

1242

Magyar Filozófiai Szemle

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA FILOZÓFIAI INTÉZETÉNEK FOLYÓIRATA

FŐSZERKESZTŐ
SZIGETI JÓZSEF

HETEDIK ÉVFOLYAM

1. SZÁM

1963



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

A tartalomból:

SZIGETI JÓZSEF

A filozófiai kutatás problémái

V. I. SZVIGYERSZKIJ

Az SZKP programja és az objektív világban
végbemenő fejlődés néhány sajátossága

GYARMATI ISTVÁN ÉS SÁNDOR JÁNOS

Axiómák és modellek szerepe a fizikai meg-
ismerésben

HOLDERITH JÓZSEF ÉS MAGYARÓDI SÁNDOR

A szerves molekulák minőségi meghatáro-
zottságának kérdéséhez

MÁRTON JÁNOS, H. SAS JUDIT ÉS
SIPOS ZSUZSANNA

Az iskolázottság és a társadalmi-gazdasági
viszonyok néhány összefüggésének vizsgálata
16 községben

JAKAB MIKLÓS

Egy dolgozók általános iskolája tanulmányi
körülményeinek vizsgálata

MAGYAR FILOZÓFIAI SZEMLE

A Magyar Tudományos Akadémia Filozófiai Intézetének folyóirata

Szerkesztő bizottság

ELEK TIBOR, FUKÁSZ GYÖRGY, GEDŐ ANDRÁS, KISS ARTÚR, MÁTRAI
LÁSZLÓ, MOLNÁR ERIK, PÁL LÉNÁRD, SÁNDOR PÁL, SZIGETI JÓZSEF,
WIRT ÁDÁM

Főszerkesztő

SZIGETI JÓZSEF

Technikai szerkesztő

TIHANYI JÓZSEF

TARTALOMJEGYZÉK

TANULMÁNYOK

<i>Szigeti József</i> : A filozófiai kutatás problémái	1
<i>V. I. Szvigerszkij</i> : Az SZKP programja és az objektív világban végbemenő fejlődés néhány sajátossága	15
<i>Gyarmati István és Sándor János</i> : Axiómák és modellek szerepe a fizikai megismerésben	27
<i>Holderith József és Magyaródi Sándor</i> : A szerves molekulák minőségi meghatározottságának kérdéséhez	51
<i>Márton János, H. Sas Judit és Sipos Zsuzsánna</i> : Az iskolázottság és a társadalmi-gazdasági viszonyok néhány összefüggésének vizsgálata 16 községben	66
<i>Jakab Miklós</i> : Egy dolgozók általános iskolája tanulmányi körülményeinek vizsgálata	105
<i>D. Slejška</i> : A szociológiai kutatásoknál és eredményeik feldolgozásánál alkalmazott módszerek kérdéséhez	134

FIGYELŐ

A konkrét szociológiai kutatásról	152
---	-----

ISMERTETÉS ÉS BÍRÁLAT

Paul Radin: A primitív vallás (<i>Lenkei László</i>)	157
Ernst Fischer: A nélkülözhetetlen művészet (<i>Halász László</i>)	159
W. Wiora: A zene négy világkorszaka (<i>Ujfalussy József</i>)	161
Folyóirat ismertetések	165

A szerkesztőség címe:

A Magyar Tudományos Akadémia Filozófiai Intézete
Budapest, V., Nádor u. 18. Telefon: 126—692

A kiadóhivatal címe:

Akadémiai Kiadó, Budapest, V., Alkotmány u. 21

A MAGYAR FILOZÓFIAI SZEMLE

1963. ÉVI VII. ÉVFOLYAMÁNAK TARTALOMJEGYZÉKE

TANULMÁNYOK

	Szám	Oldal
<i>Szigeti József</i> : A filozófiai kutatás problémái	1	1
<i>V. I. Szviggverszkij</i> : Az SZKP programja és az objektív világban végbemenő fejlődés néhány sajátossága	1	15
<i>Gyarmati István és Sándor János</i> : Axiómák és modellek szerepe a fizikai megismerésben	1	27
<i>Holderith József és Magyaródi Sándor</i> : A szerves molekulák minőségi meghatározottságának kérdéséhez	1	51
<i>Márton János, H. Sas Judit és Sipos Zsuzsanna</i> : Az iskolázottság és a társadalmi-gazdasági viszonyok néhány összefüggésének vizsgálata 16 községben	1	66
<i>Jakab Miklós</i> : Egy dolgozók általános iskolája tanulmányi körülményeinek vizsgálata	1	105
<i>D. Slejška</i> : A szociológiai kutatásoknál és eredményeik feldolgozásánál alkalmazott módszerek kérdéséhez	1	134
<i>Korach Mór</i> : A mérés tan néhány ismeretelméleti kérdése	2	177
<i>Vitányi Iván</i> : A valóság esztétikai tükrözésének fokozatai	2	198
<i>Tamás György</i> : A formális logika azonosság-felfogásának bírálata	2	229
<i>M. Zsigmond Anna</i> : A tiszta logikai igazságkonceptió néhány elvi kérdése	2	252
<i>Pirityi Ottó</i> : Az anyagi érdekeltségi rendszerek erkölcsi vonásai és nevelő funkciója	2	284
<i>Kárpáti Sándor</i> : A szocialista forradalom hazánkban mint a népi demokratikus forradalmak egyik formája	3	361
<i>Kónya István</i> : Kapitalizmus és kálvinizmus	3	379
<i>Márkus György</i> : A filozófus Bertrand Russel	3	402
<i>Balogh József</i> : A társadalmi törvény marxista fogalmának forrásai	3	450
<i>Szigetvári Sándor</i> : Az induktív és deduktív következtetések néhány problémája	3	463
<i>Kulcsár Kálmán</i> : A marxista szociológiatörténet előkérdései	3	477
† Szecsődi László 1924—1962. † Kerékgyártó Elemér 1918—1962.	3	507
<i>Erdei László</i> : Az ellentmondás elve a formális és a dialektikus logikában	4	565
<i>Pataki Ferenc</i> : Személyiségelmélet és pedagógia a marxizmusban és a neotomizmusban	4	615
<i>Makai Mária</i> : Az angol neopozitivisták etika egyes ismeretelméleti előzményei	4	655
<i>Rezső Margit</i> : Descartes istenbizonyítékainak néhány problémája	4	684
<i>N. Novikov</i> : A „társadalmi cselekvés elmélete” és a marxizmus	4	701
<i>Pirityi Ottó</i> : A tudomány termelőerővé válásának folyamata	5	837
<i>Rózsashegyi Tiborné</i> : Az emberi tevékenység célszerű jellege. A gyakorlat fogalma	5	859
<i>Lenkei László</i> : A materialista és az idealista filozófia viszonya az Upanisádok korában	5	886
<i>Székelty Sándor</i> : A kibernetika néhány filozófiai problémájáról	5	911

	Szám	Oldal
<i>Kulcsár Kálmán</i> : A jog és erkölcs viszonyának problémája mai társadalmunkban	5	928
<i>Szántó Miklós</i> : A szabadidő növekedése a műszaki-tudományos forradalom korszakában	5	936
<i>Geréb Andorné</i> : A munkához való morális viszonyról	5	953
<i>Somogyi Zoltán</i> : A nemzetközi kommunista mozgalom megoldandó kérdéseire	6	1025
<i>Garai László</i> : A modern cinizmus gazdasági alapjairól	6	1044
<i>Müller Antal</i> : A modern fizika eredményeinek filozófiai értelmezéséről ..	6	1076
<i>Bodnár István</i> : Einstein ismeretelméleti koncepciójának jelentkezése a Porosz Tudományos Akadémián 1914-ben tartott székfoglaló beszédében	6	1089
<i>Kirschner István</i> : Van-e abszolút nullafok?	6	1102
<i>Hársing László</i> : Az extrapoláció	6	1107

VITA

<i>Balogh József</i> : A kommunizmus és az állam	2	315
<i>Somogyi Zoltán</i> : A szexuáletikai vitához	3	509
<i>Novák Zoltán</i> : Az elmúlt évek képzőművészeti vitáiról	4	752
<i>Garai László</i> : Modern szerelem vagy cinizmus	4	777
<i>Földesi Tamás</i> : A marxista anyagfogalom meghatározásának problémáiról ..	6	1122

FIGYELŐ

A konkrét szociológiai kutatásról	1	152
<i>Sós Vilmos</i> : Tanulmányúton Lengyelországban	2	304
<i>Szántó Miklós</i> : A lengyel szociológiáról	2	309
<i>Tiba Imre</i> : Romániai tapasztalatok	4	720
Esztétikai tudományos konferencia a Szovjetunióban (<i>N. Z.</i>)	4	729
<i>Ágh Attila</i> : A munkamegosztás és a személyiség sokoldalú fejlődésének kérdéséről	4	735
<i>Vári Györgyné</i> : A modern agyfiziológia és pszichológia eredményeinek és új kutatási irányainak elméleti-filozófiai problémái	4	743
<i>Mátrai László</i> : Az idő fogalma Thomas Mann „Varázshegy” c. regényében ..	5	969
<i>Szabó András György</i> : Az alkotó marxizmus útján	5	974
A marxista filozófiai folyóiratok szerkesztőségeinek tanácskozásáról (<i>E. T.</i>) ..	6	1131

ISMERTETÉS ÉS BÍRÁLAT

Paul Radin: A primitív vallás (<i>Lenkei László</i>)	1	157
Ernst Fischer: A nélkülözhetetlen művészet (<i>Halász László</i>)	1	159
W. Wiora: A zene négy világekorszaka (<i>Újfalussy József</i>)	1	161
Folyóirat ismertetések	1	165
Pszichológiai tanulmányok I—IV. (<i>Garai László—Solymosi Antalné</i>)	2	320
Zolnay Vilmos: Miért szép a szép? (<i>Zoltai Dénes</i>)	2	329
Cejtlin: Az író munkája (<i>Halász László</i>)	2	334
A szocialista társadalom kialakulásának és fejlődésének törvényszerűségei (<i>Volczar Árpád</i>)	2	336

	Szám	Oldal
Egy hézagpótló könyvről (<i>Sz. M.</i>)	2	339
G. M. Gak: A társadalmi tudatról szóló tanítás az ismeretelmélet tükrében (<i>Földvári Tamás</i>)	2	344
P. V. Kopnyin: A dialektika mint logika (<i>Katona Péter</i>)	2	348
Gyermek- és ifjúságvédelem (<i>Szabó András</i>)	2	352
Folyóirat ismertetések	2	355
Nemes Tihamér: Kibernetikai gépek (<i>Székely Sándor</i>)	3	532
August Bebel: Charles Fourier élete és eszméi (<i>Simon Péter</i>)	3	535
Pataki Ferenc: Az utópista szocializmus pedagógiája (<i>Földes Éva</i>)	3	541
Carl von Clausewitz: A háborúról (<i>Molnár András—Nagy Emil</i>)	3	544
Gurvitch: Az erkölcs elmélete és az erkölcs tudománya (<i>Makai Mária</i>)	3	550
R. Huyghe: A művészet és a lélek (<i>Halász László</i>)	3	557
A Tudománytörténet X. Nemzetközi Kongresszusa és a Nemzetközi Szociológiai Társaság V. Világkongresszusa	3	559
Folyóirat ismertetések	3	560
Tókei: A kínai filozófia (<i>Lenkei László</i>)	4	792
Kocsis Ferenc: Célszerűség az élővilágban és az istenhit (<i>Vereczkei Lajos</i>)	4	796
A burzsoá történetfilozófia és történetírás (<i>Balogh József</i>)	4	798
Intuíció és tudomány (<i>Vajda Mihály</i>)	4	802
G. V. Plehanov: Irodalom és esztétika (<i>Zoltai Dénes</i>)	4	811
Roger Garaudy: Isten meghalt. Tanulmány Hegelről (<i>Szpos János</i>)	4	817
Rased Hoszein-Ali: A Kelet és a Nyugat két filozófusa (<i>Hekhamaneshi Keykhosrov</i>)	4	820
G. Gurtvitch: Dialectique et sociologie (<i>Tordai Zádor</i>)	4	823
Jean Kanapa: Az egyház szociális doktrínája és a marxizmus (<i>Lenkei László</i>)	4	825
Az 1962-ben magyar kiadásban megjelent filozófiai irodalom bibliográfiája (<i>T. Z.</i>)	4	827
Folyóirat ismertetések	4	829
Marx—Engels Művei V—VI. kötet (<i>S. V.</i>)	5	982
Új megoldási kísérlet a történelmi materializmus szerkezeti felépítésére (<i>Far- kas Endre</i>)	5	985
Az elidegenedés burzsoá felfogásának kritikája (<i>Agh Attila</i>)	5	989
Rozsin Bevezetés a marxista szociológiába (<i>Földvári Tamás</i>)	5	993
A. N. Filatova: A fogalomelmélet néhány kérdése (<i>G. Havas Katalin</i>)	5	998
H. K. Wells: Pavlov és Freud (<i>Rudas János</i>)	5	999
Folyóirat ismertetések	5	1006
Újfalussy József: A valóság zenei képe (<i>Vitányi Iván</i>)	6	1133
A tudomány népszerűsítéséről (<i>Bor István</i>)	6	1137
J. Segal: A dialektikus módszer a biológiában (<i>Vereczkei Lajos</i>)	6	1140
Arzt und Philosophie (<i>Vörös László</i>)	6	1144
Oktság és determináció (<i>Balogh József</i>)	6	1148
Tér—erő—tömeg (<i>Illy József</i>)	6	1152
„Az új muzsika” avagy a zenetechnika autonóm fejlődése (<i>Pernye András</i>)	6	1157
A. Touraine: A Renault-gyári munkások munkájának alakulása (<i>Széman Istvánné</i>)	6	1159
Marie Boas: The Scientific Renaissance 1450—1630. (<i>M. Zemplén Jolán</i>)	6	1164
Szemelvények Duns Scotus és William Ockham műveiből (<i>M. Zemplén Jolán</i>)	6	1166
Az 1962. évi külföldi filozófiai irodalom válogatott bibliográfiája	6	1167
Folyóirat ismertetések	6	1183
A Magyar Filozófiai Szemle 1963. évi, VII. évfolyamának tartalomjegyzéke	6	

AZ OKTATÁS KÉRDÉSEI

	Szám	Oldal
A logikai vita és a marxizmus—leninizmus oktatás (<i>Sándor Pál</i>)	3	521
<i>Csoma Gyula</i> : A logika oktatásának áttekintése és a logikai képzés megoldatlan problémái az általános gimnáziumban	4	708
<i>Kalocsa Dezső</i> : Hozzászólás a logikai vita és a marxizmus—leninizmus oktatás kérdéseihez	5	981

TANULMÁNYOK

A filozófiai kutatás problémái

SZIGETI JÓZSEF

I.

Az SZKP programja, a XXII. kongresszus útmutatásai a marxista—leninista filozófia továbbfejlesztésének egyértelmű és világos útját jelölik ki. A programban, a többi között, ez áll: „Továbbra is állhatatosan védelmeznünk kell és ki kell dolgozni a dialektikus és történelmi materializmust, a természet, a társadalom és az emberi gondolkodás fejlődésének legáltalánosabb törvényeit magában foglaló tudományt.” Hasonló alkotószellemű munkára buzdítja a társadalomtudományok művelőit pártunk VIII. kongresszusa.

Marx csodálatos pontosan határozta meg filozófiánk alapvető vonását, amikor a materialista dialektikáról szólva, azt mondta, hogy „lényege szerint kritikai és forradalmi”. Világnézetünk, módszerünk lényegéből következik a céltudatos, offenzív szellem. Revizionisták és revizionista befolyás alatt álló filozófusok azt javasolták a marxista filozófia aktuális programjául, hogy vesse alá magát egyik vagy másik polgári filozófiai irányzat, teszem a neopozitivizmus hatásának. A marxista filozófia azonban az egyetlen valóban tudományos filozófia, s nem veti alá magát idegen befolyásoknak. A saját alapjain tud továbbfejlődni, ha ezer szállal kapcsolódik a társadalom és a szaktudomány fejlődéséhez. Ha ma marxista filozófusok azzal foglalkoznak, hogy feldolgozzák a matematikai logika vagy a szemantika problémáit, akkor ezzel nem idegen befolyásnak vetik alá a marxizmust, hanem ellenkezőleg, olyan területekre is kiterjesztik befolyását, amelyek eddig az idealizmus szabad vadászterületei voltak, éppen a marxista filozófia offenzív szellemének azon háttérbeszorulása miatt, amelyet a személyi kultusz okozott.

A marxista filozófia továbbfejlődésének hajtóereje a gyakorlat, a gyakorlatban föltáruló társadalmi és tudományos problémák. Maga a szocialista és kommunista fejlődés követeli meg, hogy az elméletet ne csak megvédelmezzük, hanem továbbfejlesszük, hiszen a szocialista és kommunista építés a társadalompedagógiai, tudományelméleti, etikai, esztétikai kérdések egész sorának megoldását sürgeti. S nem is akármilyen megoldását; minél mélyebb-átfogóbb válaszokat adunk, annál hatékonyabban segítjük elő a gyakorlati megoldásokat is, elébe dolgozva a szakadatlanul felmerülő új és újabb szükségleteknek. Ad hoc felmerülő kérdésekre sem lehet pusztán ad hoc válaszokkal beérni. Az összetartozó tények egész komplexumát feldolgozó és megmagyarázó elméleti munkára van szükség, mert az egyes tények igazi megvilágítása, a hozzájuk való aktív állásfoglalás mindig csak kompetenzív elmélet alapján lehet helyes, még akkor is, ha a kutatás középpontjában az alkalmilag felmerülő probléma megoldása áll a közvetlen gyakorlat számára.

A tudat mindig másodlagos a léttel szemben, a kommunista társadalomban is. Ebből azonban nem következik, hogy a másodlagosságnak a tudat

elmaradásában kellene megnyilvánulnia. A szocialista és kommunista fejlődés előrehaladásával egyre égetőbb igénnyé válik, hogy a tömegek társadalmi tudata adekváтан fejezze ki társadalmi létüket, s a magasfokú kommunista tudatosság a továbbhaladás egyik fontos mozgatóerejévé váljék. A tudomány *elméleti* tudatosságának pedig éppenséggel nem szabad elmaradnia a társadalmi lét fejlődésétől. Sőt, bizonyos értelemben, előtte kell járnia. Ahogyan a termelésnek előtte jár a technika, a technikának a tudomány, úgy a társadalmi fejlődés sokoldalú igényeinek és szükségleteinek előtte kell hogy járjon a társadalomtudomány, a többi között a filozófia is. A marxizmus-leninizmus tudománya amelynek legfőbb összefoglalója, továbbfejlesztője és megvalósítója a kommunista párt S hogy ez nem pusztán lehetőség, bizonyítja a két Kommunista Kiáltvány, a XIX. és a XX. századi, megvalósult világtörténelmi eredményeivel és az emberiség további sorsát eldöntő eredményes megvalósulásával.

Hegel a filozófiát Minerva baglyának nevezte, amely csak a beálló alkonyattal kezd repülni. A mitológiai kép pontosan kifejezi a hegeli filozófia funkcióját: egy történelmi fejlődési szakasz utólagos felmérését és tudatosítását. Marx szemében a filozófia — mitológiai képnél maradva — prometheusi tett: a tudomány fényét deríti a történelmi szemhatár legtávolibb ponjára is, hogy képes legyen cselekedeteivel közelebb hozni a távoli jövőt.

A marxista filozófia mint minden igazi tudományos elmélet anticipatív. Lehetővé teszi a tudományos előrelátást. A legtöbb tudományos általánosításban benne foglaltatik már az anticipáció egy mozzanata, mivel bármely törvényszerűség gyakorlatilag végtelenül sok egyedi tényre érvényes, nemcsak a múltban és a jelenben, de a jövőben előforduló egyedi tényekre is. Ha azt mondom, hogy a termelőerők fejlődése határozza meg a társadalom termelési viszonyainak fejlődését, ezzel a múlt, jelen és jövő minden egyes társadalmáról érvényes igazságot mondtam ki. Ám a szó teljes, kitüntetett értelmében csak ott beszélhetünk tudományos anticipációról, ahol egy jelenség fejlődésének a jövőben felmerülő új, általános vonását előlegezzük. Az osztályellentétek történelmileg szükségszerű felszámolása a proletárdiktatúra útján, az osztály nélküli társadalom megvalósulása, Marx idejében egészen más értelemben volt tudományos előrelátás, mint a kapitalista társadalom osztályellentétének felismerése. Mégis ez az utóbbi, a jelenvaló felismerése s fejlődési irányának megértése volt alapja a jövőt előlegező megismerésnek. Mert előrelátni csak azt lehet, ami a jelen fejlődési dinamikájában adva van. Azokat a konkrét alakzatokat, amelyekkel keresztül az általános tendencia megvalósul, nem lehet közvetlenül előrelátni. Illetve csak akkor lehet, amikor az előrelátás feltételei létrejöttek már, amikor a következő szakasz konkrét sajátossága a megelőző szakasz fejlődési dinamikájában adva van.

Ebben az értelemben a marxizmus igazi „tour de force”-a a jelen történelmi-társadalmi valóságának megragadása. Marx nem akart recepteket gyártani a jövő lacikonyhája számára, mert tudta, hogy egy általános tendencia konkrét megvalósulási módját milliónyi, előre nem látható feltétel és körülmény befolyásolja. De az általános fejlődési tendencia felismerését a jelen mélyebb megértése, a valóság forradalmi átalakítása szempontjából is nélkülözhetetlennek tartotta, mert csak egy történelmi jelenség fejlődési távlatainak ismerete adja kezünkbe azt a mértéket, amelynek birtokában megítélhetjük pozitív vagy negatív szerepét, s ennek szellemében cselekedhetünk. Ezért beszélt Marx arról is, hogy az ember anatómiája a majom anatómiájának

lcsa: egy fejlődési lánc magasabban álló tagjának megértése előfeltétele alacsonyabban álló tag teljes megértésének. Sohasem gondolt arra, hogy a gondolkodás és cselekvés számára egyaránt fontos heurisztikus elvet úgy gya fel, mint az alacsonyabbtól a magasabbhoz vezető oksági viszony taga- sát, amint ezt egyes félreértői feltételezik. Polgári szociológusok és filozófuk gyakran beszélnek arról, hogy vannak olyan fejlődési folyamatok — teszem, automatizációval megindulók —, amelyeket elkerülhetetlen végzetként ll vállalni. Rálépünk egy új útra — mondják —, de nem tudjuk, hogy hová zet. Mi is rálépünk új utakra, de a marxizmus—leninizmus iránytűjének tokában mindig megállapíthatjuk, honnan jövünk, hol tartunk és hová gyünk.

Amilyen világos mármost a marxista megismerésnek ez a belső logikája, an nehéz e követelménynek eleget tenni. Hazai tapasztalatainkból indulva bizonyára sok mindenben kell változtatnunk munkastílusunkban és munka- rvezetünkben is. Ezt teszik feladatunkká Pártunk kongresszusi Irányelvei. A szovjet filozófia nagy és gyors fellendülése a XX. kongresszus után, ezye- s között bizonyára abból adódott, hogy rendkívül tudatosan törekedtek a cializálódásra a filozófián belül, s a specializálódás mellett a különböző, egy- ssal határos problémákon dolgozó filozófusok tudományos kooperációjára. m kevésbé tudatos törekszenek a filozófusok és a szaktudományok kép- előinek együttműködésére, komplex kutatási témák komplex módszerekkel ténő megoldására.

A marxista filozófia szerves része a tudományoknak. Nem törekszik arra gy a tudományok tudománya legyen, mint napjaink tomizmusa, amely — zületének egében és nem a valóságban, persze — a tudományok fölött ol. De nem kárhoztatja a filozófiát arra a szerepre sem, amelyre a tuo- nyos világnézet szükségességét és lehetőségét programszerűen tagadó neo- itivizmus, hogy szaktudomány legyen a többi szaktudomány mellett. narxista filozófia sajátos vonása, hogy *tudományos* világnézet, s ebben üt világnézetileg ugyan szintén nem semleges, de világnézeti relevanciájukat intve nagyon különböző szaktudományoktól. Ez azonban nem zárja ki lozófián belüli specializálódást, ha megőrizzük a különböző területek szerves efüggését.

Ma a szocialista társadalom sokoldalú szükségletei sürgetik, hogy a fizi- a mikrofizika, a biológia filozófiai ismeretelméleti kérdéseinek megoldá- a szaktudósokkal karöltve e területekre specializált filozófusok is dolgozza- , nem is szólva az olyan, világnézeti szempontból is óriási jelentőségű udományokról, mint a kibernetika vagy az információelmélet, amely számos filozófiai problémára vet új fényt. A marxizmus valamennyi alapvető letét ismerő filozófusok specializálódása és közös problémák kooperáción uló megoldása megsokszorozná filozófiánk teljesítőképességét.

E munkamódszerek alkalmazása mezkönnyítené és meggyorsítaná az élet azon területeinek kidolgozását is, amelyek a kommunista társadalom- agógia nagy célkitűzéséhez, a szocialista, a kommunista ember ösztársa- ni kifejlődéséhez szolgáltatnak elméleti vezérfonalat. A marxista etika és nélviségelmélet kidolgozására gondolok.

A kommunista erkölcsi kódex megteremtése önmagában is történelmi me szovjet elvtársainknak. De éppen tőlük halljuk, ez nem befejezése, em kezdete a kommunista erkölcs átfogó kidolgozásának. Ez utóbbi fel- t viszont feltételezi az általános etika munkába vételét is. Ma a marxista

elmélet alapján sok lényeges vonást tudunk elmondani, mondjuk, a munkaerkölcsről, levezetve ezeket a vonásokat az általánosabb és már ismert törvényszerűségekből. De sokkal gazdagabb, az eleven életet közelebbről és mélyebben befolyásoló etika felépítését segítené elő, ha az életben érvényesülő munkaerkölcs és fejlődési irányzatai kritikai vizsgálata alapján építenénk ki az etikának ezt az ágát. Ezért kellene az etikát aláépíteni egy olyan erkölcsszociológiával, amely, például, a munkaerkölcs tekintetében adekvát kutatási metodika alapján jelentős tényanyagot hozna össze, s a legmagasabb színvonalú filozófiai általánosítás számára legalábbis „félkész” állapotban adná át.

Ugyanilyen kutatási módszerrel lehetne kiépíteni a személyiség sokoldalú kibontakozásának marxista elméletét, általában a személyiség — nem pusztán az etikára tartozó — elméletét. Marx és Engels a Kommunista Kiáltványban a kommunista társadalom lényegét látták abban, hogy „a régi, az osztályokra és osztályellentétekre épült polgári társadalom helyébe olyan társulás lép, amelyben minden egyes ember szabad fejlődése az összes többi szabad fejlődésének feltétele”. Ellenségeink mind a mai napig a személyiség elpusztításával vádolnak bennünket, mert a személyiség számukra egyet jelent a magántulajdonnal. S nem egyszer még barátaink is aggódva kérdezik, mi lesz a személyiség sorsa a kollektívizmusbán. Ma már a szocialista világrendszer mindennapos gyakorlata bizonyítja egyre meggyőzőbben, hogy a személyiség csak a kommunista kollektívizmus alapján virágozhat ki, s az SZKP programja a maga egészében a személyiség teljes kibontakoztatásának feltételeit írja elő. Pártunk kongresszusi határozatainak megvalósítása is nagy lépéssel visz közelebb e célhoz.) Ez a polgári társadalomból ránk öröklődött individualizmus teljes leküzdésének egyetlen útja is. Mert a személyiség nem önmagába zárt atom, nem az Én fájdalmasan büszke vagy hivalkodóan öntetszelgő befelfordulása, nem is saját Én-ünk kultikus céllá tétele önmagunk s mások számára. Minden ilyesfajta szándék — már a pusztá szándék is, hát még megvalósulása! — csak szegényíti és eltorzítja. Az ember társadalmi viszonyainak összessége, a mi társadalmi viszonyaink között, amelyek a társadalom egész szervezetének tervszerű és sokoldalú fejlődését biztosítják, a gazdag és sokoldalúan kibomlott személyiség annak a szakadatlan tevékenységnek szubjektív terméke, amelynek objektív oldala és eredménye az alkotómunka, kisebb vagy nagyobb embercsoportokon keresztül, az egész társadalom javára és hasznára. A személyiség sokoldalú kibontakozásának forradalmi humanista elméletét egyaránt felhasználhatjuk a kommunista ember teljes társadalmi győzelméért folyó munkában és a kivezető út fölrajzolásában a kapitalista társadalom individualizmusában megrekedt emberek társadalmi öntudatra ébresztésénél.

Filozófia és szociológia együttműködése e kérdések kidolgozásában csak egyik formája a szükséges munkamegosztásnak és kooperációnak. Etika és személyiségelmélet kidolgozása még számos tudományos diszciplína eredményeit feltételezi: elég talán a pszichológiára, pedagógiára, antropológiára utalnom. Egyes problémák esetében egyik vagy másik szaktudomány eredménye önmagában is elégséges a filozófiai megoldáshoz. Más, kidolgozatlanabb kérdések megkívánják majd a komplex kutatásokat, amelyek nemcsak a filozófia, hanem a segítségül hívott tudományág fejlődése szempontjából is jelentőssé válhatnak.

Túlmenve a tudományok együttműködésén, éppen az említett etikai és személyiségelméleti problémák világos megfogalmazása és megoldása jelentős segítséget kaphat a művészettől és irodalomtól, különösen korunk szocialista irodalmától és művészetétől. Ma a természeti törvények kutatásában

ási eredményeket érnek el egy-egy természeti jelenség szélsőséges, extrém szonyok — teszem végtelenen magas, illetve alacsony hőmérsékleti vagy súrlási viszonyok — közötti tanulmányozásával. Ilyen munkamódszerekkel kezdenek nyomára jutni az elemi részecskék milliárd elektronvoltos energia mellett történő képződésének és változásának. Irodalom és művészet gyakran rázólják szélsőséges élethelyzetek és jellemek kölcsönhatását. S ha valódi, m kiagyalt, nem merőben patológikus, excentrikus szélsőségek ábrázolásáról n szó, hanem eleven társadalmi tények megragadásáról, akkor az ilyen ábrálás heurisztikus értéke szinte felbecsülhetetlen a filozófia számára. Jellemek életsorsok összefüggése, konfliktusok kialakulása és megoldása a művészet közeivel, kiemelve az élet tarka fogatagából, olyan „modellt” ad a filozófus- k, amelyet éppúgy felhasználhat a társadalmi valóság megismerésében, ogyan a mikrofizika használta fel a maga modelljeit, ahogyan ma számos domány használja fel a kibernetikai modelleket az objektív valóság törvény- rűségeinek feltárásában. Csak éppen érteni kell hozzá, hogy fogalmi nyelvre dítsuk le mindazt, amit a modell szemléltet.

2.

A marxista filozófia továbbfejlődésének sokfelé ágazó feladatai között ardinális hely illeti meg a dialektikus materializmust, egész világnézetünk módszertanunk magvát.

Ma még folynak a viták a dialektikus materializmus felépítéséről, belső oltságáról. A dialektikus materializmus kidolgozása lenini programjának gvalósítását még ma is komolyan akadályozza Lenin egyik fontos koncepc- jának félreértése.

Lenin Filozófiai Füzeteiben nemcsak a materialista dialektika egyes vényeinek és kategóriáinak kidolgozására törekedett. Felvetette a dialek- us materializmus belső rendjének, szerkezetének kérdését is. Olyan gond- ok foglalkoztatták, amelyeket ma a tudományelmélet tárgyal, amely, a többi zött, a tudományok logikai felépítésének tisztázására hivatott. Csak látszó- paradoxon az, hogy a dialektikus materializmus vizsgálata közben a mate- lista dialektika eszközeit kell felhasználnunk. A filozófiára alkalmazott lományelméleti vizsgálat szükségszerűen ezt teszi, s ezért nem véletlenül k akkor kerülhet erre sor, amikor a filozófia magas fejlődési színvonalra ott, perdöntő kérdéseit megoldotta már, s a törvények és a kategóriák dag tárházával rendelkezik. Ma, amikor a dialektikus materializmus teljes olgozása közben sort kerítünk a dialektikus materializmus felépítésének ggalatára is, ez nem a szegénység, hanem a gazdagság zavarából követ- ik, annak tünete, hogy ismereteink elég mélyek és átfogóak ahhoz, hogy zefogjuk és rendszeresen kiépítsük őket.

Lenin legfontosabb idevágó útmutatása a dialektika, logika és ismeret- lélet egységét fogalmazza meg. „Ha Marx nem is hagyott hátra *'Logika'*-t gy betűvel), de hátra hagyta a *'Tőke' logikáját*, és ezt derekasan fel kellene ználni a szóban forgó kérdésekben. A *'Tőke'*-ben alkalmazva van egy tuda- nyra a logikája, dialektikája és ismeretelmélete a materializmusnak (nem l 3 szó, ez egy és ugyanaz), ami átvett minden értékeset Hegeltől és tovább- esztette ezt az értékeset.” Egységen Lenin dialektikus egységet értett, ely feltételezi a különbséget, megszüntetve megőrzi a filozófiai területek

önállóságát. Semmiesetre sem gondolt arra, hogy az egységgel együtt megszűnt volna e területek viszonylagos önállósága, s törvényszerűségeik és kategóriáik rendezetlenül összekeverednének. Nem mond ennek ellent az aforisztikus fogalmazás zárójelbe tett point-je sem („nem kell 3 szó: ez egy és ugyanaz”), mivel e területek belső egységét és összetartozását nem egy szóval ugyan, de egy tudományos fogalmat kifejező szavakkal dialektikus materializmusnak nevezzük. Lenin csak — hogy saját kifejezésével éljek — „en lisant Hegel” emlegeti a „logiká”-t.

