tschechoslowakei gegeben).

Als eine besondere Erscheinung der gesellschaftlichen Strukturveränderungen führt der Autor an und analysiert gleichzeitig die Erscheinung der Desagrarisation und der Urbanisation. Diese Erscheinung kommt am sichtbarsten zum Ausdruck in der Verminderung der Zahl der landwirtschaftlichen Bevölkerung, unter dem unmittelbaren Einfluss der Industrieentwicklung. Bei uns wird – nach gegebenen Angaben – die Beteiligung der landwirtschaftlichen Bevölkerung in den letzten 50 Jahren für mehr als die Hälfte vermindert.

Die Verminderung der landwirtschaftlichen Bevölkerung führt zu der Strukturveränderung de Siedlungen der Grösse nach. Als eine Erscheinung ist es immer mehr spürbar, dass die Zahl der mittleren und grösseren Siedlungen höher wird und, dass die Zahl der kleineren Siedlungen niedriger wird – vor allem die der Gehölte und der zerstreuten gebirgigen, dörflichen Siedlungen. Der Autor illustriert diese Erscheinung mit den Angaben der Volkszählung, die auch die Angaben über die Siedlungen und über die Bevölkerung Jugoslawiens nach der Grösse der Siedlungen enthalten. Die Vergrösserung der Siedlungen führt automatisch zur Urbanisation, d.h. zur Vergrösserung der schon bestehenden städtischen Siedlungen und zum Entstehen neuer Siedlungen. In Bezug auf diese Konstatation bringt der Autor Angaben: in der städtischen Siedlungen wurde die Zahl der Wohnungen – in der Periode zwischen 1953—1971 – um fast 1,4 mal und die Wohnfläche um fast 1,5 mal grösser.

Schon am Anfang der Industrialisation melden sich die grundlegenden Veränderungen in der Bildungsstruktur der Beschäftigten, ,,so dass der hochqualifizierte Arbeiter, der die polyvalenten Werkzeugmaschinen behandelt, mit dem spezialisierten oder mit dem angelernten Arbeiter verwechselt wird". Von anderer Seite verursachen die Tendenz des Spezialisierens der Arbeiterprofessionen und der wissenschaftlich-technologischer Progress mit der Einführung der automatisierten Maschinen die weitere Verbrei-

tung der Arbeiterqualifikation, sogar in der Form des Vereinigens der Fachkenntnisse verschiedener Berufe.

Der Autor analysiert die Veränderung der Bildungsstruktur bei uns und geht von der Betrachtung der Schreibkenntnisfrage aus und stellt fest, dass ,,obwohl die Ergäbnisse bedeutend sind, können wir nicht zufrieden sein, besonders dann, wenn wir vor den Augen haben, dass noch nach der Volkszählung des Jahres 1971 mehr als 600 tausend Männer und nahe 2 Millionen Frauen Analphabeten waren."

Was die Bildungstufe der 10 und mehr Jahre älteren Bevölkerung betrifft, stellt der Autor auf Grund der präsentierten Angaben fest, dass die grösste Aufmerksamkeit die steigende Tendenz der qualifizierten und hochqualifizierten Arbeiter verdient und noch mehr die grössere Zahl der Menschen mit Hochschule und Fakultät. Eine solche positive Bewegung zur Besserung der Qualifikationsstruktur ist auch bei den Beschäftigten sichtbar (was sonst die dargestellten Angaben von der Struktur der Beschäftigten nach der Bildungstufe zwischen 1952—1972 bezeugen).

Bei allen bisher erwähnten Veränderungen in den ,,amtlichen" Beziehungen bringt der wissenschaftlich-technologische Progress Änderungen auch in den intimen, persönlichen Beziehungen, im allgemeinen kommt es zu den wesentlichen Änderungen in der Lebensweise. Als den ersten Aspekt der veränderten Lebensweise führt der Autor die Veränderungen in der Weise und in den Bedingungen des Wohnens an, die entscheidend die moderne Technik mit ihren Erfindungen und mit ihren Neuigkeiten für die Verbesserung des Komfors in den Wohnungen beeinflusst.

Der zweite Aspekt in der Veränderung der Lebensweise – nach dem Autor – ist die Veränderung des Lebensstandards. Neben der Konstatation, dass ,,der Lebensstandard das erzielte Niveau der Lebens- und Arbeitsbedingungen ist", entschloss sich der Autor von den etwa 50 möglichen Faktoren und Elementen fürs Messen des Lebensstandardniveaus zu der Darstellung der folgenden Angaben: von dem Verbrauch einiger Produkte der Ernährungsindustrie (da der Autor der Meinung ist, dass die regelmässige und gesunde Ernährung bedeutend auf die Veränderung der Lebensbedingungen und der Lebensweise wirkt), von dem Verbrauch einiger wichtigen Produkten der Industrie (wobei besonders der 75 mal grössere Verbrauch der elektrischen Energie im Jahre 1972 im Bezug auf das Jahr 1939 hervorgehoben wird) und von dem Niveau des Begnügens einiger Kulturellen Forderungen (wie die herausgegeben Bücher und Broschüren, die Zahl der Kinos und der Kinobesucher und die Zahl der Rundfunk und Fernseherabonenten).

Auf Grund der ausgelegten Angaben beschliesst der Autor, dass der wissenschaftlich-technologische Progress wesentlich die soziale Veränderungen in der Gesellschaft beeinflusst. Entsprechend dieser Feststellung geschehen auch in Jugoslawien grosse Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur und in der Struktur der Beschäftigten, in der Bildungs- und in der professionellen Struktur, es kommt zu der Verbesserung sowohl in der materiellenvals Lebensbedingungen als auch in den Arbeits- und gesellschaftlichen Bedingungen, d.h. das Niveau des Lebensstandards der jugoslawischen Bevölkerung wird erhöt.