A materialista elmélet és a dialektikus módszer egymástól való elszakításának Sztálintól származó nézőpontjából jön csak létre az általános dialektikát s a logika és az ismeretelmélet speciális dialektikáját összekeverő „egység” és ezzel kapcsolatban nem túlságosan termékeny viták arról, hogy a materialista elmélet vagy a dialektikus módszer kifejtésével kell-e kezdeni a dialektikus materializmus felépítését. A marxista filozófia azonban megszüntette a dialektika és a materializmus elszakítottóságát: a materializmust dialektikussá, a dialektikát materialistává tette. A dialektika materializmus nélkül éppúgy nem lehet következetesen dialektikus, mint ahogyan a materializmus dialektika nélkül nem lehet következetesen materializmus. Tanúsítja ezt az egész Marx előtti filozófia. Különböző mozzanatok egysége ez, de a különbségben az egység dominál. Ami a módszer és elmélet viszonyát illeti: Leninnek eszébe sem jutott, hogy a dialektikában pusztán módszert lásson s ne elméletet is egyben, s megfordítva, a materialista elméletet adott esetben — például a Kik azok a „népbarátok”?-ban — éppen úgy, mint Marx, módszernek nevezi.

Materialista elmélet és dialektikus módszer egymástól való elszakítása ma abban az elképzelésben jelentkezik, hogy a marxista filozófia felépítését, struktúráját az határozza meg, hogy világnézetet és egyben módszert is ad. Világnézetet a materialista elméletet, módszert a dialektikát értik. Ám az a tény, hogy a marxista filozófia világnézet és egyben módszer is, nem a felépítését, szerkezetét szabja meg, hanem a jellegét fejezi ki, azt, hogy nem szaktudomány, hanem filozófia. Csakhogy ezt is pontatlanul, mivel minden filozófia világnézet és módszer is. Ha neotomisták a Heisenberg-féle bizonytalansági reláció mögött mint a bizonytalanság korrelátumát az abszolút bizonyosságot, istent tételezik fel, ezzel éppúgy kifejezik világnézetüket, mint ahogy módszert adnak, csak éppen tudományellenes módszert a természettudomány eredményeinek idealista meghamisítására, retrográd társadalmi célok érdekében. A marxista filozófiát ebben a vonatkozásban az jellemzi, hogy tudományos világnézetet és módszert ad, éppen sajátos osztálytartalma alapján. A munkásosztály filozófiája minden tekintetben a kendőzetlen valóságot tudja feltárni a munkásosztály és a dolgozó emberiség érdekeiből kiindulva. Ezért egyetemes érvényű filozófia. S ezért válik, az osztályellentétek leküzdésével és az osztálykülönbségek elmosódásával párhuzamosan, az egész, a kizsákmányolástól immár szét nem tagolt emberiség filozófiájává.

A filozófia jellegének és struktúrájának összezavarása egymásba mossa az általános dialektikát s a logika és az ismeretelmélet speciális dialektikáját, s ezzel a kutatás határozott irányát és világos célkitűzéseit eleve lehetetlenné teszi. Így maradnak fontos ontológiai kérdések tisztázatlanok, mert észrevétlenül átcsúsznak a kérdés ismeretelméleti vagy logikai aspektusának a tárgyalásába, és megfordítva, így válnak fontos logikai kérdések, ismét észrevétlenül és ellenőrizetlenül, ontológiaiakká. Pedig a legegyszerűbb megfontolások s az elmélet és a gyakorlat hétköznapi tényei is amellettszólnak, hogy e prob-

naköröket viszonylagos önállóságukban vizsgáljuk meg. Az oksági viszony, ldául, tökéletesen független a tudatunktól, attól hogy felismerjük-e vagy n. Minél mélyebben és teljesebben ismerem meg ezt az objektív viszonyt, pcsolatait és összefüggéseit más létmeghatározottságokkal, annál terméke- ebben használhatom fel a megismerés során. De a termékeny felhasználás ír olyan ismeretelméleti kérdés, amely új aspektust jelent, s ráa- sul bonyolódik a minden megismerési aktusban szerepet játszó logikai kate- riák közbelépésével. A és B jelenség objektíve ok és okozat, A oka B -nek. n a megismerés viszonylag elmélyült szakasza már, amikor a kettő oksági pcsolatát felismerem; a megismerés korábbi szakaszában legfeljebb csak tem ezt, s ezért a valóban létező oksági viszonyt csak problematikus ítélet májában fejezem ki: lehet, hogy A oka B -nek. Az objektív szükségszerűségi zonynak a megismerés egy fázisában pusztá problematikus viszonyként ló tételezése — és számos más ehhez hasonló elemi jelenség — világosan elha- olja egymástól az ontológiai és az ismeretelméleti kérdésfeltevést. S is látható, hogy a megismerési folyamatban a logikai alakulatok hor- zzák az objektivitás kategóriáit, míg a valóságfolyamatban éppen for- val

A marxista filozófia, híven materializmusához, az objektív anyagi világ átfogóbb, legáltalánosabb meghatározottságainak, törvényeinek és kate- riáinak vizsgálatából indul ki; ezek sajátosságát, összefüggését, mozgásuk rarchiáját az objektív dialektika — „ontológia” — tárja fel. Az objektív lektika általános dialektika is, mivel az általa feltárt törvények és kate- riák nemcsak az anyagi folyamatokban érvényesülnek, hanem az őket vissza- röző tudatfolyamatokban is, bár csak másodlagosan.

Az objektív dialektika törvényszerűségeire épül rá a szubjektív dialektika y dialektikus logika. Ez már speciális dialektika, mert a sajátosan logikai ződmények — ítélet, fogalom, következtetés — csak az emberi tudatban eznek, s nem az anyagi világban. El pusztán gondolati képződmények nagyon átos — „lerövidített” — visszatükrözései az objektív törvényszerűségeknék. logika ezek vizsgálatát jelenti. Ezért célszerűtlen a logika fogalmat kiter- ztett értelemben használni. Az objektív idealizmusban volt értelme annak, y a logika fogalmát az objektív dialektika területére is kiterjesztették. gelnek szent meggyőződése volt, hogy mondjuk, az oksági viszony szellemi pocs a jelenségek között. Mivel mi anyagi jelenségek anyagi viszonyának tjuk, legfeljebb képletes értelemben mondhatjuk logikai viszonynak. Általá- n, a dolgok logikáját emlegetve — ha nem akarunk visszaesni az idealiz- usba — pusztán az anyagi világ belső törvényszerűségeire gondolunk. A ika-fogalom kiterjesztett, metaforikus használatának célszerűtlensége jelenlegi tudománytörténeti helyzetben már abból is kiviláglik, hogy dialektikus logikán sokszor bármely törvény és kategória vizsgálatát ik, csak éppen a sajátosan logikaiakét nem. Ítélet, fogalom és következ- és elméletét így teljesen a formális vagy a matematikai logika körébe alják. S ez utobbi csak a polivalens logikában éri el a dialektika szintjét, ol azonban szintén nem meríti ki a dialektikus logika problematikáját.

Objektív ésszubjektív dialektika dialektikátlan kettősségét, merev ellenté- : feloldja a dialektikus materializmus harmadik nagy területe, az ismeretel- ílet, amely a dialektikus megismerés összefolyamatát tárgyalja. Ez azt mu- ja meg, hogy az objektív dialektika és a logika kategóriáinak együttes alkal- zásával hogyan ismerjük meg egyre mélyebben a végtelen és kimeríthetetlen

valóságot, hogyan leszünk gyakorlatilag is urai az egész természeti és társadalmi világfolyamatnak.

Vajon nem robbantja-e fel az ilyen felfogás a dialektikus materializmus belső egységét? Egyáltalán nem. Marx Tőkéjének egységét sem robbantja fel, ellenkezőleg, megalapozza hármasság tagoltsága. Marx először a tőkés termelés folyamatát kutatja, majd a tőke forgalmi folyamatát. Csak a törvényszerűségek és kategóriák két sorának feltárása alapján egyesíti a két mozzanatot, és fejt ki a tőkés termelés összefolyamatát. Ebből a szempontból sem véletlen Lenin utalása Marx Tőkéjére. Itt nemcsak analógiáról van szó a dialektikus materializmussal és a Tőke felépítése között, nem merő felszíni hasonlóságról, hanem izomorfizmusról, különböző tartalmak közös szerkezeti törvényszerűségéről.

Elmélet és módszer szerkezeti elvként való felfogásának hívei, persze, kétségbe vonják, hogy lehetséges és szükséges kiépíteni a dialektikus materializmus rendszerét. Szerintük a dialektikus materializmus törvényeinek és kategóriáinak materialista dialektikus rendszerezése hegelianizmus. Rendszer helyett pusztán a mindenkori szükségleteknek megfelelő kutatásokat kívánnak. Könnyű volna erre azt válaszolni, hogy maguknak a szükségleteknek felmerülésében, egymásutánjában is van rend és összefüggés — miért hagyják ezt számításukon kívül? Nem hasonlít-e felfogásuk az „infinit kutatás” újkantianus és pozitívista elvéhez? —, amellyel nem az a baj, hogy végnélküli kutatásokat sürget, hanem az, hogy cél és irány nélküli kutatómunka kifejezője. A kérdés ugrópontja azonban nem ez. Sokkal inkább abban rejlik, hogy azok, akik minden rendszerezési kísérletben hegelianizmust látnak, annyira a hegeli gondolkodás bűvkörében élnek még, több mint egy századdal Hegel után, hogy el sem tudnak képzelni más típusú rendszert, mint a hegeli. Hegel zárt rendszerre törekedett, arra, hogy a filozófia valamennyi problémáját mindörökké megoldja és kifejtse a saját rendszerének keretein belül. De mióta a filozófia tudomány lett — s csak a marxizmussal lett tudománnyá —, azóta a filozófiai rendszer értelme is megváltozott, s a filozófia osztozik minden más tudomány sorsában. Rendszer nyílt rendszer. Rendszer, mert saját, összefüggő, egységes alapjain fejlődik tovább. Nyílt, mert továbbfejlődik. Nyíltsága két irányú, extenzív és intenzív. Extenzíve, „külsőre”, kiegészíthető új törvényszerűségek és kategóriák sorával, a tudomány és forradalmi tapasztalataink fejlődésének megfelelően. Intenzíve, belterjesen is nyílt, mivel minden átfogó kategória — ismét csak az újabb tudományos fejlődés és a forradalmi tapasztalatok általánosításaként — speciális kategóriák egész sorát fogadhatja magába, s két egymással összefüggő, „szomszéd” kategória közé a közvetítő kategóriák egész láncolata iktatható be. Az egész marxizmus mint rendszer fejlődése cáfolhatatlanul igazolja ezt. Extenzív irányban a klasszikus kapitalizmus politikai gazdaságtanát Lenin kiegészíti az imperialista kapitalizmussal; ez a kiegészítés egyben a kapitalizmus politikai gazdaságtanának számos kategóriáját fejleszti tovább intenzíve. Ugyanígy napjaink Kommunista Kiáltványa. A szocialista állam marxi-lenini elméletét extenzíve kiegészíti egy új taggal, a népi állam elméletével, amely két szomszédos kategória, a proletárdiktatúra és az államnélküli, kommunista társadalom közé iktatódik be, s így intenzív továbbfejlesztés is. A továbbfejlődés e két irányja általában át is megy egymásba. A példákat a végtelenségig szaporíthatnám.

Sem a dialektikus materializmus, sem a marxizmus—leninizmus egésze nem nyílt rendszer abban az értelemben, hogy kizár magából mindent, ami a munkásosztály és a haladó emberiség érdekeivel összeegyeztethetetlen.

3.

Hogy a polgári filozófia régóta a válság állapotában van, senki előtt nem titok, a polgári gondolkodók előtt sem: a tomista Bochenski s a neopozitivistákhoz közelálló Stegmüller egyaránt elismerik. Persze, különböző módon interpretálják, egyesek hanyatlási tünetet látnak benne, mások — Hans Reyer például — a polgári világnézet és filozófia valaminő misztikus újjázületésének kínját.

A polgári filozófia, szembekerülve a dialektikus és történelmi materializmussal, már régóta szakított még a saját materialista tradícióival is, és az ideazmust ültette trónra.

Nem használta és nem is használhatta fel a dialektikus módszer eredményeit sem, mivel a materialista dialektika alkalmazása még a természettudomány kapcsolatban is beleütközik a burzsoázia létérdekeiből kinövő tilamfákba; ezért antidialektikussá vált. Nem egyszerűen abban az értelemben, hogy régi metafizikus módszertanát elevenítette volna fel. Korunk polgári filozófusai metafizikus módszertanukon belül — mint ez legvilágosabban az egzisztencializmusban mutatkozik meg Kierkegaardtól Heideggeren át Sartre — a dialektika elemeiből kovácsolt pseudo-dialektikát, az ún. kvalitatív dialektikát állítják szembe a tudományos materialista dialektikával.

Az előző két mozzanat szükségszerűen maga után vont a szembeállítás a polgári filozófia legjobb racionalista tradícióival s az irracionalista irányzatok előtérbe nyomulását. Korántsem csak a nyíltan és kifejezetten racionalista törekvéseken belül. Még a magukat racionalistáknak tekintő iskolák és irányzatok racionalizmusa mögül is előbukik az irracionalizmus, irracionizmusuk minduntalan láthatóvá váló visszája. Nem csoda, ha ezen a rajon éppen a nyílt, fideista, vallásos filozófia nagyarányú előretörését látjuk, mint ez különösen világos napjaink tomista és neotomista törekvéseik előtérbe kerülésénél a marxizmus elleni harc során.

A polgári filozófia a marxizmus megszületése óta harcot folytat a munkásztály forradalmi filozófiája ellen. Mégis, a tények leegyszerűsítése és sematikus emlélete lenne, ha nem látnók meg, hogy a marxista filozófia annyiban válik polgári filozófia által nyíltan is elismert ellenfélle, amennyiben a forradalmi inkásmozgalom gyakorlati győzelmeket arat, a szovjet hatalommal létrezza a saját szocialista államhatalmát, majd a szocialista világszisztéma teremtésével döntő és elhatározó erővé válik az egész emberiség további sorsát illetően. Csak a történelmi fejlődést tekintetbe véve, értékelhetjük teljes entőségében a polgári filozófia jelenlegi helyzetének azt a sajátosságát, hogy marxizmushoz való viszony vált számára alapvető kérdéssé, az ellene való lémia vagy, esetenként, a hozzá való tudományos állásfoglalás jóhiszemű, progresszív motívumokból származó, bár korántsem mindig nyílt tisztázási értele.

Vége a régebben oly gyakran érvényesülő agyonhallgatási taktikának. Még a polgári filozófusok nyílt antimarxista részének ellenünk irányuló politikai offenzíváját is úgy értékelhetjük, mint világtörténelmi defenzívabeszédük nagyon is beszédes s számunkra kedvező tünetét. Új társadalmi mozgások figyelmét hívja fel a marxista filozófiára, olyan rétegek számára is közzétételük, amelyek azelőtt semmit sem tudtak és hallottak róla. Maratona katolikus egyházi gondolkodók, Wetter, Bigot és Calvez atya kényrülnek arra, hogy arcuk verejtékével tanulmányozzák Marx és Lenin gon-

dolatvilágát, és megpróbáljanak nem-létező ellentmondásokat feltárni bennük, nem vévén tudomást arról a saját történelmi helyzetüket jellemző alapvető ellentmondásról, hogy megsemmisítő hadjáratuk hevessége éppen az általuk bírált eszmék erejét és legyőzhetetlenségét bizonyítja.

A helyzet tehát mindenképpen előnyös számunkra, nagyobb lehetőséget teremt a burzsoá filozófia kritikai megsemmisítésére, a marxizmus—leninizmus tudományos eszméinek terjesztésére. Nézeteink terjesztése, az antikommunizmus ideológiai leleplezése szempontjából nagy figyelmet kell fordítanunk azon törekvésekre, amelyek filozófiai és politikai síkon fellépnek a marxizmus eszméje ellen. Ilyen törekvések a polgári filozófia minden fontosabb irányzatában megtalálhatók, az egzisztencializmusban éppúgy, mint a neopozitivizmusban.

Marxista irodalmunk általában megegyezik abban, hogy jelenleg a legfontosabb polgári filozófiai irányzatok, amelyeket mélyrehatóan kritizálnunk kell, a tomizmus, illetve neotomizmus, a neopozitivizmus és az egzisztencializmus, emellett — másodsorban — a pragmatizmust, a fenomenológiát s a protestáns dialektikus teológiát emlegetjük. Társadalmi hatókörüket tekintve különböző eszmeáramlatok ezek. Sematikusan szólva: az egzisztencializmus hatása elsősorban a polgári művészi és belletrista értelmiségre irányul; a neopozitivizmus akciórádiusza a tudományos, elsősorban természettudományos és műszaki képzettségű értelmiség felé; a neotomizmus a katolikus hívek osztályszempontból és osztályon belüli rétegződés szempontjából is igen sokszínű képletére.

A szociális hatás és kapcsolatok sokfélesége már eleve arra kötelez bennünket, hogy a polgári filozófiai irányzatok elleni harcunkat igen differenciáltan folytassuk. A legnagyobb társadalmi akciórádiusszal rendelkező irányzat nem esik feltétlenül egybe a tudományos fejlődés szempontjából legbefolyásosabb irányzattal. Erről könnyű meggyőződni, ha a tomizmus mellé odateszszük a neopozitivizmust. A tomista nézetek elterjedtségéből semmiképpen nem következik, hogy a neopozitivizmus ellen kisebb intenzitással kellene harcolnunk. Ha tekintetbe vesszük azt a szerepet, amelyet a tudomány ma világméreteken játszik, egyszeriben megnő a szaktudományokra és a szak tudományosságra hivatkozó, exkluzivitásra törekvő szakfilozófiák — analitikus iskolák, tudományfilozófiák, logikai pozitivizmus — marxista bírálatának jelentősége. Ebben a vonatkozásban nem szabad szem elől tévesztenünk, hogy a különböző irányzatok társadalmi súlya, egymáshoz való súlyviszonyuk nem állandó még egy korszakon belül sem, nagyon is alá van vetve a különböző történelmi fordulatoknak.

A bírálat sokoldalúságát és differenciáltságát abban a tekintetben is fokozni lehet, sőt kell, hogy nem elégszünk meg a fő irányzatok általános jellemzésével és bírálatával. Lenjin Empirikriticizmusa annak idején világosan megmutatta azt az alapvető egységet, amely a szubjektív idealizmus különböző irányzatait jellemezte. De — és ebben a tekintetben is módszertani példaképünk marad — ugyanakkor részletesen foglalkozott, tesze n a machizmus, és az immanens iskola viszonyával, sőt Mach, Avenarius és Petzold nézeteinek különbségével. Ha nem mutatjuk meg az azonos irányzatokon belüli különbséget, ellentmondásokat, ha kritikánkban nem megyünk el az árnyalatokig, akkor elméletileg mindig megmarad az a lehetőség, hogy az irányzat egyik vagy másik általunk nem bíralt variánsát állítsák előtérbe. Semmiképpen nem

abad, persze, túllőnünk a célon, és abszolutizálni ezeket a különbségeket. Az irányzatokon belüli iskolák és iskolácskák viszonyát úgy kell felfognunk, mint egymást kiegészítő s egymást bizonyos fokig feltételező mozzanatoknak viszonyát, amelyek egyazon irányzat lényegének egyik vagy másik aspektusát domborítják csupán ki.

A dezintegrációs folyamat, amely a polgári filozófián belül lejátszódik, mely a szocializmus világrendszerének létrejötte, a szocializmus ideológiai gyakorlati győzelmének hatására jelentősen meg is gyorsul, a polgári filozófók egy részében is mély elégedetlenséget szül, és felveti számukra a filozófiájuk újraorientálódás kérdését is. Sokszor ez, különösen a kezdeti stádiumokban, ettébb zavaros, következtelen és félszeg formákban nyilatkozik meg. De elég nagida filozófiai fejlődésére gondolni, hogy lássuk, mennyire fontos számunkra ilyen újraorientálódási kísérletnél a segítségnyújtás, a helyes és a helytelen zszanatok differenciáló filozófiai kritika formájában is.

A polgári filozófia általános és egyre mélyülő válságának ténye nem az, hogy egyes gondolatainknak racionális magva ne volna, vagy bizonyos területeken érdemleges filozófiai eredmények nem jöttek volna létre a válság hanyatlás emez ingoványos talaján. Hamisnak bizonyult az a felfogás, hogy a klasszikus polgári filozófiákban, mondjuk a Hegelében, lehetett még racionális magvakat találni, amelyeket Marx és Engels kritikailag átdolgozva felhasználhattak nézeteik kialakításánál, de a marxizmus utáni polgári filozófiában erről már nem lehet szó. Alárendelt részproblémák viszonylag helyes megoldása nem mindig sérti a burzsoá filozófus által képviselt osztályérdeket, adott esetben egyenesen a burzsoá érdekek kívánja az ilyen problémák viszonylag objektív feldolgozását. A burzsoá osztályérdek, az ideológiai és antidialektikus felfogás bénító korlátoltságáról tanúskodik az a tény, hogy még az ilyen, viszonylag kötetlenül megoldható problémák esetében is torzulások jönnek létre. Eppen ezért az ilyen esetekben is racionális magvakról van szó csupán, amelyeknek átdolgozása és asszimilálása a tudományos filozófiában éppúgy feltételezi a mélyreható bírálatot, mint a hegeli dialektika racionális magvának kiemelése Marx és Engels részéről. Nem lehet figyelmen kívül hagyni azt a tényt, hogy a matematikai logika jó része egy platonizáló idealizmus atmoszférájában — bárkorántsem annak következményeként — született meg, s hogy főleg a filozófiai elmélet határterületén, tudományelméletben és metodikában bizonyára találhatunk még racionális magvakat, még akkor is, ha a polgári filozófia nem termeli ezeket olyan bőségben, mint a hegeli, még akkor is, ha sokkal több és mérgezőbb gyökert kell kiirtani, míg egyes igazságmagvacskákat megtalálunk. Am a válság dezintegráció nem a tudományos igazság bő termőtalaja. Aki azt hiszi, hogy a burzsoá irány és divat egyben a legjobb is, az akarva akaratlanul a polgári hátszínfelfogást hirdeti, a lapos evolucionizmust, retrográd jelenségek igazolására. A lapos evolucionizmus különböző megnyilvánulásaival elég sűrűn találkozni tudunk, főleg a művészeti dekadencia igazolására. Az egyes racionális magvak ismerése sem arra szolgál, hogy gyöngítse, hanem hogy erősítse és elmélyítse a polgári filozófia elleni harcot, olyan pontokra is kiterjesztve a kritikát, amelyek szellemi hatásának biztosításában fontos szerepet játszanak.

Magától értetődik, a bírálat koncepciókat egészében, a maguk totalitásában kell megérteni és kritikailag elemezni. Ha a bírálat pusztán arra szorítkozik, hogy megmutatja, az idealisták idealisták, mi pedig materialisták vagyunk, akkor ezzel kizárólag azok számára mond valamit, akik a marxizmus

álláspontján állanak már. De eleve lemond az expanzióról, arról, hogy olyan embereket is meggyőzzön, akiknek a szemében az idealizmus még nem jelent egyet a tudományellenességgel. Csak a vitatott koncepciók egészében való bírálata képes megmutatni, hogy az alapvető idealista pozíciók hogyan vonnak maguk után téves és tudományellenes állításokat a részletekben is, valamint azt, hogy amennyiben értékes gondolatokat találni bennük, ezek éppen a koncepció egészével ellentétben és nem annak következményeként jöttek létre. Ha bírálандó koncepcióról beszélek, ezen nem pusztán a legfőbb pozíciók belső összefüggését értem, hanem azt az argumentációt is, amely a pozíciót igazolni akarja, amely elvezet hozzá. Az igazi lenini bírálat nem pusztán a végkövetkeztetések bírálata, hanem az argumentációjuké is. Ez annál fontosabb, mert a polgári filozófia különböző irányzataiban az alapvető álláspontok viszonylagos konstanciájával szemben az argumentációnak meglehetősen nagy variabilitása áll, ami könnyen érthető abból a tényből, hogy megingott pozícióikat újabb és újabb argumentumokkal próbálják megerősíteni, régi argumentumokat elejtenek vagy átfogalmazznak stb.

Tapasztalható az a tendencia is, hogy a kötelező tudományos objektivitás elvét félreértve, a vizsgált irányzatokat helyes és helytelen tételekre választják szét, amelyeket mechanikusan egymás mellé állítanak anélkül, hogy a kettő viszonyát és részarányát tisztáznák. Minthogy nincs olyan filozófia, amelyben valamiféle helyes gondolat ne lenne, azért az ilyen eljárással akár egy Husserl-ből is materialista gondolkodót csinálhatunk, teszem, ha kiszakítva tárgyaljuk azt a tételét, hogy a megismerésnek a lényeg megragadására kell törekednie. Az ilyen bírálat azonban dezorientál, éppúgy vét az igazság ellen, mint ahogyan ideológiailag mélységesen hibás.

Felmerült nálunk — még az 1956-os időkben — az immanens bírálat követelménye, egy hamis abszolutizált formában. Egy doktrína belső ellentmondásainak napfényre hozása lényeges momentuma minden mélyreható tartalmi bírálatnak, s hatásos eszköz is, hiszen egy-egy filozófia belső fegyverzetének elégtelenségét mutatja ki, úgyszólván kijelölve a támadás számára a leginkább sebezhető pontokat. Ám az immanens bírálat immanens korlátja és, éppen ezért, abszolutizálásának értelmetlensége abban áll, hogy lényegében elfogadja a bírálat filozófiai kérdésfeltevéseit, annak a keretében folytatja vizsgálatát, s legfeljebb kitekintést ad az objektív valóságra. A marxista filozófia éppen ezért túl kell hogy menjen ezen, ami azt jelenti, hogy ezt a momentumot is magában kell foglalnia, de nem szabad megállapodnia emellett, s az egész bírált koncepciót konfrontálnia kell tudományos ismereteink és gyakorlati tapasztalataink idevonatkozó körével. Ez a filozófiai, tartalmi kritika fő momentum; az erről való lemondás egyet jelentene a marxista—leninista kritikáról való lemondással.

A tartalmi bírálat feltételezi e gondolatok osztály-, illetőleg történelmi meghatározottságának felmutatását, hiszen egy-egy gondolat értelme, jelentősége, főleg társadalmi vonatkozásuaké, meg sem állapítható e szociális analízis nélkül. Az igazi marxista elemzésben a bírált gondolatok társadalmi meghatározottsága és e gondolatok társadalmi kihatásának nyomon követése mindig az emberi megismerés és a tudomány fejlődésének azt a mély szociális meghatározottságát mutatja meg, amelyet a marxizmus—leninizmus és csakis a marxizmus—leninizmus tárt fel.

Immanens, logikai kritika, konfrontálás a tudományos kutatásban és gyakorlati-forradalmi tapasztalatainkban feltáruló valósággal, szociális meg-

ározottság felkutatása — ezek azok a mozzanatok, amelyek a marxista kritikát teljessé teszik. Mégis azt kell mondanom, hogy bár a marxista kritika idig együttesen alkalmazza a három momentumot, adott esetben a kutatás átos céljainak megfelelően, egyiket vagy másikat mégis jobban az előtérbe thatja, hatékonyságának csorbitása nélkül. Mert nemcsak lehetséges és elképzelhető, de mindennapos tudományos tapasztalataink közé tartozó tény, hogy ott esetben a kritika meggyőző ereje éppen az egyik vagy másik mozzanattól kimunkálásától függ, s ebben az esetben ennek kell előtérbe kerülnie. rx bizonyára mindenkinél mélyebben és teljesebben látta A. Smith vagy ardo nézeteinek szociális meghatározottságát, s amikor ez szükséges, ki is i. De távol minden pedantériától, észébe sem jutott ezeket a meghatározottságokat előtérbe állítani akkor, amikor azt vizsgálta, hogy a társadalmi ztőke újratermelése és forgalma olyan bonyolult és összekuszált problémáiyen módon merülnek fel elméleti szempontból Quesnay, Smith vagy Ricardo nkásságában.

A polgári filozófia bírálata a munkásosztály, a haladó emberiség ideológiai tályharcának szerves része. A békés egymásmellett élés politikájának könényei között nagyjelentőségű nemzetközi szempontból. A szocialista fejés talaján pedig nélkülözhetetlen hozzájárulás a szocialista tudat kialakíért és általánossá tételéért vívott harcunkhoz.

Йозеф Сигети

ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Программа КПСС выдвинула перед марксистской философией нашего времени чу защиты и дальнейшего развития диалектического и исторического материализма. оторые стороны этого вопроса освещаются в данной статье.

Наступательным характером марксистской философии обусловливается, что она оужет довольствоваться отрицательной критикой идеалистических позиций, а должна ожительно ответить на вопросы, возникающие на основе научного и общественного ития эпохи, прежде всего на основе быстрого развития социалистической мировой емы. Эти ответы не могут носить характера ad hoc. Ощущается необходимость системичной разработки вопросов, связанных друг с другом, так как теоретический охват льных вопросов практики возможен лишь на основе всеобъемлющей теории. Маркская теория — антиципационная: глубоко анализируя факты, объединенные по возности во всей полноте, она может освещать и динамику развития. Только со знанием имики, она может судить об отдельных явлениях настоящего и действовать согласно Поэтому требуется значительное улучшение стиля и планов работы. Полное постие диалектического материализма является первоочередной задачей. Указание ина о единстве диалектики, теории познания и логики еще не обозначает полного ворения этих областей друг в друге. Оно требует только их единства; внутри этого иства, однако, сохраняется их относительная самостоятельность. Марксизм пределяет собой систему, и является не просто бесконечным исследованием отдельных плексов проблем. Но, марксизм — система, равивающаяся на своей собственной ве — и в этом смысле он является открытой системой, продвигающейся по мере наения революционного опыта и развития естественных наук. С точки зрения же са, он не является открытой системой, поскольку из него исключается все, что нсовимо с интересами рабочего класса, приобретающими все более непосредственно униальный человеческий характер.

PROBLEMS OF PHILOSOPHICAL RESEARCH

by J. Szigeti

The programme of the Communist Party of the Soviet Union assigns the development and defence of dialectical and historical materialism to the Marxian philosophy of our age. It follows from the militant spirit of Marxian philosophy that we need more than mere criticism of idealist views; a clear answer must be given to all those questions arising from the scientific and social progress of the age and especially from the quick development of the socialist world system. The nature of these answers may not be given ad hoc. It is necessary to systematize the interrelated questions, for without a comprehensive theory we are unable to grasp the rising practical problems. Marxian theory is anticipatory: if it makes a thorough analysis of the combined facts as a whole, then it is capable of illuminating the dynamics of development. Knowledge of this dynamics is indispensable in judging the various phenomena of the present age and in taking necessary action. This calls for an improvement in the method of philosophical study and planning. The development of dialectical materialism is of primary importance. Lenin's study concerning the unity of dialectics epistemology and logics does not indicate a total blending of these fields, but their dialectical unity in which they retain relative independence. Marxism is not only an endless search for the solution of certain complex problems, but a system. It must be noted that it continues to develop on its own theoretical basis. In this sense it is an open system which utilizes accumulated revolutionary experiences and keeps up with the development of exact sciences. It is not, on the other hand, an open class system because it eliminates everything irreconcilable with the increasingly universal and human interest of the working class

Az SZKP programja és az objektív világban végbemenő fejlődés néhány sajátossága

V. I. SZVIGYERSZKIJ

Az SZKP programja felvázolja szovjet szocialista társadalmunknak azokat a grandiózus átalakulásait, amelyek a kommunizmus hazánkban való felépítését jelentik. Ez a program az egész haladó emberiség figyelmét magára vonta. Valamennyi alapvető tétele mélyen tudományos alapon nyugszik — a marxista—leninista elmélet tételeinek ellenőrzött gyakorlatán. Egyúttal azonban a mai szocialista és kapitalista társadalom fejlődésének a programban általánosított törvényszerű vonásai további elméleti — a többi között filozófiai — következtetések alapját is képezik.

E cikkben a program tételeinek jelentőségét az objektív világban végbemenő fejlődés néhány sajátosságának feltárása szempontjából vizsgáljuk meg.

*

Kutatásaink szerint¹ a jelenségek és a folyamatok totalitásának fejlődésében néhány érdekes és fontos sajátosság figyelhető meg. Bármely jelenség az adott egész, az adott jelenség kereteiben meghatározott szerkezettel, a kapcsolatok és a viszonyok meghatározott módjával egyesített elemek, folyamatok, materiális kapcsolatok bizonyos összességét képezi.

Az egészre a különálló elemeket egyesítő és maguknak az elemeknek a jellegét kialakító általános szerkezet a jellemző. A szerkezet az általa egyesített különálló elemeknek, folyamatoknak bizonyos általános, összegezett folyamat jelleget kölcsönöz, amely egyrészt nem vezethető vissza a különálló elemekre és folyamatokra, illetve mechanikus összegükre; másrészt viszont a különálló elemek és folyamatok a maguk sajátos momentumait viszik bele az általános folyamatba, nem oldódnak fel benne teljesen.

Az anyag valamennyi állapota, a legegyszerűbbtől a legbonyolultabbig azt mutatja, hogy a szerkezet az egész képződésének alapvető feltételét képezi.

Anélkül, hogy részletesen elemeznénk az egész és a részek problémáját az SZKP programja alapvető tételeinek fényében, megvizsgáljuk az egész és a részek dialektikájának bizonyos sajátosságait a jelenségek fejlődésének folyamatában. Elvi síkon már megvizsgáltuk az egész fejlődésének a kérdését az elemek és a szerkezet dialektikájának a tagadás tagadása törvénye által történő kifejeződésével kapcsolatban. E vizsgálat során a következő eredményre jutottunk:² A jelenségek fejlődésének folyamatában rendszerint meg-

¹ В. И. Свиденский. Об отражении материалистической диалектикой соотношения элементов и структуры в явлениях. Журнал „Философские науки”, 1960, № 2, стр. 79 и след. — И Закон отрицания в свете с отношения элементов и структуры. „Вестник ЛГУ”, 1959, № II.

² L. a fent említett munkákat.

figyelhető az a törvényszerűség, hogy a fejlődés kezdetben nem frontálisan, az adott egész valamennyi elemének fejlődésén keresztül valósul meg, hanem a meghatározó elemek többé-kevésbé szűken kiválasztott csoportjának fejlődésén keresztül, s a későbbiekben a jelenség összes többi eleme ezen elemek után fejlődik.

Eközben a változások a szerkezetben az elemek fent említett szűk csoportjának fejlődése által meghatározott irányban következnek be. Maga a szerkezet, ennek eredményeképpen specifikusan összeszűkült jelleget nyer. A jelenség fejlődésének befejező szakaszán a fejlődésbe bekapcsolódnak a jelenség összes alapvető elemei is, és létrejön az a szerkezet, amely nemcsak az elemek egy különálló csoportjának, hanem a jelenség valamennyi alapvető elemének megfelel.

Egészen természetesnek tűnik ezen az alapon, hogy a tagadás tagadása törvényének alapvető momentumait összefüggésbe hozzuk az elemek és a struktúra egységét képviselő egész fejlődésének említett sajátosságaival. Mégpedig a „tézis” a jelenség kiinduló állapota, a „tagadás” a jelenség fejlődése az elemek egy részének fejlődésén keresztül és az ennek megfelelő összeszűkült szerkezet kialakulása, és, végül, „a tagadás tagadása” a jelenség valamennyi alapvető elemének fejlődését és az ennek megfelelő általános, kiszélesedett szerkezet képződését jelenti. Eközben a jelenség mint egész létezésének harmadik stádiumára jellemző elemek és szerkezet mintegy magasabb szinten ismétlik meg a jelenség kiinduló állapotának elemeit és szerkezetét.

Egészében véve kitűnik az elemek egyoldalú és sokoldalú fejlődési tendenciáinak ellentmondásos egysége az adott jelenség mint egész kereteiben. Ebben az egységben végső soron az adott egész elemeinek sokoldalú fejlődési tendenciája az alapvető. Csak ilyen feltétel mellett éri el a jelenség a fejlődésének legmagasabb fokát.

Annak konkrét kimutatása, hogy a jelenségek fejlődése éppen az említett törvényszerűségeknél megfelelően játszódik le, óriási jelentőségű és fontosságú a dialektikus materialista fejlődéstudomány szem pontjából. Ebből a szempontból alapvető jelentőségűek az SZKP programjának azok a tételei, amelyek feltárják az emberi társadalom fejlődése mai szakaszának sajátosságait, amely szakasznak a legjellemzőbb vonása a kommunista építés fokozatos kibontakozása hazánkban.

Mindenekelőtt nézzük meg, hogyan értékeli az SZKP programja a társadalmi folyamat bizonyos alapvető elemei egyoldalú, egyenlőtlen fejlődésének szerepét, jelentőségét és határait. Mint ismeretes, a marxista fejlődéstudomány elismeri, hogy a jelenség különálló elemeinek egyenlőtlen, kezdetben egyoldalú, kivételezett fejlődési tendenciája törvényszerű és progresszív tendencia. Ez teremti meg a feltételeket az egészében vett jelenség sokoldalú fejlődéséhez. Ennek felismerését tükrözi a marxista elmélet számos tétele, a többi között a fejlődés alapvető, vezető, döntő láncszeméről szóló tanítás; az osztályharc és a háború stratégiájában a főcsapás irányáról szóló tanítás; az a tanítás, hogy az egész népgazdaság fejlődésének alapját a nehézipar fejlődése képezi stb. Az is ismeretes, hogy a társadalmi fejlődés törvényszerűségei marxista—leninista értelmezésének alapja a termelőeszközök mint a társadalmi folyamat alapvető, kiinduló elemei vezetőszerepének elismerése stb.

Az SZKP programja kiemeli a társadalmi folyamat — a többi között a kommunizmus építésének folyamata — alapvető elemei fejlődésének fontosságát, elsődlegességét, kivételezettségét. Ezek az elemek képezik a kommuniz-

mus anyagi-műszaki bázisát. Olyan elemekről van szó, mint az ország teljes villamosítása; az új technika, technológia és a társadalmi termelés új szervezetének alapja; továbbá a komplex gépesítés és az automatizálás; a kémia sokoldalú alkalmazása; a termelés új, nagy hatásfokú ágainak a fejlesztése; az új energia- és anyagfajták alkalmazása; a tudomány és a termelés szerves egyesítése; a dolgozók magas kulturális-műszaki színvonala; a kapitalizmusnál magasabb munkatermelékenység.³

A különálló elemek egyoldalú fejlődését azonban az adott egészen belül végső soron alá kell rendelni azoknak a feladatoknak és követelményeknek, amelyek az egész és valamennyi alapvető eleme fejlődéséből, nem pedig csak bizonyos részek fejlődéséből adódnak. Ha ez nem történik meg, akkor az adott egészen belül konfliktus keletkezik. Az emberi társadalom egész története meggyőzően bizonyítja a fejlődés ezen törvényszerűségét. A természetre a mesterségesen létrehozott termelőeszközök segítségével történő aktív ráhatás rendszere az emberi társadalomra kezdettől fogva jellemző volt, de a társadalmi termelési folyamat alapvető elemei kapcsolatának olyan társadalmi struktúrája, amely a termelés eszközeinek, a természeti javaknak és a megszerzett anyagi értékeknek a társadalmi tulajdonán alapult, a termelőeszközök alacsony fejlettségi színvonalán nem biztosíthatták a társadalmi lét valamennyi alapvető elemének egyidejű haladását.

Az emberi társadalom további fejlődése csak úgy vált lehetővé, hogy a társadalmi folyamatnak csak meghatározott elemei fejlődtek, és létrejött az éppen ezen elemek szempontjából kedvező struktúra. Így a rabszolgotartó társadalmi rend a termelőerők időleges fejlődése számára a feltételeket a társadalmi folyamat következő elemeinek növekedésén keresztül hozta létre: a termelőeszközök fejlődése, a munka intenzitásának növekedése, a magántulajdon felhalmozódása, a kizsákmányolás legkegyetlenebb formái, maguk a termelők — a rabszolgák — szükségleteinek maximális korlátozása stb.

Azok a feltételek, amelyek kedveztek a társadalmi folyamat különálló elemei fejlődésének, nyílt ellentmondásba és összeütközésbe kerültek az emberi társadalom többi alapvető létfeltételeivel, s a társadalom a továbbiakban elvetette azokat. Az új társadalmi-gazdasági rend, a feudalizmus jobbágmunkán alapuló rendszere valamivel több lehetőséget teremtett az olyan elemek fejlődéséhez, mint a munkaeszköz, az anyagi javak termelői, a termelőerők fejlődésének általános színvonala, az általános kulturális színvonal stb.

A fejlődés azonban az adott kulturális viszonyok között itt is csak a társadalmi folyamat elemeinek egy szűk köre számára volt lehetséges. Ezért maga a társadalmi szerkezet összeszűkülte jellegű volt, és ellentmondásba került a társadalmi folyamat összes többi alapvető elemei fejlődésének a szükségleteivel, mindenekelőtt maguknak a termelőknek a fejlődési szükségleteivel.

A kapitalista társadalom szerkezete, amely a termelőeszközök magántulajdonán és a bérmunka tőke általi kizsákmányolásán alapult, szintén összeszűkülte struktúra volt, amely a társadalmi folyamat alapvető elemeinek csak egy részét szolgálta.

Ilyen módon a három antagonisztikus társadalmi-gazdasági alakulat létezésének évszázadai folyamán a gazdasági rendszer a termelőerők fejlődését csak a termelők fejlődésének legkegyetlenebb korlátozása által tette lehetővé.

³ Az SZKP programja. A kommunizmus építőinek kongresszusa. Kossuth, 1961., 413. o. (Továbbiakban: program.)

Nem állíthatjuk azonban azt, hogy a megelőző alakulatokban, köztük a kapitalizmusban — alárendelt formában — egyáltalában ne lett volna meg az egyenlő fejlődés tendenciája. Marx 1868. július 11-én Kugelmanhoz írott levelében⁴ megjegyezte, hogy a társadalmi munka arányos elosztásának törvényét is általános gazdasági törvénynek kell tekintenünk; az árutermelő társadalomban a csereérték is e törvény megjelenésének formája; ennek feltételei között tehát a társadalmi munka elosztásának arányosságát az értéktörvény hatása biztosítja, amely azonban az arányosságot spontán módon, a relatíve spontán kialakuló egyensúlyi helyzet ingadozásának útján szabja meg.

Eppen így maguknak az anyagi javak termelőinek a fejlődésében is bizonyos mértékben megnyilvánult az egyenlő fejlődés tendenciája. Nevezetesen: az osztálytársadalmak történetében a kizsákmányolási formák váltakozásának folyamatában, abban a folyamatban, ahogyan a termelő személyes függőségét fokozatosan a gazdasági függősége váltja fel, növekszik a termelőnek a termelés fejlődésében, s ezáltal a saját személyes fejlődésében való érdekeltsége.

De a termelést, amely fokozatosan társadalmi jellegűvé válik, egyre inkább bilincsbe verte és bilincsbe veri az elsajátítás egyéni jellege.

Eppen ezért, eltekintve a társadalmi munkamegosztás kényszerű kiegyenlítődsétől, ami nélkül maga az árutermelő társadalom nem létezhetnék, a kapitalista társadalomra az alapvető elemei — a munkaeszközök és mindenkéltől maguk az emberek — fejlődésének éles egyenlőtlensége a jellemző.

Az SZKP programja rendkívüli erővel és világossággal tárja fel a társadalmi folyamatot alkotó elemek egy része egyoldalú fejlődésének hibáit és hiányosságait a mai kapitalista társadalomban. A program a mai imperializmust a kizsákmányolás, a jogfosztottság, az emberi méltóság és a nemzeti becsület sárbatiprásának világaként, a legsötétebb népbutítás és a politikai reakció világaként, a militarizmus tobzódása és a dolgozókkal való véres leszámolás világaként jellemzi.⁵

A társadalmi folyamatot alkotó elemek egy részének egyoldalú fejlődése kárt okoz az emberi társadalomnak mint egésznek. Ezt a tényt a program a kapitalista társadalomban elmélyülő szociális egyenlőtlenség és megerősödő társadalmi elnyomás példáján mutatja be. Ez az egyenlőtlenség és elnyomás a monopolista kapitalisták szűk csoportja uralmának és önkényének a következménye. „A társadalmi termelés túlnyomó részét saját kerükben összpontosító gigászi monopóliumok uralkodnak a nemzet élete fölött — olvashatjuk a programban. A milliárdosok és a milliomosok egy csoportja ellenőrzés nélkül rendelkezik a kapitalista világ egész gazdagságával, és önzó haszonlesésből egész nemzetek életével kalmárkodik. A fináncoligarchia mesébe illő módon gazdagodik. Az állam a monopolista burzsoázia ügyeit intéző bizottsággá válik.”⁶

Ily módon nemcsak a társadalom elemei egy csoportjának, a termelési eszközök és az egész társadalmi gazdagság birtokosainak egyoldalú fejlődéséről van szó, hanem magának ennek az uralkodó csoportnak a fokozatos szűküléséről is, ami egy még szűkebb csoport, a monopolisták csoportjának megerősödését eredményezi. Az elemek egy csoportjának ilyen szűkülése, ami a kapitalista monopóliumok növekedésével jár együtt — amint erre Lenin rámutatott —,

⁴ Marx—Engels Válogatott levelek. Szikra, 1950., 242-243. o.

⁵ Program, 399. o.

⁶ Uo., 376. o.

az imperializmus törvényszerűsége. N. SZ. Hruscsov az SZKP XXII. kongresszusán az SZKP programjáról szóló beszámolójában megjegyezte, hogy a mai kapitalista társadalomban 200 család ellenőrzi a világ ipari termelésének egyharmadát. Amint N. SZ. Hruscsov rámutatott, a kapitalista országok társadalmi struktúrája a szociális egyenlőtlenség szörnyű piramisa.

Azok az ellentmondások, amelyek a mai kapitalista társadalomban a társadalmi elemek különálló csoportjainak — a termelőeszközöket birtokló kizsákmányolók osztályának és e társadalom valamennyi többi elemének — érdekei, szükségletei és tendenciái között fennálló ellentétekkel kapcsolatosak, minden lépésnél megfigyelhetők.

Mindenekelőtt kifejezésre jut ez abban, hogy az egészében vett mai kapitalista termelési viszonyok akadályozzák maguknak a termelőeszközöknek a fejlődését.

De ha bizonyos esetekben, a termelőerők haladása, fejlődése a kapitalizmus körülményei között is megvalósulhat, ez nem vonja maga után a társadalmi folyamat valamennyi többi elemének, mindenekelőtt pedig a dolgozók széles tömegeinek a fejlődését, hanem éppen ellenük irányul: „A technikai haladás a monopoltőke uralmának viszonyai között a munkásosztály ellen fordul. A monopóliumok új formákban fokozzák a munkásosztály kizsákmányolását. A kapitalista automatizálás a betevő falattól üti el a munkást — növekszik a munkanélküliség és hanyatlik az életszínvonal. A technikai haladás a kistermelők újabb és újabb rétegeit taszítja a mélybe. Az imperializmus a technikai haladást elsősorban katonai célokra használja fel, az emberi elme vívmányait az emberiség ellen fordítja.”⁷

Bármely egész elemei egy részének egyoldalú, kivételezett fejlődése tehát csak abban az esetben haladó jellegű, ha maga után vonja az adott egész valamennyi többi elemének a fejlődését, másképpen az elemek egy csoportjának ilyen egyoldalú fejlődése elkerülhetetlenül az egész többi elemi részének szükségleteivel, tendenciáival való összeütközéshez vezet, végső soron pedig magának az egésznek a degradálódásához. Ezért a jelenség mint egész fejlődésének meghatározott szakaszán az elemei egyoldalú fejlődésének a tendenciáját a sokoldalú fejlődés, a jelenség valamennyi alapvető elemének fejlődése kell hogy felváltsa. A jelenség igazi, legmagasabbrendű haladása mindig éppen a fejlődés második fázisával kapcsolatos.

Ebben az értelemben kell számításba venni magának a haladás-fogalomnak a kettős értelmét: az első a jelenség fejlődését elemei egy *részének* fejlődésén keresztül jelenti, a második pedig a jelenség fejlődését mint *valamennyi* alapvető elemének sokoldalú fejlődését és ezáltal az egészében vett jelenség haladását konstatálja.

A társadalom példáján ezt a következőképpen illusztrálhatjuk: az összes antagonisztikus, osztályalapokon nyugvó társadalmi-gazdasági alakulatokat az jellemzi, hogy a társadalom haladása az elemek egyoldalú fejlődésén keresztül valósul meg; a kommunista társadalmi-gazdasági alakulat viszont az egészében vett társadalmi folyamat elemeinek sokoldalú fejlődésével kell hogy kapcsolatos legyen. Éppen ezért a kommunizmus a társadalom legmagasabbfokú haladásának a kifejlődése.

A társadalmi haladással szemben támasztott e követelményt különös világossággal és élességgel fejezte ki N. Sz. Hruscsov az SZKP XXI. kongresszu-

⁷ Uo., 377. o.

sán tartott felszólalásaiban: „Ha meg akarjuk ítélni — mondja N. Sz. Hruscsov —, hogy melyik rendszer van fölényben a másikkal szemben, mindenekelőtt azt kell megvizsgálnunk, hogy mit ad a termelés növekedése a társadalomnak, az embernek.”⁸ Rámutatott továbbá az SZKP XXI. kongresszusa arra, hogy az a társadalmi rend, amely nagyobb mennyiségben nyújt anyagi javakat a népnek, az a társadalmi rend, amely a népnek a szellemi fejlődés korlátlan lehetőségét nyújtja, az a rendszer a haladó, azé a jövő.

Érdeemes megjegyeznünk, hogy az emberi társadalom elemei egyoldalú és sokoldalú fejlődésének ellentmondó tendenciái a múltban az osztályharc formájában nyertek kifejezést. Az osztályharc a társadalmi egész elemei többségének (az elnyomottaknak) a reakciója volt az elemek másik részének (az elnyomóknak) a kivételezett fejlődésével szemben.

Ilyen módon a jelenség fejlődésének a legfelsőbb stádiuma általában a jelenség valamennyi többi elemének utánfejlődését jelenti, ami a vezető elemek egy részének már elért haladásán alapszik. A kommunizmust mint a társadalom fejlődésének legfelsőbb stádiumát éppen ezek a sajátosságok kell hogy jellemezzék, nevezetesen az, hogy a társadalmi termelőerők fejlődésében elért hatalmas eredmények alapján sokoldalú fejlődésnek indulhassanak a társadalmi folyamat összes többi elemei is, mindenekelőtt pedig az emberek, ami az eddigi társadalmi-gazdasági alakulatokban nem valósulhatott meg.

Az SZKP programja erről a kérdéséről rendkívül fontos és érdekes anyagot tartalmaz. Mindenekelőtt kiemeli, hogy a társadalom privilegizált és elnyomott része közötti gazdasági és társadalmi jellegű ellentmondások végsőkéig való kiéleződése elkerülhetetlenül az imperializmus egész rendszerének összeomlásához vezet.

Ez az összeomlás azonban nem következhet be automatikusan, önmagától, hanem éles osztályharc eredménye kell hogy legyen. A proletariátusnak és szövetségeseinek a monopóliumok mindenhatósága ellen folytatott harcuk programjában éppen azokat a követeléseket kell kiemelniük, amelyek a fejlődés lehetőségét már nemcsak a társadalom privilegizált elemei számára, hanem az elemek többsége számára biztosítják. A kapitalizmus feltételei között az általános demokratikus mozgalom sikereit és vívmányait éppen ennek a feladatnak megoldásán mérhetjük le. A nép számára legelőnyösebb feltételek mellett történő széleskörű államosítások; a parlament, a szakszervezetek és más demokratikus és képviselői szervek reális, hatásos ellenőrzése az állam egész gazdasági tevékenysége felett; radikális agrárreform véghezvitele; a demokratikus szabadságjogok fejlesztése stb. — a kapitalizmus feltételei között a társadalom valamennyi alapvető eleme fejlődési lehetősége kiszélesítésének útjai.

Az általános demokratikus harc azonban nem az az alapvető eszköz, amely megteremtheti a fejlődési lehetőséget a társadalom valamennyi eleme számára; a demokratikus harc csak a szocialista forradalom prológusa kell hogy legyen; ezt a feladatot egyedül a szocialista forradalom képes megoldani.

A program a következő szavakkal jellemzi a szocializmusnak azt a képességét, hogy mérhetetlenül kiszélesítse a társadalom valamennyi alapvető eleme fejlődési lehetőségeinek körét: „*A szocializmus: a népek útja a szabadság és a boldogság felé*”. A szocializmus biztosítja a gazdaság és a kultúra gyors fellendülését. Nem évszázadok múlva, hanem egy emberöltő alatt iparosítja az elmaradott

⁸ Az SZKP XXI. kongresszusa. Kossuth, 1959., 76. o.

országot. A szocialista tervgazdaság, természeténél fogva, a fellendülés és a virágzás gazdasága. Az ember ember általi kizsákmányolásának megszüntetése véget vet a társadalmi egyenlőtlenségnek. Teljesen megszűnik a munkanélküliség. A szocializmus földet ad a parasztságnak, segítséget nyújt neki a gazdaság fejlesztésében, az önkéntesség alapján szövetkezetekben egyesíti erőfeszítéseit, rendelkezésére bocsátja a korszerű mezőgazdasági technikát és agronómiai tudományt. A parasztnak munkája termelékenyebbé válik, a föld pedig többet terem. A szocializmus biztosítja a munkásosztály és minden dolgozó magas anyagi és kulturális életszínvonalát. A szocializmus kiemeli a sötétségből és a tudatlanságból a néptömegeket, s kitarja előttük a korszerű művelődés kapuit. Az értelmiség előtt megnyílnak a nép javára végzett alkotómunka ragyogó távlatai.⁹

A termelőeszközök és maguk az emberek ezen sokoldalú fejlődésének beláthatatlan új és teljes lehetőségei azonban csak a kommunizmusban valósulnak meg.

Marx az 1844-es Ökonómiai-filozófiai kéziratokban azt mondja, hogy a kommunizmus az emberi emancipációnak és az ember visszahódításának szükségszerű monentuma.

„A kommunizmus — az emberiség és az emberi egyén legmagasabb fokú virágzása”;¹⁰ „Azt akarjuk, hogy minden ember sokoldalúan fejlett legyen”¹¹ — mondotta N. Sz. Hruscsov az SZKP XXII. kongresszusán.

Nem véletlen tehát, hogy az SZKP programjának alapvető tartalma — amely feltárja a kommunizmus hazánkban való felépítésének konkrét feladatait és útjait — annak a megmutatása, hogy hogyan biztosítja a kommunizmus a társadalmi folyamat valamennyi lényeges elemének — a termelőeszközöknek és az embereknek, s az emberek anyagi és szellemi szükségleteinek sokoldalú fejlődését.

A program már a kommunista társadalmi rend meghatározásánál is éppen ezt emeli ki: „A kommunizmus — hangzik a meghatározás — osztály nélküli társadalmi rendszer, melyben a termelőeszközök egységes köztulajdonban vannak, ahol megvalósul a társadalom valamennyi tagjának teljes társadalmi egyenlősége, ahol az emberek sokoldalú fejlődésével együtt a tudomány és a technika alapján nőnek a termelőerők, ahol a társadalmi gazdagság minden forrása teljes bőségben buzog és megvalósul a nagyszerű elv: »Mindenki képességei szerint, mindenkinek szükségletei szerint.« A kommunizmus a szabad és öntudatos dolgozók magas szervezetségű társadalma, amelyben megvalósul a társadalmi öngazgatás, a társadalom javára végzett munka mindenki számára elsődleges életszükségletté, felismert szükségessé válik, képességeit mindenki a leghasznosabban fogja gyümölcsöztetni a nép javára.”¹²

Ahhoz, hogy bármely — természeti vagy társadalmi — jelenség elemeinek egyenlő és sokoldalú fejlődése megvalósulhasson, két fő feltétel szükséges: valamennyi elem egyenlő és gyakorlatilag korlátlan lehetősége erre a fejlődésre, és egy belső alap, amely létrehozza és ösztönzi a jelenség fő elemeit képező csoport fejlődését.

⁹ Program, 396. o.

¹⁰ Hruscsov elvtárs előadói beszéde az SZKP programjáról. A kommunizmus építőinek kongresszusa. Id. kiad. (Továbbiakban: Hruscsov a programról.) 238. o.

¹¹ Uo., 241. o.

¹² Program, 409. o.

A termelőerők fejlődését mint valamennyi többi oldal fejlődésének az alapját a kommunizmusban a társadalom tagjai szüntelenül növekvő anyagi és szellemi szükségletei állandó kielégítésének a feladata biztosítja.

A program részletesen feltárja a kommunizmusnak azt a képességét, hogy biztosítsa az emberi társadalom valamennyi elemének sokoldalú fejlődését.

A kommunista társadalom felépítésének folyamata nálunk olyan feladatoknak a megoldásával jellemezhető, amelyek éppen az egészében vett társadalmi folyamat valamennyi fő eleme sokoldalú fejlődésének a feltételeit teremtik meg. Így alapvető feladat a nemzeti jövedelem magas szintjének és az egész lakosság érdekében való felhasználásának a biztosítása. A lakosság reáljövedelme az elkövetkezendő 20 évben három és félszeresére növekszik. Az egész lakosság jóminőségű és változatos élelmiszerral, ruházattal, létszükségleti, kulturális cikkekkel és lakással lesz ellátva stb.

Ugyanennek a feladatnak — a társadalmi folyamat elemei sokoldalú fejlődési lehetőségei biztosításának a Szovjetunióban — vannak alárendelve a programnak az államépítésben és a társadalmi tevékenységben való részvételre vonatkozó elvei is.

Ezzel kapcsolatban a program elvi tételt fogalmaz meg arról, hogy a „proletariátus diktatúrája ... biztosította a társadalom átmenetét a kommunizmus általánosan kibontakozó építésében, ezzel teljesítette történelmi küldetését, és a belső fejlődés feladatai szempontjából a Szovjetunióban már nem szükségzerű. Az az állam, amely a proletárdiktatúra államaként jött létre, az új, jelenlegi szakaszban egyetemes népi állammá, az egész nép érdekeit és akaratát kifejező szervvé alakult át”.¹³

A szocialista államiságnak a kommunista öngazgatásba való fokozatos átmenete éppen a társadalom valamennyi tagjának a társadalom ügyeiben való egyre nagyobb mértékű és sokoldalúbb részvételét kell hogy kifejezze.

Ez mindenekelőtt a szovjetek munkájának megjavítására és az államigazgatás demokratikus elveinek a fejlődésére vonatkozik.

A kommunista építés során a szovjeteknek mindinkább olyan társadalmi szervezetekké kell alakulniuk, amelyekre a lakosság tömegeinek széleskörű és közvetlen részvétele jellemző, s amelyek az államigazgatás iskolájául szolgálnak számukra.

Különös jelentőségű emellett a társadalmi szervezetek szerepének még nagyobb mértékű megnövekedése. Mindenekelőtt a szakszervezetek, az irányítás és a gazdálkodás iskolái, a tömegek kommunista tudata növelésének eszközei, továbbá a kommunista ifjúsági szövetség s a különböző társadalmi szervezetek játszanak nagy szerepet.

„Feladatunkul tűzzük ki — mondotta N. Sz. Hruscsov az SZKP XXII. kongresszusán —, hogy állampolgárainkat mind egy szálig bevonjuk a közügyek intézésébe.

Hogyan képzeljük el e feladat megoldását?

Először, egyre jobb anyagi és kulturális életfeltételeket teremtünk minden dolgozónak.

Másodsor, tökéletesítjük a népképviselőlet formáit és a szovjet választási rendszer demokratikus elveit.

¹³ Uo., 444. o.

Harmadszor, tovább fejlesztjük azt a gyakorlatot, hogy az egész nép megvitatja a kommunizmus építésének legfontosabb kérdéseit és a szovjet állam törvénytervezeteit

Negyedszer, minden módon kiszélesítjük az államhatalmi és közigazgatási szervek népi ellenőrzésének formáit, és hatékonyabbá tesszük ezt az ellenőrzést.

Ötödször, rendszeresen újjáválasztjuk a vezető szerveket, következetesebben érvényesítjük a vezetők választásának és beszámolási kötelezettségének elvét az államapparátusban és a tömegszervezetekben; és fokozatosan kiterjesztjük ezt az elvet az állami és társadalmi szervezetek, valamint a kulturális intézmények valamennyi vezető funkcionáriusára.”¹⁴

A társadalom tagjai, a társadalmi egész fő elemei egyenlő és sokoldalú fejlődésének biztosításában fontos szerepet játszik a nemzetiségi kérdés, a soknemzetiségű államban élő nemzetek közötti viszonyok helyes megoldása. Az SZKP programja kiemeli annak fontosságát, hogy *valamennyi* szovjet nemzet gazdasága és kultúrája sokoldalúan fejlődjék, hogy szoros baráti együttműködés és kölcsönös segítség valósuljon meg közöttük a szovjet társadalom életének minden területén.

A társadalmi folyamat valamennyi alapvető eleme sokoldalú fejlődéséhez szükséges gazdasági, szociális és társadalmi feltételek megteremtése a kommunizmus kibontakozó építésének feltételei között megköveteli, hogy ennek a feladatnak rendeljük alá az ideológia, a nevelés, az oktatás, a tudomány és a kultúra eszközeit is. A kommunista tudatosság nevelésének területén a program kiemeli a tudományos világnézet kialakításának, a munkában való nevelésnek, a kommunista erkölcs megszilárdításának, a proletárinternacionalizmus és a szocialista hazafiság fejlesztésének, az emberi személyiség sokoldalú és harmonikus fejlesztésének jelentőségét, annak jelentőségét, hogy leküzdjük a kapitalizmus maradványait az emberek tudatában és viselkedésében, leleplezzük a burzsoá ideológiát.

A programban azok a tételek, amelyek nem az egyes egyének, hanem a szovjet társadalom minden tagjának fejlődését célozzák, szerves egységet képeznek azokkal a tételekkel, amelyek a társadalom minden tagjának sokoldalú fejlődésére vonatkoznak. Az egyik legfontosabb feladatként jelöli meg a program a kommunizmusra való átmenet időszakában — az emberi személyiség sokoldalú és harmonikus fejlesztését, amelyet a szellemi gazdagság, az erkölcsi tisztaság és a fizikai tökéletesség jellemez. Ennek legfőbb feltételei már létrejöttek, a többiek pedig sikeresen alakulnak.

Amikor a program rámutat a feladatokra és a társadalom valamennyi tagja már meglévő és még létrehozandó reális fejlődési feltételeire, harcba hív az individualizmus és az egoizmus mindenfajta megnyilvánulása mint a múlt maradványai és a burzsoá nézetek és szokások megnyilvánulásai ellen.

A szovjet társadalom valamennyi tagja sokoldalú fejlődési követelményének van alárendelve a népművelés egész rendszere is, az általánosan kötelező középfokú képzés megvalósítása, az iskoláskort még el nem ért és az iskoláskorú gyermekek társadalmi nevelése, a felső- és a középfokú szakképzés fejlesztése. Hatalmas szerepet játszik az épülő kommunista társadalom valamennyi tagjának sokoldalú fejlesztésében az emberek kulturális fejlődése, az irodalom és a művészet (zene, képzőművészet, film, színház stb.) eredményeinek elsajátítása.

¹⁴ Hruscsov a programról, 232. o.

E hivatásos művészeti formák mellett, amint erre a program rámutat, fontos szerepet kell hogy játsszék a műkedvelő tevékenység is.

Befejezésképpen megjegyezzük, hogy az egész valamennyi eleme sokoldalú fejlődésének a kommunizmus Szovjetunióban való felépítésével azonos törvényszerűségét tükrözi a programnak az a része is, amelyet a szocialista országokkal való együttműködésnek, kapcsolatnak szentel. Nyilvánvaló, hogy a szocialista világrendszer fejlődése is alá kell hogy legyen rendelve az elemei egyenlőtlen és egyenlő fejlődési tendenciái egysége törvényszerűségének, az utóbbi meghatározó szerepe mellett. A program, amikor a szocialista tábor országai fejlődésének kezdeti egyenlőtlen stádiumáról beszél, megvilágítja az egész haladó elemeinek a jelentőségét az egész és valamennyi eleme további fejlődésének szempontjából: „Az az ország, amely elsőként halad a kommunizmus felé, megkönnyíti és meggyorsítja az egész szocialista világrendszer haladását a kommunizmushoz. A Szovjetunió népei, a kommunizmust építve, ismeretlen utakat törnek az egész emberiségnek, saját tapasztalataik alapján ellenőrzik ezeknek az utaknak a helyességét, felderítik a nehézségeket, megkeresik leküzdésük eszközeit, kiválasztják a kommunista építés legjobb formáit és módszereit.”¹⁵

A szocialista országok fejlődésében azonban megjelenik és egyre inkább erősödik egy ezzel ellentétes tendencia is — fejlődésük általános szintjének kiegyenlítődése, a kevésbé fejlett országok felzárkózása a fejlettebbek szintjére, a közöttük meglevő gazdasági és kulturális szakadékok felszámolása —, amely „... megnyitja előttük azt a távlatot, hogy többé-kevésbé egyidejűleg, egyazon történelmi korszakban térjenek át a kommunizmusra”.¹⁶

A szocialista országok általános gazdasági színvonalának emelkedését és kiegyenlítődéset biztosítja mind a szocializmus gazdasági rendszerének magasabbrendűsége, mind pedig ezen országok sokoldalú baráti együttműködése gazdasági, politikai és kulturális téren.

Az SZKP programjának befejező része a párt szerepét vizsgálja a kommunizmus általánosan kibontakozó építésének korszakában. Itt is állandó hangsúlyt kap valamennyi elem sokoldalú fejlődésének meghatározó szerepe az egész fejlődésében. Így például a program rávilágít arra, hogy a nép a kommunizmus építésének döntő ereje, hogy a nép számára épül a kommunizmus és hogy „a párt a népért van, a nép szolgálatában látja tevékenységének értelmét”.¹⁷

Magára a pártéletre, a párt szervezeti felépítésére és tevékenységére is olyan feltételek létrehozása a jellemző, amelyek a párt mint egész valamennyi elemének és láncszemének fejlődését biztosítják: „A pártélet törvénye — mondja a program —: a pártélet lenini szabályainak és a kollektív vezetés elvének szigorú, feltétlen megtartása, a pártszervek és funkcionáriusaik felelőségének fokozása a párttagság iránt, minden kommunista aktivitásának és öntevékenységének fokozása, részvételiük növelése a párt politikájának kidolgozásában és végrehajtásában, a bíráló és az önbírálat fejlesztése.”¹⁸

A pártéletnek ezek a lenini elvei teljes mértékben tagadják a személyi kultusz bármiféle megnyilvánulását, amely kifejezetten a párt valamennyi elemének és láncszemének sokoldalú fejlődése ellen irányul.

¹⁵ Program, 474. o.

¹⁶ Uo.

¹⁷ Uo., 480. o.

¹⁸ Uo., 478. o.

Abból a célból, hogy következetesen alkalmazzuk az életben a pártélet lenini elveit, az SZKP programja és szervezeti szabályzata speciális intézkedésekről gondoskodik, amelyek szerint bizonyos arányban rendszeresen meg kell újítani a párt valamennyi választott szervének összetételét, csökkenteni kell a fizetett pártapparátust társadalmi aktivisták bevonásával, erőteljesen fejleszteni kell a bírálatot és az önbírálatot stb. Nem nehéz meglátni: mindezek az intézkedések közvetlenül arra irányulnak, hogy az aktív pártmunkában a párttagság legszélesebb köreit bevonják.

Befejezésül a program rámutat arra, hogy a kommunizmus világméretű győzelme nem háború útján biztosítható, hanem azon az úton, hogy újabb milliós tömegeket nyerünk meg a kommunizmus eszméinek, minthogy csak a kommunizmus megvalósulása biztosíthatja számukra a sokoldalú fejlődést és a jólétet.

*

Megvizsgáltuk az objektív világban végbemenő fejlődés néhány sajátosságát, s tükröződését az SZKP programjának alapvető tételeiben. Ezek a tételek, amelyek általánosítják a mai társadalom fejlődésének törvényszerűségeit, kétségtelenül megerősítik azt a sajátosságot, hogy a társadalom a maga egészében úgy fejlődik, hogy ez a fejlődés magában foglalja az alapvető elemei egyenlőtlen, egyoldalú és egyenlő fejlődési tendenciáinak harcát, amely harcban, végső soron, a társadalmi egész valamennyi elemének egyenlő és sokoldalú fejlődési tendenciája arat győzelmet. Ez utóbbi megvalósulása a kommunizmus, amely a társadalom fejlődésének legfelsőbb fokát jelenti.

„A kommunizmus — mutat rá a program — azzal teljesíti történelmi küldetését, hogy minden embert megszabadít a társadalmi egyenlőtlenségtől, az elnyomás és a kizsákmányolás minden formájától, a háború borzalmaitól, és meg hozza a földkerekség minden népének a *Békét, a Munkát, a Szabadságot, az Egyenlőséget, a Testvériséget és a Boldogságot.*”¹⁹

A kommunizmust építve tehát egyszersmind az objektív világban végbemenő fejlődés legfontosabb törvényszerűségét is realizáljuk.

¹⁹ Uo., 357. o.

ПРОГРАММА КПСС И НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ, ПРОИСХОДЯЩЕГО В ОБЪЕКТИВНОМ МИРЕ

В. И. Свидерский

Всякое явление как целое представляет собой определенную совокупность элементов, процессов, материальных связей, объединенных определенной структурой, обусловленной данным явлением, и определенным способом связей и отношений. Обыкновенно наблюдается закономерность, что в начале развитие осуществляется не фронтально во всех своих элементах, а только в одной части элементов, и затем последуют остальные элементы явления. В общем и целом выявляется все данное явление как целое, как противоречивое единство одностороннего и многостороннего развития элементов.

Анализируя программу КПСС автор статьи указывает на то, что в современных империалистических обществах одни элементы развиваются за счет других, прежде всего за счет самого человека, а при коммунизме все элементы общества как целого развиваются более или менее одинаково, при чем и создается возможность, между прочим, для всестороннего развертывания личности человека.

THE PROGRAMME OF THE CPSU AND SOME CHARACTERISTICS OF THE DEVELOPMENT TAKING PLACE IN THE OBJECTIVE WORLD

V. I. Swiderskij

Every phenomenon as a whole, constitutes a certain complex of elements, processes, material relations, united with a structure determined by the given phenomenon: with a definite mode of connections and relations. It may be observed as a law that, at the beginning, development does not take place frontally in all the elements of the given entirety, but in a group of these elements, which is subsequently followed by the other elements of the phenomenon. In its entirety, the given phenomenon as a whole appears as the contradictory unity of the one-sided and many-sided development of the elements.

Analysing the Programme of the CPSU, the article shows that in contemporary imperialist societies, certain elements develop to the detriment of others, — in the first place to that of man, — while in communism all the elements of society as a whole develop more or less uniformly, allowing, among others; the many-sided development of human personality.

Axiómák és modellek szerepe a fizikai megismerésben

GYARMATI ISTVÁN és SÁNDOR JÁNOS

Bevezetés

Az egzakt természettudományok és különösen a fizika újabbnkori fejlődésére az alábbiak a legjellemzőbbek:

1. A fejlett technikával dolgozó kísérletezők viszonylag rövid idő alatt az anyagnak és a fizikai jelenségeknek nagyszámú és az eddig ismert sajátóságoktól nagymértékben eltérő, ezeknek ellentmondó, sokszor teljes megletésként ható tulajdonságait ismerik fel.

2. Az egyes tudományágak fogalmai és tételei egyre elvontabbakká válnak, valamint egyes fogalmak és törvények más tudományágakban is felhasználást nyernek. Így a fogalmak és törvények tartalma, illetve terjedelme rövid idő alatt olyan nagymértékű változást szenved, amelyet némelykor jogosan lehet forradalmi változásnak nevezni.

3. A természet sokrétű, de szervesen összefüggő tulajdonságainak egyre alaposabb feltárása az egyes tudományágak nagyfokú differenciálódásához vezet.

A fenti három pontban felsorolt, a természettudományra jellemző sajátóságok az emberi megismerés fejlődésének következményei. Az ember mélyebbre hatol az objektív valóság megismerésében, ami szükségessé teszi a régi elméletek felülvizsgálatát, a hagyományos fogalmak új értelmezését, és a nagy mennyiségű anyag gazdagsága specializálódásra kényszerít.

A felsorolt három, egymással szoros kapcsolatban álló tényező jellemző minden természettudományra, mégis a fizikában mutatkozik a legplasztikusabban. Így az ellentmondások itt a legérettebbek, és minden bizonynyal itt oldhatók meg a leghamarabb. Tanulmányunkban kizárólag a fizikán belül felmerülő kérdésekkel foglalkozunk, bár azok legtöbbje — mutatis mutandis — más természettudományok problémáira is vonatkozatható.

Azok a nehézségek, amelyek a felsorolt okokból erednek, egyaránt hatnak a tudományos kutatás és az oktatás területén. A fő nehézség abban áll, hogy a kutató fizikusok, de a fizikát magasabb szinten oktatók is, csak a fizika egy-egy vagy kevés számú fejezetének fejlődésével képesek lépést tartani; míg más részeknek az ismeretében elmaradnak — legalábbis a modern eredményeknek megfelelő szinttől. Az elmaradást főleg az okozza, hogy a felsorolt tényezők szerteágazó területeken és igen rövid idő alatt hatnak.

Az elmaradás a részletekben persze természetes és önmagában véve nem is káros. Károssá csak akkor válik, ha az alapvető fogalmak és törvények értelmezésében nyilvánul meg, illetve ha a fogalmak és a törvények régi tartalmához való merev ragaszkodásban jelentkezik. Mindkét tényező fellépése

komoly hibákhoz vezethet a kutatásban, oktatásban; gátat emelhet az egyén helyes világnézetének kialakítása, illetve a már kialakult dialektikus materialista világnézet rugalmassága elé.

Ismeretes, hogy a megismerés folyamatában a megfigyelésről, a kísérletről az elméleti megfontolásra és arról ismét a kísérletre, a gyakorlatra térünk át. Bár ezen hármas tagozódás között fennálló viszonyokat számos kitűnő munkában már a marxizmus klasszikusai kimerítően vizsgálták, és a felmerült kérdések a dialektikus materializmus keretén belül teljes megoldást nyertek, mégis az elmélet és gyakorlat kölcsönhatása annyira sokoldalú, hogy annak diszkussziója egy újabb oldalról mindig aktuális és további kutatásokra ösztönző.

A tudományban, különösen pedig a fizikában, kívánatosnak látszik, hogy minden ágát lehetőleg kevés számú és egyszerű kiindulási feltételből, tömören, belső ellentmondások nélkül és elegánsan fejtsük ki. Kívánatos az is, hogy ismereteink a valóságról áttekinthetők legyenek, és az absztrakció foka lemérhető legyen. Azaz ismernünk kell a használt fogalmak és törvények absztrakciójának mértékét, valamint érvényességi határukat is. A kutatás szempontjából pedig különösen ösztönző megvizsgálni, hogy kimerítettük-e az összes lehetőséget, azaz nem hagytuk-e el az elméletnek valamilyen további elképzelhető változatait.

Nyilvánvaló, hogy a felvetett problémák megoldását a fizika fejezeteinek az eddiginél fokozottabb axiomatizálásában és ugyanakkor az elméletek általános modelljeinek a megismerés és a logika szempontjai szerint céltudatos kidolgozásában kell látni. A modellalkotás fontossága annyira nyilvánvaló és oly sokat hangoztatott, hogy ezt még akkor is felesleges részletezni, ha most általános diszciplína modellek tudatos és rendszeres kiépítésére gondolunk.¹

Kevésbé elismert — vagy legalábbis ritkán hangoztatott — azonban az axiomatizálás fontossága a fizikában, bár a mechanika és különösen a termodinamika esetében éreztük annak termékenyítő hatását. Figyelembe véve az axiomatikus módszer alkalmazásának a fontosságát, továbbá azt, hogy egyesek az axiomatizálást öncélú eljárásnak tartják, szükséges rámutatni már itt arra a hiányosságra, amely akkor lép fel, ha egy tudományágban az axiomatikus módszert egyáltalán nem alkalmazzák.

Az axiomatikus módszer azt jelenti, hogy felismerve a szóban forgó tudományágban használt minden egyes fogalom meghatározásának és minden egyes tétel bizonyításának lehetetlenségét, a fogalmakat és a tételeket alapfogalmakra és alaptételekre vezetjük vissza, amelyek az objektív realitásnak valamilyen mértékű absztrakciói. Ezért abban a tudományos diszciplínában,

¹ Diszciplína modell alatt egy tudományág olyan általános elméleti modelljét értjük, amelyet a való világ bonyolult strukturális és dinamikai viszonyainak egyszerűsítésére abból a célból dolgozunk ki, hogy egy-egy jelenségsoport törvényeit egyértelműen, kvantitatíven, érvényességi határaikkal együtt megadjuk. Ilyen diszciplína modell például a klasszikus mechanika elméleti modellje, amely a nagy nyugalmi tömegű és kis sebességű testek pusztá helyváltozással kapcsolatos állapotváltozásainak a leírását adja. Hasonlóan, a klasszikus termodinamika diszciplína modellje azon egyszerűsített viszonyok között érvényes törvények és kvantitatív kapcsolatok összességét jelenti, amelyet tömören az „egyensúlyi folyamat” paradox fogalma határoz meg. A diszciplína modellek meghatározásának módjaival és körülményeivel a továbbiakban részletesen foglalkozunk. Ügyeljünk arra, hogy valamely tudományág elméleti modelljeként értelmezett diszciplína modellt ne tévesszük össze a modell konkrét hétköznapi fogalmával, amelyről a későbbiekben ugyancsak lesz szó.

amelyben a származtatott fogalmaknak és tételeknek az alapfogalmakhoz és alaptételekhez való viszonya és érvényességi határuk nincsen (legalábbis implicit formában) tisztázva, ott komoly nehézségek állnak fenn egy tudományos igényű egységes elmélet megalkotásában.²

Ebben a tanulmányban — ha vázlatosan is — szeretnénk megmutatni az axiomatikus módszer tudatos alkalmazásának előnyeit és egy explicit próbálkozást arra vonatkozóan, hogy az axiomatikát a modellalkotással ismeretelméleti szinten összekapcsoljuk. Pontosabban, szeretnénk megmutatni, hogy a fizikai elméletek akár tudatosan, akár nem, de mindenképpen axiomatikus modellelméletek. Ez annyit jelent, hogy az absztrakciónak egy megfelelően fejlett fokán, egzakt formában az egyes diszciplína modellek tulajdonságai többé-kevésbé mindig egy axiómarendszerrel jellemezhetők. Végül reméljük, hogy az érzelmi és értelmi megismerés közötti kapcsolatra néhány ponton sikerül olyan formában rámutatni, ahogy az a materialista ismeretelméletnek megfelel, de ahogy azt ez ideig kevésbé vizsgálták. Mindenekelőtt az axiómáknak az elméletekben való szükségességét mutatjuk be, majd az axióma fogalmával kapcsolatos filozófiai problémákat vázoljuk.

1. Az axiómák szerepe az elméletben³

Formális logikai szempontból minden tudomány bizonyos fogalmak, rájuk vonatkozó ítéletek és ezekből meghatározott módszerekkel levonható következtetések rendszere. A fogalom, az ítélet és a következtetés a gondolkodás alapformái. A tudományos módszer pedig olyan általános eljárás, amely a gondolkodás alapformái között kapcsolatokat állapít meg, és a tudomány céljainak megfelelően mozgásba hozza a fogalmakat. A fogalmak mozgása a valóság mozgását tükrözi vissza. Minden tudomány — így minden természettudomány is — módszer és elmélet egysége, de nem azonossága. A módszer a gondolkodás alapformáinak rendezett menete és összefüggése mint mozgás. A valóság egy meghatározott területtel foglalkozó tudomány elmélete pedig az illető terület objektív viszonyait tükröző fogalmak, ítéletek és következtetések tartalmi összefüggése.

Minden tudomány alapvető problémája, hogy az elméletét felépítő fogalmi és tételei milyen mértékben, milyen fokon igazak, vagyis mennyire jó közelítései az objektív valóságnak. Egy fejlettebb tudományágban — amely analitikus és talán szintetikus ítéletek levonására is képes — a fogalmakat formálisan definíció útján értelmezzük; a tételek, törvények formális igazolása pedig deduktív úton történik. Egy fogalom formális definíciója egyenértékű a fogalom tartalmának — tehát a fogalom lényeges ismertetőjegyeinek — és terjedelmének, azaz más fogalmakhoz való viszonyának a pontos megadásával. Tehát egy fogalom definiálása más fogalmak, egy tétel igazolása más tételek ismeretét igényli. Így ha minden fogalmat definiálni és minden tételt deduktív úton igazolni akarunk, akkor vagy egy végtelen fogalom- és tételsorozathoz

² Mint a későbbiekből nyilvánvalóvá válik, voltaképpen nem létezik egyetlen olyan tudományág sem, amely az axiomatikus módszer elemeinek legalábbis burkolt alkalmazását nélkülöznél. Sőt, nem nélkülözhetik e módszert a nem tudományos nézetek olyan tárházai sem, mint a vallások különféle változatai, amelyekben Isten, Buddha stb. létezésének állítása a formális logika szerint alaptétel, „axióma”.

³ Az axiomatikus módszer szerepét a matematikában részletesen elemzi A. N. Kolmogorov, Nagy Szovjet Enciklopédia, 1. köt. 613. o. (oroszul).

jutunk, vagy visszatérünk egy már előzőleg előfordult alapelemhez, és így a circulus vitiosus hibájába esünk.⁴ A felmerült nehézség kiküszöbölése céljából minden tudományágban ki kell választani egyes fogalmakat és tételeket, amelyeket helyeseknek fogadunk el minden definíció és dedukció nélkül. Ezek a fogalmak és tételek az illető diszciplína alapfogalmai és alaptételei lesznek. Az alapfogalmakra vonatkozó alaptételek az axiómák, az alaptételek rendszere pedig a szóban forgó diszciplína axiómarendszerét alkotja.

Már Arisztotelész tudta, hogy: „Minden tudománynak bizonyításon kell alapulnia, de a közvetlen alaptételek tudása nem bizonyítható.”⁵ Azonnal felmerült azonban egy kérdés: ha az alapfogalmak és az axiómák helyessége egy adott tudományág keretén belül nem igazolható, akkor mégis milyen fokon és milyen ismérvek alapján tartjuk azokat igazoknak?

A racionalista ismeretelmélet szerint az alapfogalmak és az axiómák tudatunkban eleve adva vannak, és helyességük ismerve a közvetlen evidencia. A formális logika a matematika segítségével olyan módon igyekszik ezt a kérdést megoldani, hogy minden diszciplína axiómarendszerétől bizonyos követelmények teljesülését kívánja meg. Ezek a követelmények, amelyek a matematikai logikából ismeretesek a legtisztább formában, egy axiómarendszerre a teljesség, az ellentmondásmentesség és a függetlenség egzisztenciáját kívánják meg. Azzal a kérdéssel, hogy ezen követelményeknek egy axiómarendszerre való teljesülését miként lehet, illetve lehetséges-e egyáltalán megállapítani, most nem foglalkozunk. Megemlítjük azonban, hogy egy olyan — látszatra domináns mértékben — deduktív tudományban is, mint a matematika, a teljességre vonatkozóan csak negatív, a másik két követelményre pedig csak néhány egyszerűbb esetben tudunk pozitív választ adni.⁶ Ezek után joggal

⁴ A formális logika valamely fogalom meghatározásának három főbb módját ismeri: a genetikus, a nominális és a reális vagy tárgyi definíciót. Bár az egzakt természet-tudományokban mindhárom meghatározási mód elterjedt, az első kettő általában nem kielégítő, és a tárgyi meghatározást is — rendszerint a fogalmakat reprezentáló mennyiségek segítségével — szigorú kvantitatív összefüggések alakjában használják. A kvantitatív definíciók mellett ezekben a tudományokban általában csak az „elsődleges terminusok” — például „mindegyik”, „összes”, „létezik”, „nem”, „és”, „vagy”, „akkor, ha”, „csak akkor”, „akkor és csak akkor” stb. — játszanak fontosabb szerepet. Ezért az egzakt tudományokban legtöbbször jól követhető az az út, amely egy új fogalom definíciójához vezet, és ennek kapcsán a fent mondottak aránylag gyorsan igazolhatók.

⁵ *Analytica posteriora* I. könyv. 3. fejelet.

⁶ Egy axiómarendszer teljességére, ellentmondásmentességére és függetlenségére vonatkozó matematikai logikai természetű vizsgálatok ismertetésével nem foglalkozhatunk. Részletes elemzésük már azért sem indokolt, mivel egy axiómarendszer helyességének nem ezek a követelmények az igazi kritériumai. Jelentőségük csak a formális logika keretein belül mozog. Megemlítjük azonban, hogy különösen az axiómarendszerek teljességére vonatkozó vizsgálatok igen bonyolultak, mivel magának a teljesség fogalmának több egymással nem egyenértékű megfogalmazása lehetséges (monomorfizmus, izomorfizmus, kategoricitás). Másrészt a három követelmény nyilvánvalóan nem azonos súllyal jön tekintetbe egy axiómarendszer formállogikai helyességének megítélésénél sem. Ugyanis egy axiómarendszer axiómáinak egymástól függő vagy független volta az axiómarendszer tartalmának értékét nyilvánvalóan nem érinti. Baj ugyanis nem származik abból, ha egy axiómarendszer egyes axiómái feleslegesek, tehát ha az formállogikailag túlhatározott. A függetlenség kérdése így, még a formális logikát tekintve is, inkább „esztétikai” probléma, melynek megoldására bár törekszünk, ámde ha egy axiómarendszer ilyen „kozmetikálása” túl sok fáradsággal jár — legalábbis kezdetben — lemondunk róla. Ez a helyzet a fizika egyes diszciplínáinak (klasszikus mechanika, termodinamika) eddig kidolgozott axiómarendszereiben. Indokolatlan tehát az axiómatikus módszertől való idegenkedés csak azért, mert kezdetben nem sikerül valamely diszciplínában *csak* független axiómákból álló rendszert megalkotni. Például Newton második

merül fel a kérdés, hogy pozitív válaszok általában lehetségesek-e, illetve van-e értelme egyáltalán az axiomatizálásnak?

A matematikai diszciplínák fejlődéstörténete alapján a felvetett problémára a dialektikus materializmus válasza a következő: Az a tény, hogy gondolkodásunk menetében bizonyos tételeket mint kiindulási pontokat axiómáknak tartunk, azoknak a tudományoknak jellemző sajátysága, amelyekben a tételek kifejtésének deduktív módszere komoly szerephez jut. Ez a helyzet a matematikában már hosszabb idő óta, és ez a tendencia megvan a nagymértékben differenciálódott és absztrakttá vált elméleti fizikában is. Az axiomatikus módszer alkalmazására tehát a fizikában is szükség van. De a matematika és még közvetlenebbül a fizika fogalmai és tételei az objektíve létező materiális világra vonatkoznak. Így a fent említett formális logikai követelmények kielégítésére — mint egy lehetséges kontrollra — bár szükség lehet, mégis a tudományok fogalmai és tételei az ismeretelmélet szempontjából csak akkor lehetnek helyesek, ha a valóságos világra vonatkoznak, azaz az objektív valóság részleteit és viszonyait bizonyos közelítésben helyesen tükrözik. Az alapfogalmaknak és az axiómáknak mint az objektív valóság visszatükröződéseinek felfogása azonban azt jelenti, hogy az axiómák a világ vizsgálatának általános eredményei, tehát nem kiindulópontok, hanem lezáró következmények. A dialektikus materializmus szerint az axiómák nem a priori eredetűek, és nem is a természetben eleve elrendelt harmóniát kifejező megállapítások, hanem az objektíve létező valóság vizsgálatának olyan termékei, amelyek logikai indukción során a gyakorlat folytonos ellenőrzése mellett jöttek létre. Az axiómák tehát a tapasztalat eredményeinek történeti és logikai általánosítása útján jöttek létre.⁷ Így tehát csak a deduktív módszerekkel dolgozó logikai gondolkodás számára kiindulópontok, és őket bizonyítani annyi, mint eredetüket kimutatni. A dialektikus materializmus módszerének tudatos alkalmazásával az axiómák eredetének gyökerei kimutathatók; azok tartalmában, terjedelmében, valamint érvényességi határaiban az idők folyamán bekövetkező változásokból pedig megállapítható, hogy egy tudományág alaptételei az indukción és a dedukción szakadatlan kölcsönhatása során, a gyakorlat állandó ellenőrzése mellett alakulnak és fejlődnek.

Egyetlen tudományos diszciplínának és így a fizika egyetlen ágának az axiómáit sem lehet dogmákként kezelni és megismerésüket intuíción vagy szubjektív felismerés eredményének tekinteni. Így az axiómák érvényességének az alapja sem az egyszerűségükből folyó közvetlen szubjektív evidencia — annál is inkább, mert a segítségükkel bebizonyítható tételek között gyakran előfordulnak olyanok, melyek „nyilvánvalóbbak”, mint maguk az axiómák —, hanem az, hogy egyeznek a valóságra vonatkozó egyéb ismereteinkkel, a gyakorlattal.

és harmadik axiómája nyilvánvalóan nem független, ez azonban értéküket nem befolyásolja, viszont lehetővé teszi az elmélet tételeinek gyors és szabatos kifejtését. A legfontosabb *formállogikai* követelmény egy axiómarendszerrel kapcsolatban az ellentmondásmentesség követelménye, amelyet egy modellelméleten belül (lásd később) be kell tartani. A későbbiekben látni fogjuk, hogy az axiómák érvényességének nem a formállogikai ellentmondásmentesség a legfőbb kritériuma, hanem az, hogy egyeznek a valóság meghatározott területére vonatkozó ismeretekkel, a kísérleti tapasztalattal és a gyakorlattal, tehát magával az objektív valósággal.

⁷ Lenin az axiómák eredetével kapcsolatban az alábbiakat jegyzi fel: „... az ember gyakorlati tevékenységének milliárd és milliárd esetben kellett az emberi tudatot a különböző logikai alakzatok ismétlésére készítenie, hogy ezeknek axióma jelentőségük lehessen”. Lenin: Filozófiai füzetek. 166. o. Szikra, 1954.

2. Kísérlet és elmélet⁸

A való világban uralkodó törvényszerűségek egy csoportjának alapelemeihez egy diszciplína axiómarendszerét rendelhetjük hozzá. Ezen törvényszerűségek és az axiómák közti viszony csak tudománytörténeti példák segítségével, a kísérlet és az elmélet kapcsolatán át érthető meg. Megvilágítható továbbá az induktív és a deduktív következtetési módoknak a tapasztalattal — az elmélettel, a gyakorlattal — és a társadalmi szükséglettel való kapcsolatán át is. Feladatunk, hogy megvizsgáljuk a történeti tények és a materialista ismeretelmélet alapján az indukció és a dedukció módszeres eljárásának a fizikai elméletek kialakításában és fejlődésében játszott szerepét, szem előtt tartva a tapasztalat, az absztrakció és a gyakorlat állandó kapcsolatát és kölcsönhatását.

A történelem folyamán többször előfordult, hogy egyes kutatók az induktív, míg mások a deduktív kutatási módszer mindenhatóságát hirdették, és így az empiria, illetve az elmélet primér szerepét hangsúlyozták. Kétségtelen, hogy a fizika történetén végigtekintve, bizonyos időszakokban a kísérletezés van túlsúlyban, míg más korszakokra domináns mértékben az elméleti fejlődés jellemző. Az elméletek fejlődése pedig egyre inkább az elvontabb és általánosabb, a deduktív módszert többet alkalmazó diszciplína-konstrukciók irányába mutat. Ezt a tényt világosan mutatja a geometria, az asztrológia, a fizika, a kémia, sőt a biológia története is. Nem lehet kétséges, hogy az a priori ismeret vagy az eleve elrendelt harmónia lehetőségének a gondolata az euklidészi geometria hosszú időn át tartó változatlanóságában és abban a körülményben gyökerezik, hogy az ahhoz vezető induktív út Euklidész előtt nehezen követhető. Másrészt az is jól ismert, hogy a modern természettudomány megalapítói: Bacon, Galilei, Newton és Faraday inkább a rendszeres kísérletezés hívei voltak. Kétségtelen azonban, hogy Euklidész axiómarendszerének felállítása előtt bizonyos megfigyelésekre éppúgy szükség volt, mint ahogy a rendszeres kísérletezés első apostolai és követői sem mentesültek teljesen az általánosságra való törekvés eszméjétől. Így nyugodtan mondhatjuk, hogy adott korban nőhet vagy csökkenhet a kísérleti, illetve az elméleti vizsgálatok számaránya, és így lényeges mértékben változhat az alkalmazott induktív, illetve deduktív kutatási módszerek relatív mennyiségi viszonya, de lényegében mindkettő minden korban létezik. Történetileg nyilvánvaló, hogy a tapasztalás és az indukció a primer, és csak elegendő empirikus ismeretanyag birtokában jelennek meg a különböző fejlettségi fokú elméletek, amelyeknek elsődleges feladata a felgyülemlett tapasztalati anyag logikus és egyetemes elvek alapján való rendezése és értelmezése. Ugyancsak nyilvánvaló és szükséges is, hogy az egzaktság megfelelő fokán lehetővé váljék a deduktív, illetve az axiomaticus módszer alkalmazása, amely egzak, tömör és elegáns formában teszi lehetővé egy tudományág kifejtését, majd a további fejlődés irányába mutató analitikus és, talán, szintetikus ítéletek levonását.

Az elmondottakat a matematika egyes fejezetei (különösen a geometria) axiómarendszerének a kialakulásával kapcsolatban már sokat vizsgálták, és a részleteket illetően is igazolták. A fizikában az axiomaticus kifejtés klasz-

⁸ A kísérlet és az elmélet viszonyának a vizsgálatával a fizikában részletesen foglalkozik Max Born: „Kísérlet és elmélet a fizikában” c. könyvében (Egyetemi Nyomda, Bp., 1947.). Az eredeti mű: *Experiment and Theory in Physics* (Cambridge, University Press).

szikus és sikerült példája a termodinamika, melynek axiomatikus megalapozása szinte a szemünk előtt játszódott le, és így annak körülményei könnyen követhetők.⁹

A múlt század végén a klasszikus termodinamikát, hasonlóan a klaszszikus mechanikához és elektrodinamikához, a fizikusok nagy többsége lényegében befejezettnek hitte. Volt azonban egy lényeges különbség a hőelmélet és, például, az elektromosságtan ilyen befejezettnek vélt tartalmában. Ugyanis a Maxwell-féle elektrodinamika a századfordulóig ismert elektromágneses jelenségeket szinte kivétel nélkül helyesen leírta, ugyanakkor a klasszikus hőelmélet csak egyensúlyi, úgynevezett kvázisztatikus és emiatt reverzibilis folyamatok leírására volt képes, és nem tudott számot adni az időben változó nem-sztatikus és emiatt irreverzibilis folyamatok lefolyásáról. Másrészt ismert tény, hogy a természetben ténylegesen végbemenő makroszkopikus folyamatok mindig irreverzibilisek, és így érthető, hogy az ilyen folyamatok leírását adó elmélet kidolgozása már a múlt században is sürgető volt mind a tudomány, mind pedig az alkalmazások szempontjából.

Bár a múlt század közepe óta számos kísérlet történt egy ténylegesen dinamikus karakterű hőelmélet kidolgozására, amely a termikus folyamatok időbeli lefolyásáról is számot ad és így jogosan nevezhető termodinamikának, mégis egy ilyen elmélet alapjainak a lerakása egészen az 1930-as évekig nem sikerült. (Mivel a klasszikus termodinamikában időbeli változások nem szerepelnek, így ma ezt a diszciplínát termosztatikának nevezzük.) Tekintettel a kérdésnek már a XIX. század végén is időszerű voltára, egyes fizikusok a cél sikeres elérésének a reményében „mindent elkövettek”, így nem csodálható, ha a nagy igyekezet következtében számos helytelen fogalom és elmélet született. Csak megemlítjük, hogy egyes kutatók minden alap nélkül éppúgy beszéltek entrópia áramokról, örvényekről és divergenciákról, mintha a termikus jelenségeknél is egy közönséges hidrodinamikai probléma leírásáról lett volna szó. Az ilyen kétségbeesett vizsgálatok a századfordulón az óvatosabb kutatókat fokozott éberségre intették és kényszerítették arra, hogy a klasszikus termodinamika (termosztatika) alapfogalmait és tételeit újra megvizsgálják, és a reverzibilis folyamatok modelljére épülő elmélet érvényességi területét szigorúan körvonalazzák. A hőelmélet alapfogalmainak és tételeinek átvizsgálása és érvényességi határainak megállapítása egy hosszú szűrőfolyamat során valósult meg, és végeredményben az axiomatikus „termosztatika” kiépítéséhez vezetett.¹⁰

3. Kísérlet — modell — elmélet

A fejlettség megfelelő fokán levő és axiomatizálendő diszciplína axiómarendszerének a valóság és az elmélet követelményeit egyidejűen kell kielégítenie, mégpedig úgy, hogy az elméletben csak a valóságtól elvonatkoztatott

⁹ Természetesen a fizika valamennyi ágának axiomatikus felépítésére történtek kísérletek, amelyek nem lebecsülendők. De ilyen vizsgálatokat ez ideig legkiterjedtebben a termodinamikában végeztek, ahol az alkalmazott módszer nemcsak az elmélet tiszta és egzakt kifejtéséhez és rendszerezéséhez járult hozzá, hanem jelentős új eredményekhez is vezetett. A. Sommerfeld, „Vorlesungen über Thermodynamik und Statistik” (Wiesbaden, 1952) c. könyvének előszavában a termodinamikát az axiomatikus megszerkesztett tudományok prototípusának nevezi.

¹⁰ Részletesebben lásd: Gyarmati István, A termodinamika „válsága” és egy új elmélet. Fizikai Szemle VI. évf. 6. sz. Budapest, 1956.

fogalmakat használjuk. Előbbi kérdésünk ismételten és konkrétabb formában a következőképpen merül fel: milyen fokú az absztrakció? Az elvonatkoztatott fogalmak milyen általánosságban és milyen mélységben tükrözik a való világ objektumainak tulajdonságait? Az axiómarendszer axiómái és a belőlük folyó tételek a való világ törvényszerűségeinek milyen mértékben hű másolatai? Tehát a megismerés első lépése — a tapasztalattól az elvont gondolkodásig — milyen mértékű absztrakciót kíván meg egy adott elméletben, továbbá az absztrakció foka milyen módon ellenőrizhető az elméletből nyert eredményeknek a konkrét gyakorlatban való alkalmazása során?

Az egyes fogalmaknak és tételeknek a megalkotása tehát azt jelenti, hogy minden tudományágban annak fejlettségi fokától függő mértékű absztrakciót kell végezni. A szóban forgó diszciplína egészére nézve azt is mondhatjuk, hogy a valóságos világ, illetve annak részei, struktúrája és dinamizmusa helyébe többé-kevésbé idealizált képeket, egyszerűbb szerkezeteket kell tenni. Az egyszerűbb struktúrák és mechanizmusok ugyanis a valóságosnál hozzáférhetőbbek a tudományos analízis számára, továbbá adott fejlettségi fokon — amelyet az adott korban a megalkotható fogalmak és tételek egzaktusága szab meg — ezek éppen a megkonstruálhatók.

Az új fogalmak és tételek megalkotásakor, éppúgy mint a már ismerteknek új tartalommal való megtöltésekor, az alapozást mindig a kísérleti oldalról kezdjük el. Ez vonatkozik azokra az esetekre is, amikor ez nem látszik közvetlen módon, mivel a kísérleti oldal elsődlegességét valamely hipotézis eltakarja. A kísérleti fizikus a kutatás gyakorlati tevékenysége során, azaz elsősorban a tudományos kísérletezés alkalmával, egyrészt bizonyítja vagy cáfolja a már korábban megállapított elméleti tételeket, másrészt kísérleti eredményei új fogalmak és tételek, azaz új elméletek forrásává válhatnak. A kísérleti kutató így egy új elmélet megalapozásában műszereivel, érzékszerveivel és értelmével lényegében ugyanazt a folyamatot végzi el, amelyet elméleti kollégája az új fogalmak absztrakciójánál és az új tételek matematikai és logikai eszközökkel való igazolásánál követ. Ha ugyanis a kísérletező az objektív törvényszerűségeket a kísérletekben gyakorlati úton, tárgyi formában, a műszerek és érzékszervei segítségével a lehető legtisztább feltételek mellett és legjellegzetesebb alakjukban igyekszik megállapítani, akkor alapjában ugyanazt a munkát végzi, mint a teoretikus a gondolkodásban. Így már a kísérletező számára is elengedhetetlen, hogy a kísérlet tárgyának egyik vagy másik oldalát minél tisztább formában, zavaró momentumoktól mentesen figyelje meg; továbbá, hogy az egész vizsgált tárgyat és a vele kapcsolatos folyamatokat is valamilyen közelítésben mint egységet tekintse. A kísérlet tehát a kívánt feltételek és körülmények minél egyértelműbb kiválasztásával a vizsgált jelenség egy vagy több lényeges vonásának zavaró hatástól mentes vizsgálatával, így gyakorlati úton készíti elő a talajt a jelenségre vonatkozó fogalmak és ítéletek megalkotása, tehát a logikai absztrakció számára.

A kutatás gyakorlati tevékenysége során felgyülemlett empirikus ismeretanyag, tehát a pusztán indukcióval nyert adatok azonban csak igen hiányos és durva jellemzői a valóságos világ bonyolult és sokrétű struktúrájának. Másrészt a pusztán adathalmazok, még ha tabellárisan rendezve is vannak, egységesen nem szemlélhetők. Ezért már a kísérletezőnek is szüksége van egy olyan képre, amely összekötő kapocs a reális világ és az általa nyert experimentális adatok, táblázatok, függvénykapcsolatok stb. között. Ez az összekötő kapocs a reális világ és az empirikus ismeretek területei között az absztrak-

cióval nyert és a tudományos elemzés szempontjából csupán a lényeges tulajdonságokat, de azokat egységesen tartalmazó idealizált anyag, test, tér, folyamat; azaz a fizikai modell.

Jól kidolgozott és széles körben felhasználásra kerülő fizikai modellek már a klasszikus fizika diszciplínáiból is nagy számban ismeretesek. Nem feladatunk ezek ismertetése, sőt felsorolása sem, mégis emlékeztetnünk kell a klasszikus mechanika anyagi pont, merev test, deformálható test, illetve az utóbbin belül a sűrűdásmentes és a sűrűdó, az inkompresszibilis és a kompresszibilis folyadékok stb. modelljeire. Hasonló modellszerűségről tanúskodik az elektrodinamika ponttöltése, a töltésrendszer dipólusa és multipólusa, továbbá, más vonatkozásban, a sztatikus, stacionárius, kvázistacionárius stb. terek folyamatmodelljei, és ilyen a hatalmas gyakorlati jelentőségű optikai modell: a geometriai optika speciális modellje. Végül említsük meg a modern területek néhány modelljét, az atom héjmodelljét, az atommag héj- és cseppmodelljét vagy a cseppfolyós hélium Landau- és Gorter-féle kétfolyadékos modelljét, amelyek nélkül az említett területeken semmiféle elméletről nem beszélhetnénk.¹¹

A helyes modellválasztás jelentőségét azok a tudománytörténeti adatok igazolják a legmeggyőzőbben, amelyek mutatják, hogy a fizika fejezetei közül azok váltak elsőnek fejletté, és fogalmaikat tekintve egzakttá, amelyek egységes, sokszor szemléletes, de mindenekelőtt egyértelmű feltételekkel meghatározható olyan modellekkel rendelkeztek, amelyek leírása kvantitatíven is véghezvihető volt. A bonyolult és sokrétű világ szukcesszív és approximatív jellegű megismerése az egyszerűbb és idealizáltabb modellek megalkotásában, majd az empiriával kompatibilis, sőt az újabb empirikus tényekre mint alapforrásokra támaszkodó bonyolultabb és a való világ viszonyait pontosabban tükröző modellek felállításában áll.

A felsorolt példákban az absztrakciót és a modellválasztásban nélkülözhetetlen egyszerűsítést (a sztatikus, stacionárius, kvázistacionárius elektromos terek kivételével) főleg a természet strukturális viszonyaival kapcsolatban említettük. A kivételek azonban mutatják, hogy az absztrakció és az egyszerűsítés, a természeti jelenségek bonyolult lefolyási menete miatt, rendkívül fontos az egyes folyamatok szemléleti és leírási módjában is. Az elmondottak alapján, egy teljes diszciplína modellt tekintve, strukturális és dinamikai (vagy folyamat) modelleket kell megkülönböztetnünk. Minthogy a strukturális modellek sajátosságai könnyebben szemlélhetők és jól ismertek, itt csak a dinamikai modellek néhány érdekes vonatkozását részletezzük.

A dinamikai modellek közül kétségtelenül az egyensúlyi rendkívül absztrakt modellje a legegyszerűbb. Ennél valamivel bonyolultabb a kvázisztatikus folyamatok modellje, amely egyensúlyi állapotokban levő rendszerek közötti virtuális vagy reverzibilis folyamatok lehetőségére mint ideális hátáresetre épít. Még bonyolultabb a stacionárius folyamatok dinamikai modellje. Ez a modell, az egyensúlyi állapothoz hasonlóan, a stacionárius rendszer állapotának időbeli állandóságára épít, bár az időbeli állandóság stacionárius esetben csak a rendszer környezetének segítségével, annak figyelembevételével és megfelelő paramétereinek a kívánalmak szerint előírt

¹¹ Az itt felsorolt modellek nyilvánvalóan diszciplína modellek, mivel rájuk egy tudományág egésze vagy legalábbis valamely szervesen összefüggő része épül.

értékeken való tartásával érhető el. Még bonyolultabb és emiatt némely esetben egyértelműen nem is definiálható folyamatmodellek a kvázistacionárius folyamatok és a turbulens jelenségek elméleti modelljei.

Ha szemlét tartunk a fizika fejezetei fölött, akkor azt látjuk, hogy a klasszikus mechanika és elektrodinamika elsősorban az anyag strukturális felépítettségére vonatkozó modellek helyes megválasztásának köszönheti gyors fejlődését és széleskörű alkalmazhatóságát. Viszont éppen a modellek sajátosságai szabnak határt az elméletnek a modell keretein kívül eső, azaz még szélesebb körben való alkalmazásának. A mechanikával és az elektrodinamikával ellentétben a klasszikus termodinamika elsősorban nem strukturális, hanem dinamikai jellegű modellel rendelkező elméletnek tekinthető. Ez az elmélet a folyamatok dinamizmusának a rendkívül nagyfokú egyszerűsítését használja akkor, amikor a kvázisztatikus (reverzibilis) folyamatok egyensúlyi modelljére épít. Fenomenologikus elméletekről lévén szó, ezek kialakulása világosan mutatja azt is, hogy durva strukturális modelleket nagy számban akkor alkalmazunk, amikor a dinamikai viszonyok relatíve könnyen áttekinthetők, sőt esetleg szemlélhetők is. Ez a helyzet az egyszerűbb mozgásformák esetében is, azaz például a mechanikában. Ez azért van így, mert ilyen esetekben a szigorú belső (molekuláris) struktúra teljesen figyelmen kívül hagyható, és így egy megfelelő közelítésben helyes fenomenologikus leírás csupán a durva makrostrukturális modell kiépítését kívánja meg.

Más a helyzet a bonyolultabb mozgásformával foglalkozó termodinamikában. Ebben az elméletben a belső finom struktúra már nem hagyható teljesen figyelmen kívül. Valóban, azt még a legegyszerűbb jelenségeknél is (például párolgásnál), legalább egzisztenciálisan figyelembe kell venni ahhoz, hogy a jelenségeket fizikailag értelmezhesük. Ilyenkor a mikrostruktúra egy durva struktúrájú makromodellel már nem helyettesíthető. Ennek oka az, hogy a termodinamikai folyamatok makroszkopikus dinamizmusa, ha átlagosan és így „kisimítva” is, de döntő mértékben a belső molekuláris struktúráról és ezen mikrostruktúra időbeli változásától függ. Így megérthető, hogy a fenomenologikus termodinamika elméleteiben miért kellett elsősorban a dinamikai viszonyokat egyszerűsíteni, azaz kezdetben az elmélet kidolgozásakor miért lehetett csak a legegyszerűbb dinamikai modellre, az egyensúly modelljére elméletet építeni. A mondottak alapján az a kérdés is megválaszolható, hogy miért nehéz a termodinamikában a folyamatok tényleges dinamikáját figyelembe venni. Másrészt nyilvánvaló, hogy miért éppen a termodinamika kívánta először meg a belső finom struktúrát figyelembe vevő kinetikus és statisztikus elméletek kiépítését.

A kísérlet, modell és elmélet viszonyával kapcsolatban összefoglalásként az alábbiakat mondhatjuk. Az empirikus anyag elrendezése, kiértékelése és a valósághoz való viszonyítása strukturális és dinamikai szempontból egyaránt olyan modellek kiépítését kívánja meg, amelyekben ezek a viszonyok kvalitatíve és kvantitatíve egyaránt jól kifejezhetők. Az egyes fizikai diszciplínákban ezek sajátos problémáitól függően, strukturális és dinamikai modellek vannak. Ilyen modellekre már a kísérleti kutatóknak is feltétlenül szüksége van egzaktnak, jól definiáltnak, de lehetőleg egyszerű formában. Az experimentátor azonban a legtöbb esetben nem is juthat lényegesen tovább az absztrakcióban az egzaktnak modellnél és az ezt leíró legalapvetőbb tulajdonságok ismereténél. Az elmélet részletes kiépítése egy meghatározott modell alapján elméleti

kollégájára vár, akinek viszont experimentális ismeretei általában nem haladják meg a szóban forgó modell karakterisztikus tulajdonságaira és ezen tulajdonságok létezésének feltételeire vonatkozó adatok és kapcsolatok ismeretét. Ez a munkamegosztás a kísérleti és az elméleti fizikusok között célszerű, sőt egyre inkább szükséges is, másrészt az elmúlt évtizedek tapasztalatai alapján gyümölcsöző. Ismeretes a fizikai idealisták azon törekvése, hogy ezt a munkamegosztást felhasználva, az elméleti vizsgálatokat szembeállítsák a kísérleti tényekkel. Gondoljunk a Stark és Lénárd vezetése alatt Németországban elburjázott és a kísérleti kutatás mindenhatóságát hirdető irányzat híveire, akik az elméletet mint „zsidó találmányt” elvetették, a kísérletet pedig a természetkutatás egyetlen igaz és magasrendű „árja” módszereként emlegették. Más oldalról Eddington és Milne hangzatos kijelentéseikben a kísérlet teljesen terméketlen voltát hangsúlyozták, mivel nézetük szerint a matematikában és a filozófiában (értsd idealista filozófia) jártas kutatók előtt a természettörvények minden kísérlet nélkül is nyilvánvalók. Valójában a helyzet az, hogy az elméleti fizikus a kísérleti fizikus megfigyeléseire ugyanúgy támaszkodik, mintha a kísérletet maga végezte volna el. Fordítva, a kísérleti fizikus éppúgy támaszkodik teoretikus kollégája elméleti eredményeire, mintha ezeket maga érte volna el. A támaszpont, amelyen mindkét fél ismeretei nyugszanak, az egzakt fizikai modell.

Az elmondottak a dialektikus materializmus ismeretelmélete számára azzal az eredménnyel járnak, hogy a kísérlet és az elmélet viszonyában, a kettő között lényeges helyet foglal el a fizikai modell, amely a kísérleti eredményeket össze-síti, rendezi és egységes, kvantitatíve is leírható képbe foglalja. Ez az egységes kép, a fizikai modell az a váz, amelyet az experimentátor és a teoretikus közösen hoz létre abból a célból, hogy azt az utóbbi fogalmival és tételeivel az ismeretek megfelelő szintjén felruházva, arra a megfelelő tudományág elméletét felépítse. A megismerési folyamat első szakaszában, amely a tapasztalattól az elvont gondolkodásig, a lényegtől a mélyebben fekvő lényegig vezet, ilyen módon egy „közbülső fokot”, a fizikai modellt kell iktatni mint első és egységes lényegyet, szem előtt tartva, hogy a modell maga is az absztrakció során jön létre.

4. Modellelmélet és axiómatika

Az előzőekben láttuk, hogy egy fizikai modell a való világ strukturális és dinamikai viszonyait — döntő mértékben általában csak az egyiket — tükrözi vissza. Röviden: a komplett fizikai modell a való világ strukturális és dinamikai viszonyainak az eredetnél durvább reprezentánsa. Az 1. és 2. pontokban megbeszéltük, hogy az alapfogalmak és az alaptételek valamely axiómarendszerének megfelelő elmélet összes fogalmi és tételei csak akkor lehetnek valamilyen közelítésben is helyesek, ha a valóságból vonatkoztatjuk el őket, és így azok a valóságot tükrözik. Egy adott fejlettségi fokon álló elmélet modelljének helyes megalkotása így annak a problémának felel meg, hogy az objektív valóságból absztrahált alapfogalmak és alaptételek mikor és hogyan gyúrhatók komplex egységgé egy tudományág elméletének modellje számára. — Más szavakkal: az absztrakciónak és az egzaktságnak egy elért fokán az alapfogalmakra vonatkozó axiómarendszer milyen módon definiál és határol el egy empirikusan ellenőrizhető modellelméletet? Fordítva, egy

fizikai modellelmélet alaptulajdonságai milyen axiómarendszerrel elégíthetők ki?¹²

Valamely fizikai modellnek axiómarendszerrel való reprezentációja, azaz a szemléletességnek az egzaktsággal való szintézise, egy axiomatikus modellelmélet kiépítéséhez vezet. Ebben a szintézisben az objektív valóság egy közelítő másának sajátosságait és az ehhez igazodó elmélet alapfogalmainak és alaptételeinek követelményeit kell egyidejűen kielégíteni. Az objektív valóság és egy adott modellre szabott elmélet követelményeit egyidejűen csak úgy elégíthetjük ki helyesen, ha elméletben a valóság empirikus ismeretanyagából absztrahált olyan fogalmakat használunk csak, amelyeknek tartalma és terjedelme a leírás vázául szolgáló diszciplína modelljének pontosan megfelel. Ebben a felfogásban azt is mondhatjuk, hogy egy modellelméletet egzakte éppen a modell lényeges tulajdonságait kifejező, azt megszabó axiómarendszerrel definiálhatunk.¹³ Az ilyen definíciót rekurzívnak kell tekintenünk abban az értelemben, hogy a modell alaptulajdonságait kifejező axiómarendszer alapfogalmait és alaptételeit az axiómák segítségével egyidejűen ugyancsak definiáljuk. Természetesen, a kérdéses diszciplínát nem szakíthatjuk ki abból a fejlődési folyamatból, amelynek eredményeként az adott kornak megfelelő formában létrejött. Ha ezt tennénk, akkor tautológiához jutnánk. Tehát egy diszciplína axiomatikus modellelméletéhez hosszú fejlődés vezet, a fejlesztésben alkalmazott módszer pedig a szukcesszív approximáció. Ez a módszer tiszta és kvantitatív formában a matematikából ismert, és egyik tudatos alkalmazása például a magasabbfokú algebrai egyenletek ismeretlenjeinek közelítő, de tetszőleges pontosságú meghatározására szolgál. A megismerés folyamatában való szerepét a következőkben világitjuk meg.

Egy új tudományág születésekor a kísérletező kutató és a gondolkodó emberi elme kezdetben, minden előzmény nélkül, általában csak csekély számú kísérleti adat birtokában képtelen felismerni egy bizonyos problémakör összes lényeges tényeit és összefüggéseit. Így először egy primitív modellből, egy egyszerű elméletből indul ki, amelyben még nagyon sok a szubjektív vonás és a hipotetikus elem. Ha ilyen modellképek alapján értelmezzük a megfigyeléseket, ellentmondások merülnek fel. Az ellentmondások csak úgy oldhatók fel, hogy a kiindulási alapot, az eredeti modellt, valamint az ennek tulajdonságait meghatározó alapfogalmakat és alaptételeket, azaz a diszciplína axiómarendszerét módosítjuk. Így a modell és axiómarendszere a

¹² Az axiómarendszerrel definiált diszciplína modellre épülő elméletét a továbbiakban modellelméletnek nevezzük. Természetesen modellelméletről akkor is beszélhetünk, ha az elmélet alapjait képező tudományág modellje axiomatikusan nincs rögzítve. Ez a helyzet a kevésbé egzakt tudományokban, például a biológiában, bár ez a tudomány is kétségtelenül határozott elméleti modellel — sőt többel is — rendelkezik. A biológia elméleti modelljei azonban manapság inkább csak kvalitatíve definiáltak. Így, bár beszélhetünk biológiai modellelméletekről, ezek nem kvantitatívek; és emiatt sajnos, általában nem is egyértelműek. Ezért lényegesen különböznek a kvantitatív módon axiomatizálható tudományok modellelméleteitől.

¹³ Érdemes megemlíteni, hogy egyes matematikai tudományágokban a rendkívül nagyfokú absztrakció miatt a modell szerepe háttérbe szorul, esetleg látszatra el is tűnik. Ez a helyzet például a valós számok elméletében, amelyben az elmélet axiómarendszere úgy tekinthető, mint a valós számok rendszerének közvetlen definíciója. Hasonlóan: a csoportelmélet axiómarendszere nem más, mint a csoport fogalmának közvetlen definíciója, közbülső modell nélkül. Ezen matematikai diszciplínák ilyen kivételes helyzete a matematika sajátos jellegéből és abból a körülményből adódik, hogy a matematika kapcsolata a reális világgal sokkal közvettebb, mint a fizikáé.

tapasztalattal való sorozatos összevetés által állandóan javul és fejlődik. Tökéletesedik ezzel a modell és az axiómarendszerére épülő elmélet is. Az axiomaticus modellelmélet alapján világosan látható, hogy egy axiomaticus rendszer megalkotása semmi esetre sem jelenti a tudományos kutatás végét. Bármennyire helyes ugyanis egy axiómarendszer, és bármennyire kifogástalan is logikailag, szigorúan sohasem a való világra, hanem annak csak egy többé-kevésbé közelítő tükörképére — a modellre vonatkozik. Egy axiómarendszer tehát ismeretelméletileg nemcsak azért nem lehet kifogástalan, mert pusztán formálogikailag sem lehet az, hanem elsősorban azért nem, mert egy-egy approximációs sor konvergencia-határákat előálló axiómarendszerrel meghatározott modellelmélet törvényei a valóságos világ objektív törvényszerűségeinek csak többé-kevésbé hű tükörképei. Így nyilvánvaló az axiómák relatív jellege is, mivel azok az ismeretek történelmi fejlődésének minden lépcsőfokán kifejezik azt a határt, amelyet az ismereteinket egységesen és általánosan reprezentáló modellelméletek az objektív valóság leírásának közelítése során elértek.

5. Elmélet — modell — gyakorlat

A 3. pontban arra az eredményre jutottunk, hogy a megismerésnek a tapasztalattól az elvont gondolkodáshoz vezető folyamatában a tapasztalat és az elmélet közé mintegy „közbülső lépcsőfokként”, első és egységesen szemlélhető lényegként a modellt kell helyezni. A modell az absztrakció folyamatában olyan összekötő kapocs, amelyet a tapasztalat segítségével a kísérletező és az elméleti kutató közösen hoz létre, s amely alapra az utóbbi az alaptételek rendszerének megállapítása után a teljes elméletet felépíti. Szemléletesen azt mondhatjuk, hogy az elméleti kutató a modell alapján áll, és onnan felfelé, az egyre elvontabb elméleti konstrukciók részletei felé irányítja a figyelmét, esetleg magának a modellnek a tökéletesítésén fáradozik. A kísérletező számára viszont legtöbbször az elméleti modell jól definiált vázának ismerete már elegendő és kielégítő is ahhoz, hogy a kísérleti adatokat értelmezze és rendszerbe foglalja, másrészt az elmélet fejlődését egzaktt módon kövesse, anélkül, hogy annak részleteivel foglalkoznék.¹⁴

Amikor egy elvont tudományág fogalmai és törvényei alapján valamilyen folyamatot megfelelő berendezésekkel tudatosan akarunk előidézni, akkor az elméletet alkalmazzuk a gyakorlatban. Az elmélet fogalmainak és tételei-

¹⁴ A vázoltak alapján fontos következtetések vonhatók le a fizika oktatásával kapcsolatban is. Az alsóbbfokú oktatásnak ugyanis mindig olyannak kell lennie, hogy induktív úton eljusson a megfelelő diszciplínák egységes elméleti modelljeinek kifejtéséig, azok lényegének és összefüggéseinek lehető legtisztább vázolásáig. Így a felsőbbfokú oktatás szilárd alapokra támaszkodhat, amelyeknek esetleges további bővítésével hozzáláthat, kezdetben persze csak induktív úton, a modellre épülő elmélet teljes kifejtéséhez. Sajnos, a gyakorlatban sokszor előfordul, hogy az egyetemi hallgatók nem jutnak el kísérleti fizikai tanulmányaik során valamely tudományág elméleti modelljének tisztá megértéséhez. Így, például, aki kísérleti fizikai stúdiumok alatt nem tudja élesen megkülönböztetni a geometriai optika és a hullámoptika elméleti modellje közötti különbséget, annak azt elméleti tanulmányai során a hullámegyenlet megoldásaival már legtöbbször hasztalan magyarázzuk. Ilyen és hasonló példákkal sajnos sűrűn találkozunk, azért érdemes az egyes kísérleti tárgyak oktatóinak felülvizsgálniuk előadásuk anyagát és előadói módszerüket abból a célból, hogy sikerült-e a hallgatókba, a megfelelő diszciplínák kísérleti anyagának és alaptörvényeinek oktatása során, a tudományág elméleti modelljének egységes vázát a követelményeknek megfelelő fokon beoltani.

nek gyakorlati alkalmazása nem egyetlen lépésben megy végbe, hanem az absztrakciós folyamathoz hasonlóan több fokozatban. Ezen fokozatok közül az egyik, a leglényegesebb: ismét a modell.

Egy modellelméletnek a gyakorlati kívánalmaknak megfelelő valamely technikai alkalmazását általában ellenőrző kísérletek egész sora előzi meg. Ezeknek a kísérleteknek az a céljuk, hogy lehetőleg minél több ponton igazolják valamely modellelmélet axiómarendszeréből a matematikai dedukció módszereivel lezármaztatott következtetések helyességét. Mivel az elmélet elvont fogalmai az axiómarendszer érvényességét biztosító és egyszerűsítő feltételeket tartalmazó diszciplína-modellre vonatkoznak, a kísérleti ellenőrzés feltételeinek is mindenkor meg kell egyezniük az alkalmazott elmélet diszciplína-modelljének érvényességét biztosító feltételekkel. Más szavakkal: az elmélet általános modellje csak jól meghatározott kísérleti feltételek esetén ad helyesen számot valamely közelítésben az objektív valóságról, az ennek törvényszerűségeit visszatükröző törvények és következtetések alapján. Ezért a kísérleteknek is a diszciplína-modell kielégítő feltételek között kell megvalósulniuk. Nem lehetséges például, a merev testek általános modellelméletének alkalmazása közben az elméletből még közelítő következtetéseket sem levonni és ezek alapján mesterséges berendezéseket létrehozni akkor, ha az alkalmazott anyagok, legalábbis a kívánt közelítésben nem teljesítik azokat a feltételeket, amelyeket a klasszikus mechanika általános törvényeinek érvényességi tartománya, illetve a merev test modelljének definiált feltételei együttesen megkívánnak. Némileg nehezebben felismerhető viszonyokkal állunk szemben akkor, ha a klasszikus hőelmélet fogalmait és tételeit kívánjuk felhasználni relatíve kicsiny méretű rendszerek termodinamikai sajátosságainak a leírására. Ilyenkor jelentős intenzitású ingadozások lépnek fel a rendszerben. Hasonló a helyzet akkor is, ha ezt az elméletet olyan rendszerek tanulmányozására, illetve konstrukciók kivitelezésére kívánjuk felhasználni, amelyekben irreverzibilis transzport folyamatok mennek végbe. A példák felsorolását — különösen mikrofizikai vonatkozásban — vég nélkül lehetne folytatni. A mi szempontunkból lényeges most csak az, hogy egy modellelmélet törvényeinek és tételeinek alkalmazásakor az ellenőrző kísérletek során éppúgy, mint a megvalósult és működő technikai konstrukciókban, már a tervezés, a szerkesztés és a kivitelezés során a megfelelő tudományág (vagy tudományágak)¹⁵ diszciplína-modelljét meghatározó feltételeket, az azt jellemző törvényeket és a belőlük folyó következtetéseket mintegy „preformálnunk” kell a berendezésbe, még ennek működése előtt. Talán azt is mondhatjuk, hogy a tervezés, a szerkesztés és a kivitelezés folyamata közben „tárgyasítjuk” azt a diszciplína-modellt, amelynek törvényei, tételei és az érvényességi határukat megadó feltételek keretei között a kísérlet a várt eredményre vezet, illetve a technikai berendezés működik. Amennyiben valamely berendezésben nem öltött testet vagy nem megfelelően

¹⁵ Természetesen egy-egy technikai berendezés rendszerint több tudományág modellelméleteinek törvényei szerint működik. Egy gőzgép tervezésénél és kivitelezésénél például elsősorban a klasszikus mechanika merev testekre vonatkozó modellelméletét, valamint a klasszikus hőelméletnek a reverzibilis folyamatokra érvényes modellelméletét kell figyelembe venni. Egy úrhajó működtetéséhez ugyanakkor a különböző tudományágak egész sorának ismerete szükséges. Tehát egy kozmikus „kísérlet” egyidejűleg több tudományág helyességéről is, sőt azok megfelelő diszciplína modelljeinek egyidejű és mintegy kölcsönhatásban levő érvényességéről is számot ad.

„tárgyasult” a berendezés működéséhez szükséges elmélet vagy elméletek absztrakt modellje, akkor a berendezés nem működik. Egy tudományág általános elméleti modellje tehát ismét ott van az elmélet és a gyakorlat között, benne van a tervezés, a szerkesztés és a kivitelezés folyamatában, és végül testet ölt a funkcionáló berendezésben a struktúra és működés sajátos szintézisében.

Amikor a gyakorlatról olyan értelemben beszélünk, hogy valamilyen elmélet fogalmait és törvényeit adott körülmények között megvalósítja, akkor olyan konstrukciót hozunk létre, amely az általánost az egyesben valósítja meg. Ez természetesen azzal a következménnyel jár, hogy a berendezés struktúrája és működése az elméleti modellnek (legtöbbször többnek) csak egy specifikus részét (vagy részeit) realizálja, tehát nem magát a teljes diszciplína-modellt (vagy ilyen teljes modellek összességét). Más szavakkal azt mondhatnánk, hogy egy tudományág teljes elméleti vázát képező absztrakt diszciplína-modell a gyakorlatban csak specifikus részmodellekben konkretizálódik.¹⁶

Ez megfelel a fordított folyamatban — a tapasztalatból az absztrakció során át az elmélet felé vezető úton — annak a szintetikus eljárásnak, amikor az elvonatkoztatás során a valóság különböző — rendszerint szomszédos — területeiről származó kísérleti tényeket logikailag egybefűzzük, általánosítjuk, és több ilyen általánosítás eredményét a tudományágra jellemző sajátos szintézisben összekapcsolva, több lépésben megalkotjuk az elméleti modellt.¹⁷

Összefoglalva: a megismerés fejlődése, az elméletek tökéletesedése a tapasztalatnak, a kísérletnek és az elvont gondolkodásnak szakadatlan kölcsönhatását tételezi fel. Igyekeztünk megmutatni, hogy a kísérlet és a mindennapi gyakorlat sem más, mint az értelem absztrakciós tevékenységének és az érzéki ténykedésnek egy sajátos egybekapcsolása, amely esetenként az elvont elméleti, illetve a konkrét, már „tárgyasult”, gyakorlati modellen vagy kész berendezésben valósul meg. Az elméleti modell a kísérletezés és alkalmazás során felhasználható minden műszerben és minden berendezésben oly módon „tárgyasult”, hogy közben az elmélet axiómarendszere, törvényeinek és tételeinek ismeretrendszere és így az egész elmélet a gyakorlatban tárgyi alakot ölt.

6. Konstruktív axiomatika¹⁸

Az eddigiekben megbeszéltük, hogy egy kvantitatív modellelmélet bázisaként a modellt definiáló és egyidejűleg az alapfogalmakat és alaptételeket is meghatározó axiómarendszer szolgál. Az nyilvánvaló, hogy sem a modell

¹⁶ Egy elmélet általános modelljének „tárgyasulása” az alkalmazások során, és felváltódása apróbb részmodellekre különösen nyilvánvaló olyan esetekben, amikor a tervező mérnök egy berendezés végleges kivitelezése előtt konkrét részmodelleket, maketteket stb. készít. Ebben a vonatkozásban például a hidro- és az aerodinamika közismert hasonlósági elméleteinek létezése konkrétan bizonyítja és szemlélteti a modell közbülső szerepét az elmélettől a gyakorlat felé vezető úton. A makett azonban mindig csak részmodell lehet, de sohasem testesítheti meg az egész diszciplína-modellt.

¹⁷ Természetesen különbségek is vannak a modell szerepét illetően a tapasztalattól az elmélet felé, illetve a fordított irányba vezető úton. Ezek azonban nem általánosak és esetenkénti részletes elemzést igényelnek, amivel most nem foglalkozunk.

¹⁸ A közönséges axiomatikus módszert, amely általában hűen követi a kérdéses tudományág fogalmainak és tételeinek történelmi kialakulását, a diszciplína fejlődési fázisait, tehát a megismerés induktív útját, genetikusan axiomatikus módszernek szokás nevezni. Eddig ezzel az axiomatikus módszerrel foglalkoztunk.

sajátságai, sem pedig a matematikai logika követelményei még nem határozzák meg egyértelműen az axiómák rendszerének kiválasztását. Így annak a kérdésnek megoldásában, hogy egy axiomatikus modellelmélet kiépítésében mely tételeket tekintünk axiómáknak, bizonyos szabadsággal rendelkezünk. Ez annál is inkább így van, mivel döntő jelentőségük csak a fizikai igazságok rendszereinek van, függetlenül ezen rendszerek belső hierarchiájától. Tehát annak a kérdésnek csak másodrendű és főleg esztétikai szerepe van, hogy meghatározott igazságok rendszerén belül az igazságok közül melyeket és milyen sorrendben kell mint legalapvetőbbeket egy axiómarendszer alapelemeinek tekinteni azért, hogy belőlük az összes többi igaz tételt dedukáljuk. Tehát egy axiomatikus modellelmélet kiépítésénél valóban némi szabadsággal rendelkezünk az axiómák kiválasztását és csoportosítását illetően. Ez a szabadság módot nyújt arra, hogy valamely diszciplína axiomatikus kifejtésénél a lehető legnagyobb egyszerűsége és tömörsége törekedjünk azon túlmenően, amit a genetikus axiomatikus módszer sajátosságai ebben a vonatkozásban már eleve, önmaguktól fogva biztosítanak. Ez a további egyszerűsítés messzemenő logikai és formális vonatkozású (számítástechnikai) kérdésekkel kapcsolatos, és végeredményben egyre nagyobb mértékben segíti a hatalmas matematikai apparátussal dolgozó elméleti kutatót.

A logikai és a számítástechnikai egyszerűségekre való törekvés az axiomatikus módszer közönséges alkalmazásán messze túlmenően annak egy speciális válfajához vezet, amelyet konstruktív axiomatikának nevezhetünk. Hogy a konstruktív axiomatizálás eredetét, lényegét és bizonyos körülmények között célravezető voltát megértjük, kísérjük figyelemmel a közönséges axiomatikus módszer (genetikus axiomatika) sajátosságaival kapcsolatos alábbi megjegyzéseket.

Mint láttuk, az axiómák egyáltalán nem azért fogadhatók el helyeseknek, mert igaz voltak az egyszerűségük miatt „evidens”, mégis a helyes axiómák egyik jellemző és általános sajátossága a tartalmi és a formai egyszerűség. (Éppen mert alaptételek, és így az alapfogalmak közötti leglényegesebb és legáltalánosabb kapcsolatokat fejezik ki, és sokszor még igen közvetlen kapcsolatban vannak azokkal a kísérleti vizsgálatokkal, amelyekből absztrakció útján általánosítottuk őket.) Ebből következik, hogy egy axiomatikus modellelmélet genetikus axiómái nem lehetnek tartalmilag bonyolult kijelentések és nem fogalmazhatók meg nehézkes matematikai kifejezések, például differenciálegyenletek, variációs elvek stb. formájában. Ugyanakkor a modern fizika elméletei mutatják, hogy a logikai egyszerűsítés lényegesen fokozható az egyre absztraktabb és átfogóbb matematikai apparátus használatával. Ennek igazolására tekintsük az alábbi példát. Az elektromos és a mágneses térerősség három-három komponense, a relativitás elmélete szerint úgy transzformálódik, mint egy antiszimmetrikus tenzor. Ismeretes, hogy a legegyszerűbb ilyen tenzort egy vektornak a rotációja szolgáltatja. A relativitás elméletében kimutatják, hogy az elektromágneses térerősség a négyes potenciálnak a rotációja. Ez a logikailag rendkívül egyszerű kijelentés, amely a felsőbb matematika igen absztrakt fejezetének, a tenzoranalízisnek a segítségével tehető meg, magában foglalja az indukció egész jelenségkörét, összesíti Faraday évtizedes kutatómunkájának eredményeit, sőt kiegészíti azzal, hogy különálló mágneses pólus nincs. Logikailag ennél jobban leegyszerűsíteni és áthatni, tömörebben összefoglalni egy jelenségkört a matematika segítségével szinte nem is lehet.

Az említett példán kívül az elméleti fizika szinte minden fejezete azt mutatja, hogy a logikai egyszerűsítés lényegesen fokozható az absztrakt és összefoglaló sajátosságú matematikai apparátusnak, tehát formális és kvantitatív elemeknek a fokozott használatával. A vázolt kérdések tehát sajátosságos kvantitatív keretek között a formális vonatkozások fokozott kihasználásának előnyeire utalnak, amely előnyök egy diszciplína tételeinek gyors, konstruktív úton való reprodukálását teszik lehetővé, esetleg új tudományágak kialakításához járulnak hozzá.

Egy harmadik szempont ugyancsak a konstruktív eljárások előnyeire, sőt számos esetben kimondottan szükséges voltára utal. Ugyanis a való világ bonyolultsága következtében csak az egyes fizikai diszciplínák axiómarendszereiről beszélhetünk (pontosabban: beszélhetnénk, ha azok az ismeretek mai szintjén egységesen és részletesen ki lennének dolgozva), nem pedig a teljes fizika axiómarendszeréről. A teljes fizika a mai ismeretek fokán a maga egészében semmi esetre sem axiomatizálható, azaz nem vezethető le valamilyen végleges modellre szabott axiómarendszerből.¹⁹ Ez következik a fizikai világ sokrétű, bonyolult struktúrájából és dinamizmusából, valamint a viszonyokat tükröző modellek differenciáltságából és ma még igen tökéletlen voltából. Nem szabad azonban lemondanunk arról, hogy a különböző modellek sajátosságait és egymáshoz való viszonyait a lehető legtisztább és kvantitatív formában tanulmányozzuk. Ez a feladat ugyancsak a logikai és a számítástechnikai viszonyok tudatos egységesítését kívánja meg, és így a konstruktív axiomatikához mint hasznos segédeszközhez vezet. Az alábbiakban ennek a módszernek a szerepét, előnyeit és hátrányait igen röviden, néhány példán keresztül vázoljuk.

Egy egzakt tudományágban az elméleti kutatók, a fentebb vázolt okoknál fogva, munkájuk megkönnyítésére szívesen fogadnak minden olyan módszert, amely a modern fizika egyre differenciáltabb és számítástechnikailag egyre bonyolultabbá váló kérdéseit egyszerűsíti és egyúttal a logikai egyszerűsítésre való törekvést is nagymértékben szolgálja. Matematikailag két ilyen hasznos kutatási módszert ismerünk, a variációs számítást és a már említett tenzorkalkulust, amelyek mindegyike páratlan összefoglaló sajátosságú eljárás. Így például egy tökéletesen számoló elméleti fizikus egy-egy diszciplína minden részletét segédeszközök felhasználása nélkül is könnyen tudja reprodukálni, ha egyetlen kifejezést emlékezetében tartott: a kérdéses diszciplína Lagrange-függvényét. Ekkor ugyanis a szóban forgó diszciplína mozgásegyenletei a Lagrange-függvényre vonatkozó variációs elv Euler-féle differenciálegyenleteiként adódnak. Ezen eljárás segítségével a kérdéses diszciplína részletei tehát teljes finomsággal megkonstruálhatók és az alapegyenletek levezethetők. Így mind logikailag, mind a világról vagy egyes részeiről való egységes kép kialakítása céljából az ilyen konstruktív eljárás nagyon fontos és kívánatos.

¹⁹ Hasonló a helyzet a matematikában is. A. N. Kolmogorov erről, a már idézett helyen a következőket írja: „Csak az egyes matematikai elméletek axiómarendszereiről beszélhetünk, nem pedig az egyetlen egészként vett egész matematika axiómarendszeréről. A matematika a maga egészében nem axiomatizálható, azaz nem vezethető le valamilyen végleges axiómarendszerből. Ennek döntő oka, hogy a reális világ tárgyait és tulajdonságait mind mélyebben tanulmányozzuk.” Mivel ez a megállapítás a fizikára is érvényes, sőt, mivel itt a világ végtelen bonyolultsága sokkal közvetlenebbül mutatkozik meg, mint a matematikában, teljességgel elképzelhetetlen, hogy valaha is az egész fizika egységes axiómarendszeréről beszélhessünk. Ilyen feltételezés egyébként ellentmondana a megismerés szukcesszív és approximatív lenni elvének.

Ahhoz azonban, hogy a konstruktív axiomatika módszerét az őt megillető helyre állítsuk, meg kell mutatnunk, hogy a variációszámításnak és a tenzorkalkulusnak mi az igazi helye a megismerés történeti fejlődése, az ismeretek gyarapodása során. Nyugodtan mondhatjuk, hogy mindkét eljárás hosszú következtetési lánc végén áll, és teljes biztonsággal csak olyan diszciplínában alkalmazható, amelynek alapfogalmai és alaptételei már ismertek és kvantitatíve meghatározottak. Ezeknek az eljárásoknak tehát kevés közülük van azoknak a fogalmaknak és tételeknek a kialakulásához, amelyekre vonatkozathatók akkor, ha segítségükkel a szóban forgó diszciplínát deduktív úton rekonstruálni kívánjuk. Ez a megállapítás egyenértékű azzal, hogy bár konstruktív módszerek esetleg új eredmények eléréséhez is hozzájárulhatnak, azok értéke ebben a vonatkozásban meglehetősen csekély, főleg ha figyelembe vesszük azt a kellően fel nem becsülhető veszélyt, amely a formális oldal megengedhetetlen túlhajszolásából ered. Figyelembe véve a materialista ismeretelmélet követelményeit, a vázolt konstruktív módszerek ismeretelméleti vonatkozásban is könnyen félreérthetők, mivel lényegüknél fogva nem utalhatnak történelmi származásuk induktív gyökereire. Más vonatkozásban ezt a nézetet támogatja az a tény, hogy az esetek jelentős részében a kérdéses diszciplína Lagrange-függvényének közvetlenül belátható fizikai jelentése sincs, nem is beszélve annak matematikailag általában igen bonyolult voltáról. Az első esetre példa lehet az elektromágneses tér Lagrange-függvénye, amely az elektromos és a mágneses energia-sűrűségek különbségeként szerkesztendő meg, jöllehet azok összegének lenne kézzelfogható fizikai értelme.²⁰ A másik esetre példaként a Heisenberg új „világ-formulájának” megfelelő igen bonyolult Lagrange-függvényre hivatkozunk. Egyébként Heisenberg új elmélete a lehető legplasztikusabb formában magán viseli mindazokat az előnyöket és hiányosságokat, amelyek a konstruktív kutatási módszerből erednek. Heisenberg „világ-formulájával” kapcsolatban még további megjegyzéseket kell tennünk, mivel — tapasztalatunk szerint — már maga az elnevezés is félreértésre adott okot. Jól ismert, hogy Heisenberg új elmélete egy nem lineáris kvantum-tér-elmélet, amelyet szerzője az elemi részecskék sajátságainak, kölcsönhatásainak, keletkezésüknek és eltűnésüknek leírására, valamint értelmezésére dolgozott ki. Tételezzük fel, hogy ez az elmélet vagy valamely későbbi változata az elemi részecskék világának törvényszerűségeit helyesen és kimerítően tükrözi (jelenleg, sajnos, ez a feltételezés még nem jogosult), akkor sem helyes az elmélet alapegyenletét még idézőjelben sem „világ-formulának” nevezni. Ne értsük félre: az elnevezés ellen nem azért tiltakozunk, mintha nem lenne mindegy, hogy milyen elnevezést adunk egy matematikai formulának, ha annak tartalma mindazok számára világos, akik arról valamilyen kijelentést (főleg filozófiai) tesznek. Így például nem kifogásolható az antirészecske elnevezés, mert az elnevezéshez fűződő elemi részek objektivitása még laikusok számára is azonnal megérthető. Heisenberg új formulájával más a helyzet. Képzett elméleti fizikusoktól és filozófusoktól is hallani lehetett már olyan kijelentéseket, hogy az elemi részecskék törvényszerűségeit leíró helyes elmélet megalkotása, tehát egy tökéletes „világ-formula” felírása után a fizika feladata csupán apróbb, az eddig elmaradt részletproblémák megoldása és kidolgozása

²⁰ Meg kell jegyezni, hogy az elektromágneses jelenségeket egyidejűleg leíró elektromos és mágneses térerősségvektoroknak két olyan kombinációja van, amelyek Lorentz-invariánsak. A Maxwell-egyenletek linearitása miatt azonban csak azok négyzeteinek különbségét tartalmazó kombináció jöhet számításba.

lesz, mivel az elemi részek milliárdjaiból felépülő makroszkopikus anyag törvényeinek egy tökéletes „világ-formulából” következniük kell. Az ilyen felfogás ellen nemcsak a világ sokrétűsége és kimeríthetlensége alapján kell ellenvetéseket tenni, hanem az ellentmondásosság elvének alapján is, mert egyetlen egyetlen formulával az objektív valóság összes törvényszerűségeit akár csak valamilyen helytálló közelítésben is átfogni. Ez következik abból, amit a fizika genetikus axiómarendszerével kapcsolatban már mondtunk, hogy az egész fizika elméleti modellje — nyilvánvaló ellentmondást tartalmazó axiómák nélkül — nem adható meg, azaz a fizika egésze nem axiomatizálható. A konstruktív axiomatikus módszert illetően ez azt jelenti, hogy egyetlen variációs elvből soha nem származtatható olyan „világ-formula”, amelyből, bármilyen közelítésben is — a végső tökéletesség esetéről nem is beszélve — a fizikai világ különböző mozgásformáit tanulmányozó diszciplínák összes alapegyenletei közelítenének.

Az elmondottak megvilágítására a pusztán helyváltoztatással kapcsolatos mechanikai mozgásformának a termodinamikai mozgásformához való viszonyára hivatkozunk. Ha a klasszikus mechanika törvényeit és a klasszikus reverzibilis termodinamika főtételeit mint kerettörvényeket tekintjük, az utóbbiak az előbbiekből nem következnek. A klasszikus mechanika és termodinamika egységes és közös axiómarendszere tehát nem adható meg. Ezért ezen két diszciplína esetében már nem teljesíthető az az egyébként kívánatos egyszerűsítés — amelyet a racionalisták és a világ belső harmóniájában hívők mindig a priori adott ténynek vesznek —, hogy az axiómák minimumával az élménytartalmak maximumát fogjuk át. A racionalisták — továbbá a Spinoza által felvetett pszichofizikai paralelizmus hívei éppúgy, mint Leibniz „harmonia praestabilita”-jának hirdetői és tudatos vagy ösztönös követői — nem veszik észre, vagy nem is akarják észrevenni, hogy a különböző diszciplínák szintetizálásának feltételeit, számos esetben, az objektív világ ellentmondásossága és sokoldalúsága miatt nem lehet megadni. Más szavakkal: bár helyes az a törekvés, hogy minél tágabb területre vonatkozó ismereteket minél kevesebb számú axiómával vagy akár egyetlen variációs elvvel foglaljuk össze, az ilyen irányú törekvések nem feltétlenül vezetnek eredményre, és az esetleg bekövetkező kudarcot nem az emberi elme gyengeségének, hanem a természet objektív ellentmondásosságának kell tulajdonítani. Minden korban tehát csak addig lehet két vagy több diszciplína axiomatikus modellelméleteinek egybefoglalásáról beszélni, azaz az axiómák bizonyos optimális minimumával az élménytartalmak minél nagyobb területeit átfogni és leírni, ameddig azt az elméleti modellek feltételei az ismeretek színvonalának megfelelően lehetővé teszik. Természetesen, különböző tudományágak szintézisének az objektív feltételei különböző korokban különbözők. Egyes korokban ilyen szintézis lehetséges, más, rendszerint alacsonyabbrendű elméletek esetében szintézisről szó sem lehet. Sőt az is megtörténhet, és meg is történt például a kémia és a fizika viszonyában, hogy az ősi természettudomány fejlődése során a differenciálódás szakaszában különváló fizika és kémia napjainkban, az atom- és molekulafizikában ismét szintetizálódott, mivel a kémiai struktúrák, kölcsönhatások és folyamatok a kvantumelmélet égisze alá besorolhatók. Az atomburok- és a molekulafizika alapfogalmai, tételei, elvei és axiómái tehát érvényesek a kémia területén is. Ezért e területeken a fejlődés abban az értelemben is eredményre vezetett, hogy sikerült a kvantumelmélet törvényeivel a kémia egész területét leírni és áthatni.

Más a helyzet a már említett klasszikus mechanika és klasszikus termodinamika viszonyában, ahol az alaptörvények és az alapegyenletek annyira eltérő sajátságúak, hogy az elméletek modelljeinek szintézisére gondolni sem lehet. Sőt, ha egy ideig abban a reményben ringathattuk is magunkat, hogy egy ilyen szintézis valaha lehetséges lesz, napjainkban e remények is szertefoszlottak. A modern irreverzibilis termodinamika egészének konstruktív axiomatikája Onsager lineáris törvényein, az e törvényekben szereplő együtthatók mátrixának szimmetriáján, végső fokon pedig a legkisebb energiadiSSIPáció vagy entrópiaprodukció variációs elvének érvényességén nyugszik. Ebből a variációs elvből az irreverzibilis termodinamika alapegyenletei, és így az egész elmélet is levezethető, reprodukálható. Másrészt tudjuk, hogy a mechanika mozgásegyenletei a Newtontól, a Hamiltontól vagy akár a Lagrangetól származó formában is mindig szigorúan reverzibilis tulajdonságúaknak bizonyultak. Hasonló a helyzet a Schrödinger- és a Dirac-egyenletekkel, amelyek az idő jelváltásával szemben mindenkor invariánsak maradnak, azaz reverzibilis jellegűek. Az újabb és részletesebb mikrofizikai vizsgálatok egyértelműen azt mutatják, hogy a mikrofizika világában a reverzibilitás alapvető sajátság. Az irreverzibilis termodinamika viszont a makrofolyamatok mindenkori irreverzibilitását hirdeti, és azokat a legkisebb entrópiaprodukció variációs elvéből lezármatatható egyenletekkel írja le. Anélkül, hogy az egyedi mikrofolyamatok reverzibilitását, a makrofolyamatok irreverzibilitását a mikrorészecskék halmazaira vonatkozó statisztikus törvényszerűségekkel és ebben a vonatkozásban a determinizmus és az indeterminizmus kérdésének vizsgálatával elemeznénk, megállapíthatjuk, hogy a mechanikát és a termodinamikát átfogó egységes axiómarendszer létrehozásának lehetősége előtt (az eredetileg is fennálló) szakadék nemhogy csökkent, hanem egyre mélyült. Nyugodtan mondhatjuk, bármilyenek legyenek is a mikrofizika újabb törvényei, az új „világ-formulák” (amíg reverzibilis jellegűek), belőlük az irreverzibilis makrofolyamatok törvényeit (beleértve az ugyancsak irreverzibilis biológiai alaptörvényeket is) sohasem lehet levezetni. Így nyilvánvaló, hogy egyetlen „világ-formuláról” nem lehet beszélni, legfeljebb a különböző minőségű mozgásformáknak megfelelő, ezek törvényeit kifejező „világ-formulák” sokaságáról lehet szó, amelyek egyike-másika azonban a valóságos világnak csak igen csekély részéről ad többé-kevésbé helyes leírást. Ezek után nyilvánvaló, különösen ha Bohm és de Broglie után a fizikai jelenségeket az úgynevezett makroszkopikus, kvantummechanikai és szubkvantummechanikai szintek szerint csoportosítjuk, hogy a szubkvantummechanikai szintek világának bármely tökéletes leírását nyújtó elmélet alapegyenlete csak akkor nevezhető „világ-formulának”, ha az elemi részecskék egyébként csodálatos világát a magasabb dimenziók nem kevésbé bámulatra méltó és az ember számára legalább annyira fontos világával szemben, szubjektív érzések alapján kitüntetjük. Ilyen kitüntetésre azonban semmi objektív alap nincs.

Amit a fentiekben Heisenberg új formulájának kapcsán, de ettől tulajdonképpen függetlenül és ennek minden fizikai és filozófiai értékelése nélkül mondtunk, az kissé enyhébb és más formában, de ugyancsak elgondolkoztató módon Einstein egységes térelméletével kapcsolatban is felvethető.²¹ Kétség-

²¹ Ezzel a kérdéssel részletesen, az itt követett módszertől eltérő gondolatmenet alapján foglalkozik Elek Tibor: „Albert Einstein ismeretelméleti koncepciójáról és a relativitáselmélet filozófiai tartalmáról” c. kandidátusi értekezésében. Budapest 1961.

telen, hogy Einstein számára elviselhetetlen volt az a gondolat, hogy a gravitációs és az elektromágneses mezők között, amelyek számos hasonlóságot mutatnak egymással, más vonatkozásban olyan minőségi különbözőségek mutatkoznak, amelyek miatt a fizikában két különálló kontinuummal kell foglalkozni. Ezért Einstein a mindennapos kísérletezésektől távol álló legabsztraktabb régiókban, a konstruktív axiomatika talaján állva és abból a törekvésből kiindulva, hogy az axiómák minimumával az élménytartalmak maximumát fogjuk át, az egységes térelmélet létezését posztulálta és kidolgozását élete végéig sürgette. Mind Einstein, mind pedig mások e téren végzett vizsgálatai kizárólag matematikai természetűek, konstruktív jellegűek, és nélkülözik a genetikus axiomatikus módszerre jellemző sajátosságokat. Így, a közel harminc éves sikertelen kísérlet fényében különösen, de egyébként is, nem látjuk semmi biztosítékát annak, hogy az egységes térelmélet egzisztenciáját biztosító feltételek az induktív úton megalkotott gravitációs és elektromágneses mezők genetikus axiomatikus modellméletéből következzenek. Ezért a gravitációs és elektromágneses tér egységes elméletének kidolgozására irányuló eddigi próbálkozásokat olyan ötletszerű kísérleteknek lehet csak tekinteni, mint például egy differenciálegyenlet valamely hipotetikus formulával való kielégítését anélkül, hogy a megoldások egzisztenciájának feltételeit és teljesülését igazoltuk volna. Természetesen, ha valamely próbafüggvény egy differenciálegyenletet kielégít, és így legalábbis egy partikuláris megoldást megkaptunk, továbbá ha az a kívánalmaknak megfelel, akkor — legalábbis a fizikus számára — szükségtelen a megoldások létezési feltételeinek részletes tanulmányozása. Ebben az analógiában az egységes térelmélettel kapcsolatban azt kell mondanunk, hogy annak intuitív úton konstruált „próbafüggvényei” nem vezettek eredményre, és így az egységes térelmélet egzisztenciájának feltételeit meg kell vizsgálni. Ezeknek a vizsgálatoknak célja csak az lehet, hogy segítségükkel eldöntsük: Einstein koncepciója megfelel-e a való világ egységének ezen a területen, vagy a gravitációs és az elektromágneses jelenségek olyan különböző minőségek, amelyeknek objektív ellentmondásai nem biztosítják egy egységes térelmélet jogosultságát. Ahhoz, hogy ilyen egzisztenciális vizsgálatokat végezhessünk, mindenekelőtt ki kell dolgozni a gravitációs és az elektromágneses mezők elméleteinek önmagukon belül ellentmondásmentes genetikus axiómarendszereit, amelyek ez ideig — legalábbis egységes, áttekinthető és ilyen súlyos probléma vizsgálatára alkalmas formában — nincsenek megadva. Csakis ilyen vizsgálatok után, ezek eredményeinek ismeretében dönthetünk Einstein térelméleti koncepciójának helyes vagy helytelen volta mellett.²² A pozitív válasz Einstein többször csodált intuíciónak dicséreti, a negatív eredmény pedig azt jelenti, hogy a gravitációs és az elektromágneses

²² Az a genetikus axiomatikus módszerrel végzett egzakt vizsgálatok nélkül is megállapítható, hogy a gravitációs mező genetikus axiómarendszere feltétlenül szegényesebb, mint az elektromágneses mezőé. Ezért bár nem lehet feltételként kiróni, hogy a két mezőelmélet genetikus axiómarendszereinek önmagukban azonos számú és szerkezetű axiómákat kell tartalmazniuk ahhoz, hogy egy egységes mezőelmélet axiómarendszereinek egzisztenciája biztosítva legyen, mégis a jelenlegi genetikus axiómarendszerek közötti különbségek, melyek az eddig ismert fizikai tényekből erednek, nagyon súlyosak. Kétségtelenül nagy lépést jelentene az egységes mezőelmélet egzisztenciális problémáinak pozitív megoldása felé a gravitációs hullámok kísérleti igazolása. Az egységes mezőelmélettel kapcsolatos fizikai és geometriai kérdések igen eredeti módon összefoglalva megtalálhatók: Horváth János „Fizikai terek klasszikus elmélete és a tér geometriai szerkezete” c. cikkében. Fizikai Szemle, X. 2. 1960.

jelenségek megfellebezhetetlenül különböző minőségek, közöttük az egységet és harmóniát csak Einstein „racionalizmusa észlelte”. A mi szempontunkból e problémával is csak azt kívántuk érzékeltetni, hogy az induktív megismerés útját hűen követő genetikus módszer mindenkor megbízhatóbb a kizárólag matematikai módszerekkel operáló konstruktív módszerekkel szemben. Egy axiomatikus modellelmélet finomítása során csak újabb és induktív úton nyert ismeretekkel vihető be az elméletekbe teljes biztonsággal az új objektív ismeret. Ezért bár a konstruktív axiomatika módszereivel, azaz a tiszta matematikai eljárások segítségével való merész szárnyalás az egyre elvontabb területek felé hasznos és ugyanakkor gyönyörködtetőbb, mint az induktív úton haladó genetikus kutatás, az utóbbi biztosabb, a valóság talaján szilárdabban álló módszer. Ezért mindenkor a kettő helyes kombinációja, tehát az induktív és a deduktív kutatási módszer sajátos egysége biztosítja csak ismereteink szakadatlan fejlődése során az egyre jobb és átfogóbb modellelméletek kidolgozását.

Az alábbiakban pontokba foglaljuk azokat a főbb eredményeket, melyek az axiomatikus módszer tudatos alkalmazásával járhatnak.

1. Minden tudományos diszciplína előadását és elsajátítását megkönnyíti az egzakt fizikai modellekre építő tárgyalásmód és az axiomatizálással járó szabatoság.

2. Bármely axiomatikus modellelmélet érvényességi határa sokkal könnyebben áttekinthető az axiomatikus módszer tudatos alkalmazása esetén, mint különben.

3. Az axiomatikus modellelmélet tudatos alkalmazása nyújt egyedül lehetőséget arra, hogy egy diszciplína két különböző fejlettségi fokon levő modelljének tulajdonságait egzakt, kvantitatív eszközökkel és egységes szempontok szerint összehasonlítsuk, és ezáltal az elért fejlődés mértékét pontosan lemérjük.

4. A mindenkori modellnek és az azt meghatározó axiómarendszeren nyugvó elmélet fogyatékoságainak tudatosítása a modell javítására, az axiómarendszer módosítására, esetleg bővítésére, de mindenképpen az elmélet továbbfejlesztésére ösztönöz.

5. Egy axiomatikus modellelmélet alaptulajdonságait megszabó axiómarendszer induktív megismerés eredménye, és így közvetlen kapcsolatban van a valósággal.

6. Egy axiomatikus modellelmélet annyiban helyes, amennyiben a való világ viszonyait tükrözi. Ez a megállapítás első és közvetlen módon az alarendszerre vonatkozik, viszont amilyen mértékben erre fennáll, automatikusan és ugyanolyan mértékben teljesül az alarendszerből dedukálható összes további tételre mint következményre is.

7. A megismerés folyamatában a tapasztalattól az elmélet felé vezető úton éppúgy, mint az elmélettől a gyakorlat felé haladva, jelentős közbülső lépcsőfokot képvisel a modell. A modell nyújt lehetőséget egyrészt a kísérleti kutatóknak, másrészt a mérnöknek arra, hogy az elméleti kutatóval megértsek egymást. Végül a modell biztosítja azt a szilárd alapot, amelyre a teoretikusnak feltétlenül szüksége van ahhoz, hogy reális tudományos elméleteket állítson fel.

8. Egy fizikai modellelméletnek az axiomatikus pontosságig elmélyített ismerete a helyes dialektikus materialista világnézet kialakításához jelentősen hozzásegít.

Bár az axiomatikus modellelméletek tudatos kiépítése a fizika különböző területein elsősorban *módszertani* probléma, de olyan, amely egyre inkább nélkülözhetetlen a nagymértékben differenciálódott és absztrakttá vált fizikai diszciplínákban.

РОЛЬ АКСИОМ И МОДЕЛЕЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ПОЗНАНИИ

Иштван Дьармати и Янош Шандор

Главные итоги при намеренном применении аксиоматического метода могут быть сведены к следующим:

1. Метод дискуссии, основанный на точных физических моделях, и четкость при аксиоматизации облегчают изложение и усвоение всех научных дисциплин.

2. Предел действительности какой-то аксиоматической модельной теории рассматривается легче, при намеренном применении аксиоматического метода.

3. Только намеренное применение аксиоматической модельной теории дает возможность сравнивать свойства двух моделей в разных стадиях развития одной дисциплины точными количественными средствами и по эквивалентным точкам зрения и так точно измерять степень достигнутого развития.

4. Осознание недостатков всегдашней модели и теории, основанной на аксиоматической системе, определяющей модель, побуждает к улучшению модели, к изменению аксиомной системы, может быть, к ей расширению, но во всяких случаях к дальнейшему развитию теории.

5. Аксиомная система, определяющая основные свойства аксиоматической модельной теории является результатом индуктивного познания и непосредственно связана с действительностью.

6. Аксиоматическая модельная система настолько правильна, постолько она отражает отношения реального мира. Это установление относится первично и непосредственно к основной системе, но по какой мере оно верно в этом отношении, автоматически и по такой же мере оно правильно и для всех других тезисов, выведенных из основной системы, как ее следствий.

7. В процессе познания по пути от опыта к теории, как от теории к практике модель представляет собой значительную среднюю ступень. Модель дает возможность так ученому исследователю, как инженеру объясняться с теоретиком. Наконец, модель обеспечивает устойчивую основу, необходимую теоретику, чтобы выдвигать научные теории.

8. Знание физической модельной теории, углубленное до аксиоматической точности значительно помогает в выработке правильного диалектического, материалистического мировоззрения.

Хотя намеренная выработка аксиоматических модельных теорий в разных областях физики является прежде всего методической проблемой, она все еще станет необходимой в физических дисциплинах, становящихся в большой мере дифференцированными и абстрактными.

THE ROLE OF AXIOMS AND MODELS IN PHYSICAL COGNITION

I. Gyarmati and J. Sándor

The most important results, brought about by the conscious application of the axiomatic method, are summed up in the following points.

1. The explanation and mastering of any scientific discipline can be made easier by a treatment, built upon the application of exact physical models, and by the accuracy, brought about by axiomatization.

2. The limits of the validity of any axiomatic model theory are much easier to survey in case of a conscious application of the axiomatic method, than otherwise.

3. It is only the conscious application of the axiomatic theory of models that allows to compare the properties of two models of a discipline, which are on different

stages of development, by means of exact, quantitative methods and from uniform points of view, and thus, to measure the standard of development with a great exactness.

4. The realization of the deficiencies of the existing model and of the theory, based upon the system of axioms by which the model is determined, stimulates to improve the model, to modify, or possibly, to amplify the system of axioms, but in any case, to develop the theory.

5. The system of axioms, determining the fundamental properties of an axiomatic model theory, is the result of inductive cognition, and thus, closely connected with reality.

6. An axiomatic model theory is correct so far as it reflects the relations of the real world. This statement bears relation firstly and directly to the fundamental system, but, inasmuch as it is valid for this fundamental system, it is effective automatically, and to the same extent for all the further theses that can be deduced from this system as its consequence.

7. In the process of cognition, the model serves as an important intermediate stage both on the way from experience to theory and from theory to practice. It is the model that allows, on the one hand the experimental research-worker, and on the other, the engineer, to come to an understanding with the theoretical research-worker. Finally, it is the model that provides the firm basis, necessary for the theoretician to set up real scientific theories.

8. The knowledge of a physical model theory, brought to axiomatic exactness, makes a considerable contribution to the formation of the right dialectical ideology.

Though the conscious development of axiomatic model theories in the different fields of physics is in the first place a problem of methodology, it is more and more indispensable in the physical disciplines having been differentiated and become abstract to a great extent,

A szerves molekulák minőségi meghatározottságának kérdéséhez

HOLDERITH JÓZSEF és MAGYARÓDI SÁNDOR

A marxista filozófia és a szaktudományok viszonyára a marxizmus klaszszikusai mindig nagy figyelmet fordítottak. Engels a „Ludwig Feuerbach és a klasszikus német filozófia felbomlása” c. munkájában a következőket írja: „A materializmusnak már minden korszakalkotó természettudományos fedezéssel más formát kell öltenie. . .”¹

Ez a formai változás, a többi között, az egyes filozófiai kategóriák tartalmának fejlődésében jut kifejezésre. A filozófiai kategóriák fejlődésének fontosságára utal Lenin megjegyzése is: „. . . ha *m i n d e n* fejlődik, vonatkozik-e ez a gondolkodás legáltalánosabb *fogalmaira* és *kategóriáira* is? Ha nem, akkor a gondolkodás nem függ össze a léttel. Ha igen, ez azt jelenti, hogy van fogalmak dialektikája és van megismerés dialektikája, amely objektív jelentőségű.”²

A filozófiai kategóriák az objektív valóság általános tükörképei, tartalmuk fejlődése törvényszerű, mivel az emberi megismerés előrehaladó, elmélyülő folyamat, és a filozófia csak abban az esetben tud helyes módszertani útmutatást adni a konkrét tudományos kutatásoknak, ha kategóriái kidolgozásakor figyelembe veszi a tudományok mindenkori fejlettségi színvonalát, a bennük fellépő általános tendenciákat. A következőkben megkíséreljük megadni a minőség kategóriája fő oldalainak tartalmi jellemzését és alkalmazását a szerves kémia területén.

A mai marxista filozófiai irodalomban a minőséget, rendszerint, a lényeges tulajdonságok összességéként határozzák meg. Ilyen meghatározást találhatunk például „A marxista filozófia alapjai” c. nálunk tankönyvként használt munkában, amelynek szerzői szerint, „. . . a *minőséget* úgy definiálhatjuk, mint a tárggyal elválaszthatatlanul összefüggő meghatározottságot, mint mindazoknak a lényegi vonásoknak összességét, amelyek a tárgyat viszonylag állandóvá teszik és megkülönböztetik más tárgytól”.³

Hasonló meghatározást ad I. D. Andrejev is. Andrejev helyesen állapítja meg, hogy a jelenségek minősége a tulajdonságokon keresztül tárul fel. Ebből azután szerinte következik a minőség és a tulajdonságok egybeesése abban az értelemben, hogy: „A tárgyak lényeges tulajdonságainak összessége alkotja minőségüket.”⁴

¹ Marx—Engels VM. II. köt. Szikra, 1949., 368. o.

² Lenin: Filozófiai füzetek. Szikra, 1954., 243. o.

³ A marxista filozófia alapjai. Kossuth, 1959., 270. o.

⁴ Andrejev, I. D. A mennyiségi változások átmenete minőségibe — a dialektika fontos eleme. — Вопросы диалектического материализма. Изд. АН СССР. Москва, 1960. 88. стр.

Véleményünk szerint az ilyen meghatározások csak bizonyos mértékig tükrözik a minőség kategóriájának objektív tartalmát, és a konkrét objektumok, jelenségek, folyamatok minőségének csak külső leírását, egyszerű megállapítását teszik lehetővé.

A modern tudományok többségükben ma már nem maradnak meg az általuk vizsgált tárgyak, jelenségek és a köztük levő összefüggések külső, fenomenologikus leírásánál, hanem ezek mélyreható tanulmányozásával, az összefüggések általánosítása során igyekeznek megjelenésük belső alapját feltárni, és egyre nagyobb figyelmet szentelnek a jelenségek belső struktúrájának. A tudományos kutatások egyre inkább azt mutatják, hogy a tárgyakat, jelenségeket, folyamatokat alkotó *elemek és a közöttük levő kölcsönhatások* döntő szerepet játszanak a tárgyak stb. közötti összefüggések kialakításában. A tudományok új és új eredményei a minőség kategóriájának a fentebbiektől különböző, mélyebb, tartalmilag jobban kidolgozott meghatározását követelik a marxista filozófiától. E feladat megoldásában úttörő munkát végzett a negyvenes évek végén V. I. Szvigyerszkij,⁵ akinek újabb munkáiban a minőség problémája sokoldalú kidolgozást nyert. Szvigyerszkij a minőség fogalmát a következőképpen határozza meg: „... bármely jelenség, lényegét tekintve, mindig a tartalom és a forma, más szóval az elemek és a struktúra egységeként jelenik meg. Nincsenek abszolút egyszerű jelenségek, bármelyikük különféle folyamatok, anyagi kapcsolatok, viszonyok kölcsönhatása eredményeként keletkezik; azaz az elemek meghatározott összességeként lép fel. Ez utóbbi pedig, az általános összefüggés törvénye következtében, mindig meghatározott rendszert, módozatot, struktúrát, az elemek egymás közötti összefüggéseit hozza létre. Bármilyen minőség az elemek és a struktúra fenti egysége...”⁶ A minőségnek az elemek és a struktúra egységeként való idézett meghatározása figyelembe veszi az összetevő elemek közötti adott kölcsönhatásokat, melyeknek következtében egy-egy adott objektum, jelenség, folyamat egységes egészként, meghatározottként jelenik meg. Ez megfelel a tudományok általunk már említett mai követelményeinek.

A fenti meghatározás segítségével feltárhatjuk az elemek és a struktúra azon konkrét és jellemző összefüggéseit, melyek következtében egy-egy adott objektum, jelenség, folyamat közös a többivel. Különböző dolgok egy osztályba, csoportba való sorolásának az az objektív alapja, hogy az őket alkotó elemek és az ezek közötti kölcsönhatások milyen mértékben közösek. A minőség ilyen értelmű felfogásának módszertani jelentősége mindenekelőtt abban van, hogy nem elégszik meg a minőség külső konstatálásával, hanem ennél tovább megy, s a kutatót a tulajdonságok megjelenése alapjának feltárására, a dolgok belső oldalainak tanulmányozására ösztönzi.

Az általunk bírált meghatározások, ha következetesen végigvisszük őket, a tudomány egy olyan korábbi álláspontjával vannak összefüggésben, amely feltételezte abszolút egyszerű, homogén objektumok létezését. Ilyen objektumok létezéséből kiindulva a minőség meghatározása nem lehet más, mint a tulajdonságok összessége. (Ez utóbbiak felbontása lényegessekre és lényeg-

⁵ Szvigyerszkij, V. I.: Új könyvek a marxista módszerről. Voproszi Filozofii, 1947., 6. sz.; Szvigyerszkij, V. I.: Mennyiségi és minőségi változások a természetben. Vesztnyik LGU, 1947., 6. sz.

⁶ Szvigyerszkij, V. I.: A jelenségek sokminőségűségének problémája a materialista dialektikában. Учение записки кафедр одб. наук Вузов г. Ленинграда В III. 1961., серия Фигософия стр. 223—224.

telenekre alapvetően nem változtat a dolgon.) Ilyen objektumok létezésének tagadása vezet el az új meghatározáshoz.

A dolgok bonyolult, összetett voltából következik, hogy azok az összefüggések végtelen sokaságát foglalják magukban, mivel az őket alkotó elemek más vonatkozásban szintén meghatározott minőségű dolgok, belső struktúrájuk van és elemekből épülnek fel. Önként adódik a kérdés: milyen mélységig kell a dolgok belső meghatározottságát tanulmányozni minőségük megállapítása céljából. Helytelen lenne azt gondolni, hogy a fenti értelemben vett végtelen oszthatóság lehetőségéből a belső viszonyok végtelen mélységig való tanulmányozásának feladata következik. Egyáltalán nem, mivel az anyagi világ különböző objektumai egymással szoros genetikai kapcsolatban vannak, de nem folynak össze, hanem adott meghatározottságuk van. A konkrét dolgok meghatározott módon épülnek fel, minőségileg és mennyiségileg meghatározott elemekből. Ezért a dolgokat közvetlenül meghatározó összefüggések mindig meghatározott mélységig terjednek, mivel létezésük meghatározott objektumok mint összetevő elemek kölcsönhatásával kapcsolatos. Mindebből nem következik, hogy a dolgok belső szerkezetének és az ezt meghatározó kölcsönhatásoknak adott mélységig való feltárása a minőség teljes, abszolút megismerését jelentené. Az összetevő elemek kölcsönhatását, a kapcsolatok konkrét típusát, az adott területen ható törvényeket egy aktuálisan megismerni nem lehet. A megismerés állandóan elmélyülő, adott időpontban a dolgok minőségi meghatározottságának adott fokú feltárását jelenti. Ezzel szorosan összefügg az is, hogy egy-egy objektum minősége feltárásának mélységét alapvetően meghatározza az összetevők természetének ismerete. Az összetevő elemeken keresztül — mivel ezek is belső struktúrával rendelkeznek — a közvetett kapcsolatok olyan végtelen láncolata tárul fel, amelynek ismerete egyre teljesebbé teszi a kérdéses dolog minőségének feltárását.

A minőségnek a lényeges tulajdonságok összességeként történő meghatározása nem mentes a metafizikus egyoldalúságtól. Csak annak felismerését teszi lehetővé, hogy a dolgok — míg e tulajdonságaikat megőrzik — változatlanok maradnak. Mivel csak a külső oldaluk tanulmányozására fordít figyelmet, kénytelen a dolgok meghatározottságát statikusnak, mozdulatlanak tekinteni. Tehát nemcsak az a gyengesége, hogy a változás tényleges mechanizmusát képtelen megragadni, és csak a változás külső tényét konstatálja, hanem ezen túlmenően semmi lehetősége nincs a meghatározottságot a belső mozgás momentumának tekinteni.

Az általunk idézett új állásfoglalás egyik lényeges vonása, hogy a dolgok meghatározott voltát a mozgásban levő összetevők kölcsönhatásában megnyilvánuló ellentétes erők dinamikus egyensúlyi állapotának tekinti. A dolgok csak azért rendelkeznek minőséggel, mert belső meghatározó folyamataik, bizonyos határon belül állandó jellegűek. Az adott meghatározottság felbomlása azt jelenti, hogy a fennálló egyensúlyi állapotot meghatározó belső ellentétek, tendenciák közül valamelyik felülkerekedik, nem fér meg az adott mérték határain belül. Új egyensúlyi állapot csak akkor jöhet létre, ha az összetevő elemek minősége és mennyisége megváltozik, vagy változatlan voltak esetén, más kölcsönhatás jön létre közöttük; kapcsolatuk módjának, típusának eltérő rendje valósul meg. A dolgok minőségi meghatározottságát tehát két értelemben is viszonylagosnak kell felfogni. A meghatározottság egyrészt viszonylagos — a dolgok általános összefüggését tekintve — a fejlődés szempontjából. Ebben az összefüggésben minden dolog tör-

ténelmi, keletkezik és elmúlik, mássá alakul át. A meghatározottság más-résről viszonylagos azért is, mivel az adott történelmi korlátok között a minőség önálló léte, viszonylagos állandósága éppen a dolgokat alkotó elemek belső kölcsönhatásainak, vagyis a belső mozgás konkrét formájának viszonylagos állandósága.

Csak ezen belső mechanizmus figyelembevételével lehet elvi határvonalat húzni a lényeges és a lényegtelen tulajdonságok közt. Noha „A marxista filozófia alapjai” c. munkában vagy Andrejev idézett tanulmányában a szerzők gyakran hivatkoznak a lényeges és a lényegtelen tulajdonságokra, voltaképpen nem tesznek mást, mint empirikusan leírják azt a tapasztalati tényt, hogy a dolgok adott minőségi meghatározottságán belül megjelenhetnek olyan tulajdonságok is, amelyek nem feltétlenül függnek össze az adott jelenség létezésével. Az arra a kérdésre adandó felelettel, hogy a tulajdonságok meghatározott köre miért jelenik meg feltétlen és elkerülhetetlen módon az adott kölcsönhatásokban, másokra viszont ez nem jellemző, adások maradnak. Képtelenek az önmaguk által konstruált logikai kör korlátait áttörni: a minőség nem más, mint a lényeges tulajdonságok összessége, a lényeges tulajdonságok viszont azért rendelkeznek lényeges jeggyel, mert összességük alkotja a minőséget. Álláspontunk szerint a tulajdonságok osztályozásánál alapvetően a dolgok belső állapotát kell figyelembe venni. A tulajdonságok adott köre azért rendelkezik feltétlen, szükségszerű jelleggel, mert különböző más objektumokkal való összefüggésben megjeleníti a dolgok azon belső meghatározottságát, mely az összetevők kölcsönhatásában megnyilvánuló ellentétes tendenciák egyensúlyi állapota következtében áll elő. Amíg e meghatározottság megőrződik, addig az adott kölcsönhatásokban megnyilvánuló tulajdonságok mindig meghatározottak, szükségszerűek, azonos külső feltételek esetén azonos módon megismétlődnek. Ezért az adott dolog szempontjából lényegesek.

A dolgokat képező elemek kölcsönhatásában az ellentétes tendenciák, oldalak egyensúlyi állapota nem tetszőleges változás esetén bomlik fel. Egyes tendenciák intenzitása, bizonyos határok közt erősödhet vagy gyengülhet az adott egység felbomlása nélkül. A konkrét kutatások egyik fontos feladata azon csomópontok meghatározása, amelyeken belül bizonyos változások — az adott jelenség szempontjából mennyiségi változások — nem változtatják meg a szóban forgó objektum minőségi meghatározottságát; átlépésük viszont mélyreható változást, új meghatározottságot hoz létre. Azon mennyiségi változások, melyek nem eredményezik a dolgok összetevő elemei és struktúrája adott, meghatározott típusú kölcsönös viszonyának megváltozását, szintén nem maradnak hatástalanok, mivel az adott objektum belsejében játszódnak le, vele szervesen összefüggnek — kifejeződnek, megjelenítődnek bizonyos tulajdonságokban. Ez utóbbi változások azonban az adott jelenség szempontjából nem lényegesek, nem tekinthetők a létezés feltétlen kísérőjelenségének, a körülményektől függően megjelenhetnek, de el is maradhatnak. Ez határozza meg az őket megjelenítő tulajdonságok lényegtelen, esetleges jellegét.

A minőségnek mint az elemek és a struktúra egysége meghatározásának legalapvetőbb jellemzőit a következőkben lehet összefoglalni.

1. A minőséget külsőleg leíró, egyszerűen konstatáló módszerrel szemben a dolgok belső oldalainak feltárását, a tulajdonságok megjelenésének alapját vizsgálja.

2. Mélyrehatóan tanulmányozza az elemek azon konkrét kölcsönhatásait, melyek dinamikus egyensúlyi állapota eredményezi az adott meghatározott-

ságot. Ezen az alapon lehetőség nyílik a meghatározottságot a mozgás momentumának tekinteni, továbbá a dolgok megkülönböztető, egyedi vonásait, valamint a különböző dolgok közötti minőségi azonosságokat feltárni.

3. Mivel a dolgok struktúrájának, a belső kölcsönhatásoknak tanulmányozása a dolgok létrejöttének vizsgálatát is jelenti, lehetőség nyílik a genetikai kapcsolatok megismerésére is. Ugyancsak lehetővé válik a tulajdonságoknak lényegesekre és lényegtelenekre való felbontásához az objektív kritérium megadása.

A minőségnek a lényeges tulajdonságokra való redukálásáról adott bírálatunk, e felfogás hiányosságainak, egyoldalúságainak kimutatása nem jelenti e meghatározás történelmi szükségességének tagadását. Ellenkezőleg, elismerjük, hogy a minőség tartalmi megismerésének folyamatában fontos, szükségszerű állomást jelent a tulajdonságok megismerése, majd felbontásuk lényegesekre és lényegtelenekre (esetlegesekre). A történelmi és a logikai egybeesése mutatkozik meg abban, hogy az eddig nem ismert objektumok minőségének feltárásában a megismerés kezdeti szakasza nem lehet más, mint az egyes tulajdonságaik feltárása, az objektum minőségének konstatálása a tulajdonságok, majd a lényeges tulajdonságok összességén keresztül. A minőség e meghatározásának bírálatával célunk annak kimutatása volt, hogy itt nem szabad megállni, hanem rá kell mutatni a belső meghatározottság jelentőségére, annál is inkább, mivel a konkrét tudományok fejlődése szinte kényszerít e lépés megtételére. Ennek pedig tükröződnie kell a minőség filozófiai kategóriájának meghatározásában.

A molekulák belső oldalainak tanulmányozása szoros összefüggésben áll az őket képező atomokról alkotott ismeretünk fejlődésével. Noha a kémiában már régen felmerült az a probléma, hogy az összetett testek meghatározottsága belső szerkezetükben keresendő,⁷ e feladat megoldására csak a tudományos atomisztika — Dalton munkássága — adott reális lehetőséget. Ezzel kapcsolatban írja Engels: „Új korszak kezdődik a vegytanban az atomiztikával (tehát nem Lavoisier, hanem Dalton a modern vegytan atyja) . . .”⁸ A múlt század 60-as éveiben létrejött kémiai szerkezetelmélet⁹ legfontosabb vonásai, hogy az atomok objektíve léteznek, bonyolult közvetlen és közvetett kölcsönhatásaik határozzák meg a molekula különböző kémiai és fizikai tulajdonságai megjelenésének alapját. A kémiai szerkezetet, ezen elmélet szerint, meg lehet állapítani a tulajdonságok sokoldalú elméleti általánosítása útján.

Az elmélet létrejöttéhez rendelkezésre álló kísérleti adatok elegendő alapot szolgáltatottak egy sereg szerves vegyület szerkezetének, helyesebben a molekulát alkotó atomok kapcsolódási sorrendjének megállapítására. Egy egész sereg kérdés azonban tisztázatlan maradt. Ilyenek voltak, hogy csak néhány fontosabbat említsünk, a molekulákat összetartó erők természetete, a kémiai reakciók mechanizmusa és meghatározó tényezői, a molekulákon belüli atomok térbeli elrendeződése. Mindezen kérdések megoldására csak a XX. században kerülhetett sor. Ahhoz, hogy az atomok egymás közötti kapcsolatainak mibenlétét megismerhessük, előbb az atomok belső szerkezetét, az atomok belsejében fellépő erők természetét kellett, többé-kevésbé pontosan megismerni. A kémiai szerkezetelmélet egy sor problémája megoldásához nagy-

⁷ Boyle, R.: Der sceptische Chemiker. Ostwalds Klassiker, No 229, Leipzig, 1929.

⁸ Engels, F.: A természet dialektikája. Szikra, 1952., 302. o.

⁹ Бутлеров, А. М.: Сочинения. Изд. АН СССР. Т. I. 1953.

számú fizikai jelenséget kellett beható vizsgálat tárgyává tenni. A molekulát ugyanis olyan fizikai — mechanikai, geometriai, optikai, elektromágneses stb. — tulajdonságok is jellemzik, amelyeket a kémiai szerkezet határoz meg. Ezért ezek tanulmányozása, elméleti általánosítása elősegíti a kémiai szerkezet konkrét megismerését. A modern fizikán belül a kvantummechanikának van különös jelentősége: „A kvantummechanika nélkülözhetetlen a kémiai kötés természetének, a kölcsönhatási folyamatoknak, a molekulák elektronszínképeinek stb., azaz a molekulák azon tulajdonságainak magyarázatához, amelyek közvetlenül kapcsolatban állnak az elektronok mozgásával.”¹⁰ Ezen vizsgálatok során kitűnt, hogy a kémiai mozgás alapján fizikai folyamatok játszódhatnak le. A kémiai kölcsönhatások és az ezek alapján fellépő törvényszerűségek elválaszthatatlanul kapcsolatosak az atomok mint egészek önálló létezésével, ezek viszont, minőségüket tekintve, joggal mondhatók fizikaiaknak.

Amikor a fizikai mozgás kémiai folyamatokban betöltött szerepéről beszélünk, akkor nem arról van szó, hogy a kémiai minőséget redukáljuk a fizikai mennyiségekre, hanem a kémiai objektumok, molekulák minőségi meghatározottságának mennyiségi oldalait tanulmányozzuk. Miben áll a molekula minőségi meghatározottságának elismerése ebben az összefüggésben? Mindekelőtt abban, hogy a fizikai mennyiségi összefüggések csak az atomok kölcsönhatásának megvalósulása során létezhetnek, tehát mindig a molekula összefüggései, nem pedig izolált atomoké. Itt mindenekelőtt a molekula egy-egy egyes meghatározottságát adó szilárd atomi kapcsolatokat — a kémiai szerkezetet — létrehozó tényezők tanulmányozása szükséges. Végeredményben a kémiai szerkezetnek köszönhető a molekula minőségileg eltérő volta az összetevők egyszerű halmazától. *A kémiai szerkezet az az új, több, ami a molekulát megkülönbözteti az atomok világától.* Ez a több azonban nem misztikus, megfoghatatlan valami, hanem konkrét anyagi folyamatok eredménye.

A szerves molekulákat minőségileg meghatározza az összetétel és a szerkezet egysege;¹¹ összetételén az őket alkotó atomok milyenségét és mennyiségét értjük, azt, hogy melyik elem hány atomja építi fel a molekulát. Ezt a tapasztalati (összeg-) képletek adják meg (pl. ecetsav $C_2H_4O_2$, etilalkohol C_2H_6O stb.). Egy adott molekula összegképletét az elemek szerinti százalékos összetétel, az atomsúlyok és a vegyület molekulásúlya ismeretéből állapítjuk meg.

Analitikai úton megállapítható, hogy a benzol, közelítően, 92,3% szénből és 7,7% hidrogénből áll. Egyszerűen kiszámítható, hogy 100 gr benzolban $92,3 : 12 = 7,7$ atomsúlynyi szén és $7,7 : 1 = 7,7$ atomsúlynyi hidrogén van. (A szén atomsúlyát 12-nek, a hidrogénét 1-nek véve.) Ebből az következik, hogy a benzolmolekulában ugyanannyi szénatom van, mint ahány hidrogénatom. Ha figyelembe vesszük azt, hogy a benzol — ugyancsak kísérletileg megállapítható — molekulásúlya hatszor akkora, mint a szén és a hidrogén atomsúlyainak összege, akkor meghatározhatjuk, hogy a benzol molekulájában hat atom szén és hat atom hidrogén van, tehát a képlete: C_6H_6 .

¹⁰ Волкенштейн, М. В.: Строение и физические свойства молекул. Изд. АН СССР, 1955., 18. стр.

¹¹ Meg kívánjuk jegyezni, hogy a továbbiakban érintett kémiai jellegű kérdések, tételek bizonyításával nem foglalkozunk. A szemléltetés és jobb megértés kedvéért, természetesen, bemutatunk néhány példát, ezek azonban, többnyire, nem tekinthetők általános bizonyításoknak. Az általunk ismertetendő elméleti tételek, elképzelések a szakirodalomban, sőt jó néhány tankönyvben is, kísérleti anyaggal alátámasztva, széleskörű bizonyítást nyertek; így a kérdések kémiai, fizikai oldala iránt érdeklődők könnyen tájékozódhatnak. Különösen ajánlhatjuk Bruckner Győző „Szerves kémia” tankönyvének új kiadását (Tankönyvkiadó, Bp., 1961.).

A molekulák minőségét a tapasztalati képletükkel kifejezett összetételük általában nem jellemzi egyértelműen. Több különböző molekula is rendelkezhet azonos tapasztalati képlettel, összetétellel. Ennek oka az általában izoméria néven összefoglalt jelenségek, amelyek kielégítő magyarázatát szintén csak a kémiai szerkezetelmélet tudta megadni.

Jelen közleményünkben nem tűztük ki célul a kémiai szerkezetelmélet fejlődésének nyomon követését, mert ez külön tanulmányt igénylő, óriási és mindeddig sajnos kevésbé vizsgált része a kémiai tudományoknak. Meg kell elégednünk annyival, hogy e fejlődés legutóbbi szakaszának eredményeit tárgyaljuk.

A szerves molekulák szerkezeti felépítése

A szerves kémiában szerkezeten általában a molekulákat felépítő atomok közötti közvetlen és közvetett kölcsönhatásoknak, valamint a molekulák ezek által létrehozott térbeli alakzatának, az atomok kapcsolódási sorrendjének és egymáshoz viszonyított elhelyezkedésének egységét értjük. Ezért tárgyalásunk folyamán előbb a kémiai kötésekkel, kölcsönhatásokkal, majd a térbeli elhelyezkedés problémáival foglalkozunk.

Szerves vegyületekben levő kémiai kötések

A kémiai kötések két alapvető típusa az ionos és a kovalens kötés. Az ionos kötés általában kisebb szerepet játszik a szerves molekulákban, ezért csak röviden térünk ki rá.

Az ionos kötésben részt vevő atomok egyike a külső elektron héjáról átad a másiknak egy vagy több elektront, ezáltal saját maga pozitív, a másik negatív töltésű ionná válik. Ilyen folyamat eredményeképpen a képződött ionok az esetek többségében a stabil nemesgáz konfigurációit veszik fel.

Tiszta ionos kötés általában ritka. Leginkább az alkálihalogenideknél találkozhatunk vele. Mint tendencia azonban kimutatható a kovalens kötéseknel, mivel ezek nagy része többé-kevésbé poláris jelleggel rendelkezik. A tiszta ionos kötés azért is ritka, mivel a két ellentétes töltésű ion elektromosan hat egymásra, kölcsönösen vonzzák, deformálják egymás elektronfelhőit. Itt a rendszerint nagyobb átmérőjű anion elektronburka szokott nagyobb változást szenvedni. A kölcsönhatás következtében létrejövő deformáció olyan mértékű is lehet, hogy a két elektronfelhő „átnyúlik” egymásba, hasonlóná válva ezáltal egy erősen polarizált kovalens kötéshez. Ezért van létőség arra, hogy az átmeneti jellegű kötések leírását két oldalról közelítsük meg. Vagy úgy számolunk velük, mint deformált elektronfelhőjű ionkötéssel, vagy úgy, mint polarizált kovalens kötéssel.

Az ionos kötést a fenti módon létrejövő ellentétes töltéssel rendelkező ionok között fellépő elektrosztatikus vonzás adja.

Kovalens kötések

A kovalens kötés elektronpárok által jön létre. Az elektronpárokat alkotó elektronok a korábbi atompályákról molekulapályákra mennek át. A molekulapályák elvileg különböznek az atompályáktól, mivel az előbbieket policentrikusak, az utóbbiak pedig monocentrikusak. A molekulapályák létrejötté döntő tényező a szerves molekulák szerkezetének kialakításában, kémiai sajátságai magyarázásában. Mivel az elektronpár mindkét atomhoz tar-

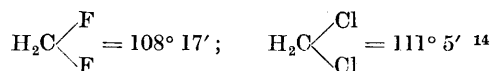
tozik, ezért a kovalens kötésben szereplő atomok is nemesgáz konfigurációjúaknak tekinthetők. A kovalens kötések jellemzői közül mindenekelőtt meg kell említenünk, hogy a kötésekben szereplő atomok közötti távolság viszonylag állandó. Ezen mindenekelőtt azt kell értenünk, hogy egyforma molekulák esetén a különböző módszerekkel mért távolságok jó közelítéssel azonosak.

Például a C—F kötéstávolság a széntetrafluoridban, neutronografikus úton mérve, 1,33 Å, elektronszórásos módszerrel 1,36 Å. Az N—H kötéstávolságra neutronografikus módszerrel 1,03 Å, elektronografikussal 0,95 Å jön ki az ammóniumkloridban.¹²

Megállapították azt is, hogy az ugyanolyan két atom közötti kovalens kötés hossza különböző vegyületekben nagyjából azonos. Ebből következően: a kovalens kötés hossza a kötést létrehozó atomok sugarainak (kovalens rádiuszok) összegeként állítható elő. Ettől a szabálytól való eltérés a kötések közötti kölcsönhatásokra utal, erre még részletesebben visszatérünk. A kötéstávolságok állandóságának viszonylagossága alatt kell még értenünk azt is, hogy a kötésben levő atomok egymáshoz képest sem mozdulatlanok, hanem különböző módon és mértékben rezgőmozgásokat végeznek. A kísérletileg meghatározott kötéstávolság tehát csak az „egyensúlyi” vagy átlagos magtávolságot jelenti, amely a körülmények — pl. gerjesztett állapot — megváltozására maga is megváltozhat.

A kovalens kötések egy másik igen fontos jellemzője az irányítottságuk. Ha egy atomhoz két vagy több atom kovalens kötéssel kapcsolódik, akkor mindezek az atomok egymáshoz képest térbelileg meghatározott módon helyezkednek el. Ez döntő szerepet játszik a molekula szerkezetének kialakításában. Az atomok egymáshoz viszonyított iránya által bezárt szög a vegyértékszög.¹³

Például a négy más atomhoz kapcsolódó telített szénatomnál a vegyértékszög általában 109° 28'. A kapcsolódó atomoktól függően ez a szög módosulhat, pl.;



A kovalens kötésekre jellemző általában a kötési energia, mely a molekulák képződési energiájával áll kapcsolatban. A kísérleti tapasztalatok szerint a képződési energia az esetek többségében jó közelítéssel kiszámítható a kötésergiák felhasználásával. Ez arra utal, hogy egy adott kötés energiája — a kötéstávolságokhoz hasonlóan — durván független attól, hogy milyen más kötések vannak még a molekulában, más szóval: a kötésergiákból additíve tevődik össze a képződési energia. Az additivitástól való eltérés itt is a kötések kölcsönhatására utal.

A képződési energia (v. képződési hő) az az energia (hő), amely egy molnyi vegyület képződésekor szabadul fel, ha előzőleg az elemek atomjai standard állapotban voltak. A vegyületek standard állapotú (tökéletes gázállapotában levő) atomokból való létrehozása kísérletileg kivihetetlen. Ezért a képződési energiát kerülő úton kell meghatározni. Mivel ehhez több adat mérése szükséges, a legbizonytalanabb adat szabja

¹² Состояние теории химического строения в органической химии. Изд. АН СССР 1954., 56. стр.

¹³ Волкенштейн, М. В.: 9., 10. и 13. главы. Сыркин, Й. К.—Дяткина, М. Е.: Химическая связь и строение молекул. Госхимиздат., 1946., 95. стр.

¹⁴ Lide, D.: J. Am. Chem. Soc. 74, 3548. (1952).

meg a meghatározás pontosságát. Ez esetünkben a gyémánt szublimációs hője, melynek több értéke szerepel az irodalomban. Pontos mérések alapján újra számolt értéke 171,3 Kkal/g-atom.¹⁵

Mint már említettük, a kovalens kötések nagy része többé vagy kevésbé polarizált. Mondhatjuk, hogy csupán azon kötések nem polarizáltak, amelyek két azonos atomból felépülő molekulákban vannak, vagy két teljesen szimmetrikus molekularészt kapcsolnak össze. Például Cl—Cl, H—H, H₃C—CH₃, Cl₃C—CCl₃ stb.

Azokat a kovalens kötéseknek nevezzük polarizáltaknak, amelyeknél a pozitív töltések súlypontja nem esik egybe a negatívával. A kötések polaritását dipólmomentum mérés útján határozhatjuk meg. A kötések dipólmomentumának közvetlen mérése gyakorlatilag csak kétatomos molekulákban lehetséges. Bonyolultabb molekulák esetén a molekula dipólmomentumából csak a szerkezet ismeretében következtethetünk a kötéspolaritásokra. Ez eléggé körülményes feladat, mivel a dipólmomentumok vektormennyiségek, tehát nem elég a kötés-dipólmomentumok nagyságát tekinteni, hanem az irányokat is figyelembe kell venni.

Minden szerves molekula polarizálható. Ez azt jelenti, hogy elektromos erőtér hatására a molekula elektronfelhője változást szenved — deformálódik. A létrejött deformáció mértéke — az elektromos erőtérén kívül — a molekula szerkezetétől, elektronrendszerének stabilitásától függ.

A hidrogénkötés

A szerves molekuláknál sok esetben különleges szerepet játszik a hidrogénhíd vagy hidrogénkötés néven jelzett effektus. Hidroxil- vagy aminos csoport hidrogénje képes valamilyen molekulában levő olyan elektronegatív jellegű atommal (O, N, F, Cl) kötést létrehozni, melynek lekötetlen, szabad elektronpárja van. Ez a kötés létrejöhethet egy molekulán belül vagy két molekula között. A hidrogénkötés viszonylag gyengébb a kémiai kötésekénél. A különböző molekulákban, illetve molekulák között létrejövő hidrogénhíd kötésenergiája általában 1 és 3 K-kal/mol között van.

Az eddigieket összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a szerves molekulákat alkotó atomok között közvetlen kölcsönhatásokat a köztük fellépő ionos, kovalens és hidrogénkötések, valamint az átmeneti jellegű kötések adják. Nem említettünk meg néhány egyéb kötésfajtát, mely szintén ide tartozik. Ilyenek pl. a datív kötés, az egy- és a háromelektronos kötés. A sferikus vagy mezőeffektusok, a van der Waals-erők stb. természetesen szintén a közvetlen kölcsönhatások közé sorolandók, de ezekre itt nem térhetünk ki. Szerepük a molekulák minőségi meghatározottságában általában másodlagos.

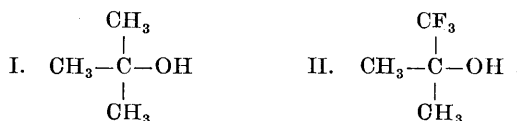
Az atomok közötti közvetett kölcsönhatások

Ezeket a kölcsönhatásokat a kötések közötti kölcsönhatásoknak is szokták nevezni. Ez azt jelenti, hogy két atom közötti kölcsönhatás függ attól, hogy ezek az atomok más atomokkal közvetlen kölcsönhatásban vannak-e vagy sem. Fzen kölcsönhatások két alapvető típusával fogunk foglalkozni, az indukciós és a konjugációs effektusokkal.

¹⁵ Кондратов, В.: Успехи химии 26, 884 (1957).

Indukciós effektus

A szerves kémiában rendkívül nagyszámú anyag utal a közvetlenül nem kapcsolt atomok molekulán belüli kölcsönhatására. Példaképpen megemlíthetjük a trimetilkarbinolt (I.) és a trifluormetil—dimetilkarbinolt (II.).



Az I. savas tulajdonságai igen gyengén mutatkoznak meg, ugyanakkor a II. erősebb sav a szénsavnál! A legjellegzetesebb a halogén szubsztituensek hatása a szerves savak erősségére.

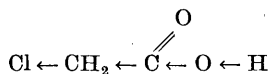
Például a helyettesített ecetsavak disszociációs állandói:

	K. 10 ⁵		K. 10 ⁵
H—CH ₂ —COOH	1,76	Cl ₂ CH—COOH	5 140
J—CH ₂ —COOH	75	Cl ₃ C—COOH	121 000
Br—CH ₂ —COOH	138	H ₃ PO ₄ (K ₁)	752
Cl—CH ₂ —COOH	155	H ₃ SO ₃ (K ₁)	1 540
F—CH ₂ —COOH	217	HJO ₃	16 900

Látható, hogy a di- és a triszubsztituált származékok disszociációs állandói már összemérhetők a szerves savakéval.¹⁶

Egy halogén atom hatását a vele közvetlenül nem kapcsolódó karboxil-csoportra a következőképpen magyarázhatjuk. A Cl—C kötés elektromosan aszimmetrikus, ami megnyilvánul, például, a dipólmomentumban. Ez az aszimmetria olyan jellegű, hogy a Cl-lel kapcsolatos szén egy kis pozitív töltést nyer. Ennek következtében megbontja a vele szomszédos szénatom elektronfelhőjének szimmetriáját, aminek eredményeképpen ezen egy még kisebb pozitív töltés jelenik meg stb. Ily módon a Cl—C kötés aszimmetriája nem korlátozódik csupán erre a két atomra, hanem — bár fokozatosan gyengülve — tovább adódik a molekula mentén, aminek következtében a karboxil csoport hidrogénje könnyebben leszakadhat proton alakjában.

Az ilyen jellegű kölcsönhatást hívják indukciós effektusnak, és szokás szerint a következő módon jelölik:



(A nyilak az elektrópárok indukciós eltolódását jelölik.) A fenti példában a helyettesítő atom hatására a molekula elektronfelhője feléje tolódott el. Az ilyen hatást negatív indukciós effektusnak, az ezt létrehozó atomokat és csoportokat elektronszívóknak nevezik. Ellentétes hatásúak az elektrontaszító csoportok.

¹⁶ Реутов, О. А.: Теоретические проблемы органической химии. Изд. МГУ, 1956

Ilyen elektrontaszító jellegük van pl. az alkil gyököknek, ami abból is kitűnik, hogy a hangyasav (HCOOH) disszociációs állandója $17,6 \cdot 10^{-5}$, az ecetsavé ($\text{CH}_3\text{-COOH}$) $1,76 \cdot 10^{-5}$.

A fenti példa elemzésével konkrétan rámutattunk arra, hogy a szerves savak egy olyan, igen lényeges jellemző tulajdonsága, mint a savas jelleg és ennek nagysága hogyan függ az adott molekulákat felépítő összetevő elemektől és a köztük levő (a molekula szempontjából belső) kölcsönhatásoktól, azaz a molekulák minőségének meghatározóitól. Emellett rá kell mutatnunk arra, hogy sohasem szabad a minőségi meghatározók egyikét vagy másikat kiragadnunk a tulajdonságok megmagyarázásánál, hanem mindig az összességüket, egységüket kell figyelembe venni.

Erre mutat például a különböző paraszubsztituált benzoesavak disszociációs állandóinak a különbözősége is, ami látszólag ellentmond fentebbi következtetéseinknek.¹⁷

	K · 10 ⁵
p—F—C ₆ H ₄ —COOH	7,22
p—Cl—C ₆ H ₄ —COOH	10,50
p—Br—C ₆ H ₄ —COOH	10,70

Az ellentmondás azonban csupán látszólagos, mivel itt fellép az eddig leírton kívül egy másik effektus is, a konjugációs effektus.

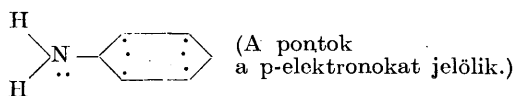
Konjugációs effektus

Konjugált rendszerek kémiai tulajdonságai azt mutatják, hogy a bennük levő kötések különböznek az izolált kettőskötést tartalmazó rendszerekeitől.

Ezt a különbséget a konjugált rendszerek telítetlen atomjainak sajátos jellegű kölcsönhatása idézi elő, amely minőségileg különbözik az indukciós effektustól. A kölcsönhatás különössége a két vagy több konjugált kettőskötéshez tartozó delokalizált π -elektronok kölcsönhatásával magyarázható. Ezért az atomok kölcsönhatásának ezt a típusát a kötések konjugációjának is szokták nevezni.

A konjugált kettőskötést tartalmazó molekulák egy sor fizikai tulajdonsága utal arra, hogy nemcsak a reakcióba lépő molekulánál jelentkezik az effektus, hanem reakciófolyamaton kívül is fellép. Ennek eredményeit a konjugáció statikus effektusának nevezik. Ez megmutatkozik például a két kettőskötés közötti egyesítés hosszúságának csökkenésében is.

A rendszer egy kettőskötéséhez tartozó π -elektronpár szerepét átveheti az N, O, S stb. atom szabad p-elektron párja. Ilyen eset van például az anilinnél is:



¹⁷ Темникова, Т. И.: Курс теоретических основ органической химии. Гостехиздат Хим. Лит., 1959.

reioizomerek is csak kémiai behatásra alakíthatók át egymásba. Ezen izomerek között a kémiai különbség már jóval csekélyebb, mégis kémiailag különböznek egymástól. Ez abban is megmutatkozik, hogy pl. az enzimek általában sztereospecifikus működésűek. Ez azt jelenti, hogy egy sztereoisomér pár tagjai közül (melyek egymásnak tükörképei) az enzim csak az egyikkel lép reakcióba (pl. hidrolizálja), a másikkal nem.

Az izomériának különleges esete a konformációs izoméria. Ennél az izomerek kötésfelbomlás nélkül, pusztán a kötések mint tengelyek körüli rotáció útján átalakulhatnak egymásba. Ez az átalakulás azonban energia-változással jár, általában 0—2 Kkal/mol nagyságrendben. Ez az érték közeledik például a hidrogénkötés energiaértékéhez, vagyis éppúgy befolyásolhatja a molekula kémiai tulajdonságait, mint az. Néhány esetben sikerült kimutatni, hogy bizonyos reakciókban az izomerek különböző sebességgel reagálnak.

Az eddigieket összefoglalva meg lehet állapítani, hogy az atomok molekulán belüli közvetlen és közvetett kölcsönhatásainak sokoldalú tanulmányozása lehetővé teszi a kémiai szerkezet, egyúttal a molekula minőségi meghatározottságának megállapítását. Ha az összetevők száma és minősége adott, és a külső körülmények megfelelően kedvezők, az atomok közötti kölcsönhatások meghatározott formája valósul meg, melynek eredménye a molekula konkrét szerkezete.

A szerves vegyületek molekulájának minőségi meghatározottsága a következő tényezők meghatározottságát és egységét jelenti: *a*) az összetevő atomok jellege és száma, *b*) az atomok elrendeződésének általános rendje, melyben különböző típusú kölcsönhatásaik megvalósulnak. E tényező magában foglalja a kötések módját, elrendeződését, a köztük fellépő effektusokat és a molekula térbeli formáját.

A szerves molekula minőségi meghatározottsága egyúttal elválaszthatatlan olyan meghatározott mennyiségi jellemzőktől, mint a képződési energia, a kötéstávolságok, a vegyértékösszegek, a dipólmomentum stb. E tényezők alakulása mindig a rendszer egészétől függ. Ennélfogva mennyiségileg jellemzik a szerves molekulát, vagyis adott molekula meghatározott mennyiségi jellemzőinek kell őket tekinteni.

A szerves molekula mint minőségileg meghatározott objektum legfőbb jellemzője a valamennyi összetevő atomot egyesítő közös struktúra jelenléte. Ennek következtében jelenik meg az új tényező, amely a szerves molekulát megkülönbözteti az összetevő atomok egyszerű halmazától, kizárva a minőségnek a mennyiségre való redukálását. Ez egyfelől azt jelenti, hogy az egyes atomok a rendszer viszonylatában alárendelt szerepet töltenek be. Másfelől azonban az atomi rendszerek alárendeltségük ellenére sem oldódnak fel az általuk létrehozott molekulában, hanem megőrzik viszonylagos önállóságukat. Ez annak köszönhető, hogy döntő elvi változást a molekulát létrehozó atomoknak csak legkülső elektronhéja szenved.

A rész és az egész, a struktúra és az elemek dialektikus egysége tehát a szerves molekula esetében azt jelenti, hogy az egész minden változása kémiai vonatkozásban csak az összetevő atomokon keresztül valósulhat meg; ez utóbbiak változása viszont a molekulának, mint bonyolult rendszernek alárendelt, csak viszonylagos értelemben önálló összetevők változását jelenti.

К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕННОЙ ОПРЕДЕЛЕННОСТИ ОРГАНИЧЕСКИХ МОЛЕКУЛ

Йозеф Гольдерит и Шандор Мадярод

Содержание категорий марксистской философии развивается закономерно и обогащается в процессе познания. Философия только в том случае может дать методологические указания для конкретных исследований, когда она учитывает данный уровень развития наук.

По мнению авторов, определение понятия качества, как совокупности существенных свойств, отражает лишь в известной степени объективное содержание категории качества и дает возможность только для внешнего констатирования качества объектов, явлений и процессов. Общая тенденция современных наук выражается вместо феноменологического описания исследуемых объектов, и т. п. в изучении их внутренних сторон, в раскрытии основы проявления качеств. Требования этой основной тенденции удовлетворяет определение В. И. Свидерского, по которому качество — это единство элементов и структуры. На этом основании авторы критикуют прежние определения. Они указывают на то, что метод, определяющий качество как единство элементов и структуры, основывается не на внешнем описании и простом констатировании, а на исследовании внутренних сторон вещей и основ появления качеств. Этим методом глубоко изучается состояние динамического равновесия, обуславливающее данную определенность конкретного взаимодействия элементов, раскрывается генетическая связь вещей, явлений и т. п. и дается объективный критерий для классификации качеств на существенные и несущественные. Показ и критика односторонности сведения качества к существенным признакам — это еще не отрицание исторической необходимости данного определения, ведь познание свойств и их разделение на существенные и несущественные служит объективной основой для более глубокого раскрытия понятия качества.

В дальнейшем авторы делают попытку конкретно применить эти требования в области раскрытия качества органических молекул.

Опираясь на достижения современной химии, авторы подробно анализируют роль факторов, качественно определяющих органические молекулы, непосредственные и посредственные взаимодействия атомов, составляющих внутреннюю структуру, и также проблемы, связанные с пространственной формой молекул, созданной ими. На основе сказанного авторы приходят к выводу, что определенность органической молекулы означает определенное единство следующих факторов: а) характера и количества составляющих атомов, б) общего порядка распределения атомов, при котором осуществляется их взаимодействие разного типа. Последний фактор включает способ связей, их распределение, эффекты, выступающие между ними а также пространственную форму молекулы.

Самой главной характеристикой органической молекулы как качественно определенного объекта является общая структура, объединяющая все составляющие атомы. На таком основании можно говорить о едином объекте; вот новый фактор, которым — исключая сведения качества к количеству — различается органическая молекула от простой совокупности составляющих атомов.

THE PROBLEM OF THE QUALITATIVE DEFINITENESS OF ORGANIC MOLECULES

J. Holderith and S. Magyaródi

The contents of the categories of Marxist philosophy shows a regular development growing richer and richer in the course of cognition. Philosophy can provide concrete research with general methodical directions only by taking account of the prevailing standard of the development of sciences.

In the authors' opinion the objective contents of the category of quality is reflected only to a certain extent by the definition of the concept of quality as the complex of essential properties. This definition allows but the external statement of the quality of concrete objects, phenomena and processes. The general tendency of modern sciences is,

instead of the phenomenological description of the objects, to investigate their inner sides, to reveal the reason of the appearance of the properties. This demand is satisfied by the definition proposed by V. I. Swiderskij, claiming that quality is the unity of elements and structure. It is on this basis that the authors criticize former definitions. They show that the method of defining quality as the unity of elements and structure, — instead of describing and simply ascertaining it externally, — is based upon the analysis of the inner sides of things and of the reasons of the appearance of properties. This method allows an intensive examination of the dynamical equilibrium of the concrete interactions of the elements, resulting in the given qualitative definiteness, it reveals the genetical relations of things, phenomena, etc., it gives the objective criterium of classifying properties as essential and unessential ones. To point out and criticize the reduction of quality to the essential properties, does not mean the negation of the historical necessity of this definition, as it is well known that the cognition of the properties, their classification into essential and unessential ones provides an objective basis for a deeper investigation of quality.

Further on, the authors make an attempt at employing the aforesaid postulates in revealing the quality of organic molecules.

On the basis of the results of modern chemistry, the authors make a detailed analysis of the factors determining the quality of organic molecules, of the direct and indirect interactions of the atoms constituting their inner structure, and the problems connected with the stereoscopic formation of the molecules, brought about by these interactions. On the basis of this analysis, the authors state that the qualitative definiteness of the organic molecules means the definite unity of the following factors: a) the character and number of the component atoms, b) the general order of the arrangement of the atoms in which their interactions of different type take place. This latter factor involves the types of bond, their arrangement, the effects between them, and the stereoscopic form of the molecule.

The most important characteristic of the organic molecule as a qualitatively definite object, is the common structure uniting all of its component atoms. This is the basis of the unity of objects; it is this new factor, that, excluding the reduction of quality to quantity, — discriminates the organic molecule from the simple agglomeration of atoms.

Az iskolázottság és a társadalmi-gazdasági viszonyok néhány összefüggésének vizsgálata 16 községben

MÁRTON JÁNOS, H. SAS JUDIT ÉS SIPOS ZSUZSANNA

1960 végén 16 termelőszövetkezeti község adatait gyűjtöttük össze a Népművelési Intézetben. Az adatgyűjtés célja a községek egész lakossága, illetve minden községből 100—100 termelőszövetkezeti tag iskolázottsági, szakmai és ízlésbeli fejlődésének vizsgálata volt. Ennek során nem pusztán a műveltség egyes elemeinek színvonalát akartuk megállapítani, hanem az e színvonalat kialakító néhány gazdasági-társadalmi tényező összefüggését az iskolázottsággal, a szakismerettel és a művészi ízléssel. Figyelembe vettük az általunk vizsgált egyes műveltségi elemek egymásra való hatását is.

Ismeretes, hogy a felmérés időpontjában a falun a szocialista termelési viszonyok még nem váltak meghatározóvá. Így a vizsgálat elsősorban az átmenet időszakáról, ennek bonyolult társadalmi és művelődési viszonyairól igyekszik egyes vonatkozásaiban képet adni. E korszak társadalmi jelenségeinek helyes megítéléséhez nélkülözhetetlen a legfontosabb történeti előzmények számbavétele. A felmerést tehát az elmúlt 25 évre terjesztettük ki.

Mind a községek, mind a 100—100 parasztcsalád adatainak felvételéhez kérdőíveket szerkesztettünk, amelyeket helyi pedagógusok töltöttek ki. A községi kérdőíveket a tanácsi igazgatás nyilvántartásai, az egyéni íveket családlátogatással egybekötött kikérdezés alapján állították össze. Az adatbázist a KSH és a Művelődésügyi Minisztérium különféle statisztikáiból egészítettük ki és ellenőriztük.

A vizsgált községek vagy lakosságuk száma, vagy földrajzi kiterjedésük szerint *nagyközségek*. Ezek: a Tiszántúlról Füzesgyarmat, Nagyrábé, Nádudvar, Szikáncs (Hódmezővásárhely); a Duna-Tisza közéről Bácsbokod, Nagykőrös, Solt; a Dunántúlról Besnyő, Gölle, Ivánca, Kerékteleki; Mágocs, Ménfőcsanak, Tengelic; Észak-Magyarországról Pély, Verpelét.

A községeket a megyei tanácsok javaslatára választottuk ki. A javaslatnak két feltétele volt: *a)* az országos átlagnál valamivel kedvezőbb gazdasági és művelődési viszonyok, *b)* adatfelvételre alkalmas személyek.

A községek az ország nagyközséges településű vidékein helyezkednek el. Természetesen nem képviselik az összes ilyen jellegű tájat. A 16 község egyes művelődési és gazdasági tényezőinek kapcsolatára irányuló elemzésünk nem vállalkozhat országos érvényű következtetésekre, de a nagyközségekre, egyes esetekben kis mezővárosokra vonatkozó bizonyos főtrendenciákat mutathat.

A viszonylag széles adatbázist a következő fejezetekben dolgozzuk fel: *a)* az iskolázottság, *b)* a szakmai érdeklődés, *c)* a művészi ízlés változásainak összefüggései néhány gazdasági tényezővel, *d)* a vizsgálati módszerek értékelése. Ilyen értelemben szociológiai szemléletű *módszertani kísérletnek* tekinthetjük a munkánkat.

E tanulmány keretei a munka egészéből azonban csak a községek, illetve a megkérdezett tsz-tagok gazdasági és iskolázottsági viszonyainak kapcsolatát foglalják össze.

I. A gazdasági-művelődési összefüggések vizsgált elemei

A községek művelődési jellemzői közül egyik legrangosabbnak az iskolázottságot tartjuk. Úgy véljük, hogy ez a művelődés legalapvetőbb feltétele. Emellett falvainkban — a történelmi fejlődés következtében — nagyon sok az olyan értékes művelődési elem, amely nem iskolai eredetű. Gondolunk itt például a termelési tapasztalatok, a művészeti és az életmódbeli népi hagyományok továbbadására, ami az anyagi termelési kultúrában, a közízlésben, az életmódban jelentkezik. Más oldalról viszont az iskolai alpműveltség nélkülözhetetlen feltétele mind az általános, mind a szakmai kulturális fejlődésnek. Az iskolázottság bizonyos szintje nélkül ma már elképzelhetetlen bármiféle rendszeres, a korral lépést tartó műveltség. A népesség iskolázottsága fényt vet az adott társadalomra. Tehát egy-egy község népességének iskolai végzettsége a társadalmi fejlődési fokot is jelzi.

Az iskolázottságot befolyásoló és meghatározó tényezők közül a következőket vettük figyelembe:

A) *A községek egészére vonatkozóan:*

a múlt és a jelen mezőgazdasági termelési viszonyainak jellemzői közül az alapvető termelőeszközhöz, a földhöz való viszony alakulását;

az egyes községek mezőgazdasági termelési színvonalát (a területegységre jutó termelés bruttó értékét);

a mezőgazdasági termelés összetételét, szerkezetét (vagyis az értékében kifejezett összhozam megoszlását az egyes termelési ágazatok között);

a termelési eszközök és a termelési technológia korszerűségét (vagyis a termelési kultúra fejlettségét a mezőgazdaságban);

a mezőgazdasági lakosság jövedelmének nagyságát;

a települési-közlekedési viszonyok alakulását;

a községek tanerővel való ellátottságát;

valamint az iskolázottsági szintek és az adott korszakok kötelező iskolázottságának kapcsolatát.

Az iskolázottságra vonatkozó adatokat a népszámlálásnál szokásos rendnek megfelelő csoportokban dolgoztuk fel: analfabéták, 4—6—8 osztályt, középiskolát, főiskolát végzettké szerint. (Az 1948 óta létrejött 8 általános iskolai végzettséget azonos csoportokba soroltuk az 1948 előtti 14 éves korig bármely iskolai formában szerzett végzettséggel.) A múltat és a jelent összehasonlító vizsgálat érdekében az össznépesség százalékában fejeztük ki a különböző iskolai végzettségűek arányát. Az analfabéták arányát a 6 évnél idősebb népesség számához viszonyítva vizsgáltuk. A népszámlálások időrendjének megfelelően az 1941—1949—1960-as évek összeírásait vetettük egybe. (A szokásos tízévenkénti népszámlálás adatai vizsgálati céljaink számára nem adtak elegendő támpontot. A fejlődés tendenciáinak pontosabb elemzéséhez, községi adatgyűjtésünk segítségével, az 1945—60 közötti évekből az adott községekből közép-, illetve főiskolát végzettké számát is megállapítottuk.)

B) A megkérdezett egyénekre vonatkozóan elemeztük :

az alapvető termelőeszközhöz, a földhöz való viszony alakulását;
 a parasztszaládok jövedelmét;
 az életkort;

az iskolázottsági szinteket, kivéve a főiskolát, mert ez az iskolai szint a tsz-parazsra ma még nem jellemző;

a temelősövetkezeti szakmai és politikai vezetők iskolázottságát.

Az adatfelvétel nem adott megbízható képet a községek egész társadalmának összetételéről. Így a lakosság iskolázottságának összevetésére sem foglalkozás, sem életkor, sem a különféle társadalmi csoportok, sem a szektorális elhelyezkedés szerint nem kerülhetett sor. Az *egyéni kérdőívek* adatai nem elég-ségesek a szűkebb családi környezet meghatározó szerepének különböző, ún. szubjektív módszerekkel történő vizsgálatához, ugyanakkor kiterjednek a tsz-ben dolgozó, nem mezőgazdasági munkát végzőkre is.

Tanulmányunkban először áttekintést és elemzést adunk a 16 község iskolázottságának alakulásáról. A második részben az egyénileg megkérdezettek iskolázottsági adatait és az ezekből levonható következtetéseket dolgozzuk fel.

II. A főbb gazdasági jellemzők alakulása a községekben

1. A *földtulajdonviszonyok* alapján a községek lakossága a vizsgált negyedszázados időszakban a következők szerint differenciálódik:

a) Az 1935. évi statisztikai adatok szerint

	a lakosság $\frac{2}{3}$ -e vagy több volt agrárproletár	a földbirtokkal rendelkező lakosság részesezése az összlakosságból
Besnyő	98%	2%
Kerékteleki	85%	10%
Füzesgyarmat	57%	28%
Nádudvar	55%	30%
Gölle	55%	40%
Bácsbokod	47%	30%
Pély	46%	12%
Nagyrábé	40%	40%
Tengelic	40%	35%
Nagykőrös	40%	40%

Ezekben a helységekben a földterületnek több mint fele a 200 kh-nál nagyobb birtokokra esett. Kivétel Pély, Nagykőrös, Bácsbokod, ahol a cselédek tömegei kulákbirtokokhoz tartoztak. Az 50—200 kh-ig terjedő birtokok az összes területből Pélyen 27,6, Bácsbokodon 37,8, Nagykőrösön 25%-ot képviseltek.

A fenti községekből hat (Kerékteleki, Nagyrábé, Füzesgyarmat, Nádudvar, Pély, Besnyő) a birtokmegoszlás más mutatóit tekintve is egységes arculatúnak volt mondható, amennyiben — a jelentős számú agrárproletariátus mellett — a birtokos parasztság fő tömegeit a szegény parasztok alkották. További két községben (Gölle és Tengelic) a birtokos parasztság legjelentősebb rétege a középparasztság volt, amely a földdel rendelkezők több mint 50%-át tette ki. A nagy agrárproletariátussal rendelkező helységek közül a többitől eltérő osztálytagozódást találtunk Nagykőrösön és Bácsbokodon, valamint

a Hódmezővásárhely egyik tanyai körzetét jelentő Szikáncson. E három területen a parasztságnak nagyobb tömegei egyik birtokcsoportban sem koncentráltak, hanem a különböző birtokkategóriákban oszlottak meg. Ennek megfelelően mind a három helyen számottevő az erősebb, 15—25 kh-as középparaszti gazdaságok aránya, és jelentős a nagy gazdaságok száma és területi részese. Így pl. Bácsbokodon az összes területből 50,1% volt a 20—100 kh-as birtokok kezén, Nagykőrösön 42,1, Hódmezővásárhelyen 53,4%.

A birtokmegoszlást elemezve, a parasztság rétegződése nagyjából hasonló képet ad Ménfőcsanak, Mágocs, Solt és Verpelét községekben. Itt nagybirtokok nem voltak és a nagy gazdaságok sem játszottak számba vehető szerepet a községek mezőgazdaságában. Az erősen belterjes középparaszti állattenyésztő (Mágocs, Ménfőcsanak), illetőleg a jelentős szőlőtermeléssel rendelkező gazdaságok (Solt, Verpelét) határozták meg a községek társadalmi arculatát. A lakosság 90%-a ezekben a községekben földdel rendelkezett, és a földjáradékot figyelembe véve, a 90%-nak több mint fele sorolható a középparasztok közé.

Külön problémát jelent Iváncsa egykori tulajdonviszonyainak jellemzése, minthogy ezek lényeges vonatkozásaikban mindegyik említett csoporttól különböztek. E község, jelentéktelen nagybirtokkal és agrárproletariátussal alapjában véve szegényparaszti arculatú volt. Az 5 kh-on aluli birtokok az összes birtokosnak 71,5%-át adták. Mivel a falu birtokosrétege összetételében, hasonló képet ad Besnyőhöz, Keréktelekihez, ehhez a községtípushoz soroljuk. (Lásd I., 2. számú táblázat.)

b) Az 1949. évi adatokban felismerhetők azok a változások, amelyeket az 1945. évi földreform idézett elő a falu társadalmi összetételében. Ismeretes, hogy változások alapvető jellemvonása a falusi társadalom fő tömegeinek kis- és középparaszti sorba kerülése. Az 1945 utáni években, az újjáépítés időszaka alatt, nagymértékű középparasztosodás indult meg, a cselédek és általában az agrárproletárok száma minimálisra zsugorodott. A 16 község átlagában nem érték el a mezőgazdasági lakosság 7%-át, 9—10%-át képviselték Mágócson, Nagykőrösön és Bácsbokodon. (Mágócson a kitelepített németek helyét elfoglaló telepések egy része, rendezetlen birtokviszonyai miatt, a népszámlálásnál mint földnélküli szerepelt. A tényleges földbirtoklást tekintve azonban 1—2%-nál nem volt nagyobb az agrárproletariátus aránya.) A birtokviszonyok, a rendelkezésre álló felosztható földterület és az igényjogosultak száma közötti arálynak megfelelően, községenként eltérő módon változtak. A 16 község általában az egy lakosra jutó mezőgazdasági terület megegyezik a mezőgazdasági települések országos átlagában egy főre jutó terület nagyságával (2,6 kh). Az egyes községek között igen nagy eltérések tapasztalhatók. Átlagosan mezőgazdasági népsűrűségű Bácsbokod, Nádudvar, Solt, ahol egy lakosra 2,5—3,5 kh nagyságú mezőgazdasági terület jut. 3,5 kh-nál több jut egy-egy lakosra Pélyen, Göllén, Keréktelekin, Nagyrábén, Tengelicen és Füzesgyarmaton, ahol igen alacsony a mezőgazdasági népsűrűség. Ezzel szemben magas a mezőgazdasági népsűrűség Iváncsán, Ménfőcsanakon, Verpeléten, Mágócson, Nagykőrösön és Szikáncson. E községekben a lakosonként számított földterület nem éri el a 2,5 kh-at. Ha a kiosztható földterületeket számba vesszük, szembetűnően látszik, hogy a magas mezőgazdasági népsűrűségű területeken a 200 kh-nál nagyobb földbirtok térfoglalása viszonylag jelentéktelen mértékű volt. A középparasztosodás folyamata 1949-ig az egyes községekben más-más szintre jutott el. Néhány községben (Mágocs, Solt, Nagykőrös,

I. A különféle birtokcsoportokba tartozó gazdaságok számának aránya (1935)

Község	Az összes gazdaságok száma	kh-as gazdaságok száma az összes gazdaságok százalékában										500—1000	1000-nél nagyobb
		0—1	1—5	5—10	10—20	20—50	50—100	100—200	200—500	500—1000	1000-nél nagyobb		
Ivánca	574	24,4	47,0	12,0	10,3	5,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,1	—
Pély	618	15,2	47,0	13,1	10,8	7,3	3,9	1,6	0,6	0,6	0,3	0,3	0,2
Gölle	508	22,6	31,9	18,9	19,5	5,7	—	0,2	0,4	—	—	—	0,8
Kerézteleki	143	67,9	12,7	1,4	5,7	6,4	0,8	1,4	2,1	0,8	0,8	—	—
Bácsbokod	1,344	37,6	29,7	12,4	9,9	7,0	2,8	0,6	—	—	—	—	—
Ménfőcsanak	632	47,0	42,1	6,8	2,5	1,4	—	—	—	—	—	0,2	—
Nagytrábé	1,356	26,6	54,5	8,7	5,7	3,8	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Tengelic	739	17,1	44,9	14,9	13,8	7,0	1,2	—	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Verpelét	1,070	35,8	36,4	15,2	9,0	2,5	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Mágoos	784	17,1	39,0	19,7	16,6	7,0	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	—
Füzesgyarmat	2,333	31,6	39,2	13,5	8,2	4,7	1,6	0,6	0,3	0,6	0,3	0,1	0,2
Nádudvar	2,199	37,9	36,7	6,8	7,0	6,7	2,7	0,6	1,0	0,6	1,0	0,3	0,3
Solt	2,579	24,1	45,0	13,3	10,2	5,4	1,0	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1
Nagykörös	5,153	27,5	32,4	12,8	12,1	10,8	3,0	0,9	0,5	0,9	0,5	—	—
Hódmezővásárhely	5,358	5,1	4,5	24,2	28,7	28,7	6,5	2,0	0,3	2,0	0,3	—	—
Összesen*	29,776	24,5	30,7	14,7	14,0	11,7	2,9	0,9	0,4	0,9	0,4	0,1	0,1

* Besnyő 1935-ben Ercsi közigazgatási területéhez tartozott

2. A mezőgazdasági terület megoszlása az egyes birtokkategóriák között (1935)

Község	Összes gazdaság (kh)	kh-as gazdaságok területe az összes mezőgazdasági terület százalékában										1000-nél nagyobb
		0-1	1-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100-200	200-500	500-1000		
Iváncsa	4,201	1,6	12,6	11,7	20,3	20,1	3,1	4,4	11,8	14,4	—	
Pély	11,492	0,3	6,0	4,9	8,2	14,8	14,0	13,6	11,7	12,0	14,5	
Gölle	11,326	0,5	3,5	6,3	12,3	6,7	—	1,4	5,1	—	64,2	
Kerékteleki	5,073	0,8	0,7	0,3	2,2	4,7	2,8	6,4	22,1	15,8	44,2	
Bácsbokod	10,813	1,8	9,1	10,8	16,4	27,0	23,1	11,7	—	—	—	
Ménfőcsanak	2,445	5,5	25,7	11,2	8,8	11,3	—	—	—	37,5	—	
Nagytrábé	14,805	1,2	12,5	5,6	7,4	9,8	1,5	1,7	4,3	10,9	45,1	
Tengelic	13,522	0,5	6,1	5,9	11,1	11,2	4,4	—	4,7	17,2	38,9	
Verpelét	9,172	2,1	12,5	12,8	14,2	9,5	1,8	5,0	6,8	16,4	18,9	
Mágocs	7,278	1,0	14,6	19,5	22,8	21,5	3,0	3,0	4,2	10,4	—	
Füzesgyarmat	35,951	0,7	7,4	7,0	7,7	9,2	7,7	5,4	5,4	5,7	43,8	
Nádudvar	35,350	0,8	5,5	2,8	6,1	12,5	11,5	6,1	17,5	11,7	25,5	
Solt	27,078	1,3	10,1	8,8	13,3	15,1	7,1	5,1	8,0	9,0	22,2	
Nagykörös	66,680	0,8	6,3	6,8	13,2	26,2	15,9	9,1	9,3	2,2	10,2	
Hódmezővásárhely	131,752	0,6	4,9	7,3	16,7	36,1	17,3	10,4	3,8	0,4	2,5	
Összesen*	450,628	0,7	6,4	7,0	13,0	23,8	13,0	8,3	7,7	5,2	14,9	

*Besnyó 1935-ben Ercsi közigazgatási területéhez tartozott

Pély, Szikáncs) a parasztság viszonylag egyenletesen tagolódott kisparaszti, középparaszti és módosabb rétegekre.

Más községekben a kisparaszatok voltak számbeli többségben a középparasztsággal szemben és csak jelentéktelen számú módos paraszti gazdaságot találhatunk bennük. Ide sorolható Iváncsa, Ménfőcsanak és Nádudvar.

A községek harmadik csoportjában a középparasztság képviselte a döntő súlyt a kisparaszatok és a módosabb paraszatok előtt. Ilyenek: Füzesgyarmat, Nagyrábé, Besnyő, Bácsbokod, Verpelét.

Három községben viszonylag kisebb számú kisparaszti réteg mellett jelentős középparaszti réteg és nagyobb számú módos paraszti réteg alakult ki (Kerékteleki, Gölle, Tengelic.)

Az 1949-re vonatkozó birtokmegoszlási adatok — még a különbözei földjáradék figyelembevételére esetén is — csak igen nagy fenntartásokkal fogadhatók el a parasztság tényleges társadalmi képletének bemutatásához. Ezen túlmenően azt is figyelembe kell venni, hogy az 1949-es év a mezőgazdasági termelési viszonyoknak éppen fordulópontját jelenti. A földosztást követően 1949-ig még nem szilárdultak meg és gazdasági tartalommal nem telítődtek meg a tulajdonviszonyok. Tehát pl. a középparaszti szintet jellemző nagyobb földterület — 15—25 kh — sem a régi, de főként az új gazdánál nem járt együtt ennek megfelelő gazdasági felszereléssel. Nem engedték ezt meg a mezőgazdasági bérpolitika, az ipari és a mezőgazdasági cikkek áráránya, a népi demokratikus kormányzatnak döntően a szegény- és a kisparasztsztrakt támogató intézkedései. Ennek összegezéseként a középparasztrakt és a módosabb parasztrakt termelési színvonala területegységre vetítve nem érte el a kisebb földű parasztraktét. Végeredményben tehát az 1949-es évet nem foghatjuk fel úgy, mint egy fejlődési szakasz kiteljesedését, hanem sokkal inkább mint egy átmeneti szakaszt a maga összes labilitásával. 1949-et követően azonban, ha nem is egyenletes vonalú, de egyértelműen a szocialista fejlődés irányában tartó változások következtek be a falusi társadalmi viszonyok területén. (Lásd 3. számú táblázat.)

c) 1960-ig — több töréssel — növekedett a szocialista szektor szerepe, csökkent a paraszti kistulajdonosok köre és gazdasági jelentősége. A tulajdonviszonyok tekintetében ez a jelenség egyrészt a földterület egyre erőteljesebb elaprózódásában, mind több középparaszti gazdaság megszűnésében mutatkozott meg, másrészt pedig növekedett az állami és a szövetkezeti földterület, az állami gazdaságokban és a termelészövetkezetekben dolgozó parasztság, valamint a mezőgazdaságból az iparba elvándorlók száma. Ez a folyamat a 16 községben nem volt egyenletes ütemű.

Az elvándorlásnak mind méretei, mind üteme községenként változó volt. Az ütem és a méret között azonban meghatározott összhang alakult ki, amennyiben nagyobb méretű elvándorlást azokban a községekben tapasztalhattunk, amelyekben a népesség ilyen mozgásának kezdete korábbi időszakra esik és gyorsabb ütemben folyt le. Ez jellemezte a következő községeket: Ménfőcsanak, Verpelét, Nagykovács, Pély, Iváncsa.

A szövetkezetek szervezése községenként más-más időpontban és eltérő eredménnyel indult meg. A következő községekben már hosszabb ideje, 6—8 éve társadalomformáló tényezővé vált a termelészövetkezet, vagyis a parasztságnak legalább 30%-át képviselte Nádudvaron, Füzesgyarmaton és Besnyőn.

A vizsgált községek további csoportjában ugyancsak hosszú évek óta működik termelészövetkezet, amely azonban vagy sajátos társadalmi rétegek-

ből alakult (telepesek) vagy, kisebb méreteinél fogva, a község társadalmi képére nem volt meghatározó jellegű. Ezeknek a községeknek a jellegét a kisparaszti gazdálkodás adta meg: Pély, Solt, Bácsbokod, Nagyrábé, Szikáncs, Tengelic, Verpelét. A 16 községből Nagykőrös, Gölle, Iváncsa, Ménfőcsanak, Kerékteleki és Mágocs csak a szocialista átszervezés legutóbbi szakaszában kapcsolódott be a termelőszövetkezeti mozgalomba, ennek megfelelően társadalmi arculatát gyakorlatilag 1960-ig a kisárutermelés szabta meg.

2. A vizsgált községek *mezőgazdasági termelésének színvonala* 1960-ban 2490 és 7810 Ft/kh határértékek között váltakozik. (A múltra vonatkozóan nincsenek a termelési színvonalat megbízhatóan tükröző adataink. Egyes számítások szerint végzett becslések alapján a termelési színvonal — Bácsbokod és Tengelic kivételével — mindenütt megegyezett a tulajdonviszonyok által meghatározott csoportokkal. [Legalacsonyabb Pély (2490 Ft/kh), legmagasabb Ménfőcsanak (7810 Ft/kh).] A 16 község mutatószámainak szóródását figyelembe véve, a termelési színvonalakat a következő határértékek között állapíthatjuk meg:

alacsony	4500 Ft/kh alatt
közepes	4501—5500 Ft/kh
magas	5500 Ft/kh felett.

Ilyen besorolási rendszert alkalmazva, az alacsony termelési színvonalú községek közé, alulról kezdve, a következő községeket sorolhatjuk: Pély, Nagyrábé, Nádudvar, Füzesgyarmat.

Közepes termelési színvonalú községek: Szikáncs, Mágocs, Nagykőrös, Solt, Iváncsa, Besnyő, Kerékteleki, Gölle.

Magas termelési színvonalú községek: Verpelét, Bácsbokod, Tengelic, Ménfőcsanak.

3. *A mezőgazdasági termelés karaktere* a következők szerint szabja meg a községek csoportjait: sertést-kukoricát termelő községek: Szikáncs, Bácsbokod, Füzesgyarmat, Iváncsa, Nagyrábé, Pély, Tengelic. Sertéstenyésztő és kertészeti községek: Nagykőrös, Solt. Sertés- és szarvasmarhatenyésztő községek: Besnyő, Gölle, Kerékteleki, Mágocs, Nádudvar. Ezenkívül egy község (Verpelét) szőlőtermelő és szarvasmarha-tenyésztő, Ménfőcsanak parasztsága pedig sokoldalú városellátó gazdálkodást folytat. Az egyes községek termelési iránya a múltban és a jelenben egyező, csak Göllén vette át a szarvasmarha-tenyésztés régebbi uralkodó szerepét a sertéstenyésztés.

A színvonal, illetve a karakter szerinti csoportosítás egybevetéséből kitűnik, hogy a mezőgazdasági termelés színvonala és szerkezete között a vizsgált községekben nem mutatkozik összefüggés. Alacsony, illetőleg magas termelési színvonal szinte bármilyen termelési jelleg (profil, termelési irány) mellett lehetséges. (Lásd a 4-es számú táblázat.)

4. Helyi ismereteink és az MTA Mezőgazdasági Üzemtani Intézet adathalmozójának megkérdezése alapján a *termelési kultúra*, vagyis a termelés eszközeinek és technológiájának korszerűsége hiányosnak mondható Keréktelekin, Nagyrábén, Pélyen. Közepesnek tekinthető a következő községekben: Gölle, Mágocs, Szikáncs, Nagykőrös, Bácsbokod, Füzesgyarmat, Iváncsa, Nádudvar, Verpelét, Solt. Magas termelési kultúrát találhatunk Besnyőn, Ménfőcsanakon és Tengelicen. (Mindez 1960-ra érvényes; korábbi felmérésünk nincs.)

4. Összefoglaló 16 község és város mezőgazdasági termelésének jellemzéséről
(az 1957—1960 évek átlaga)

Község	A mezőgazdasági termelés					
	színvonala	iránya	vezető ágai és %-os részesedésük a bruttó termelési értékéből			
	1 kh mg-i területre jutó term. ért. (Ft)		ágazat	%	ágazat	%
Szikáncs	4620	Sertés— kukorica	sertés	20,2	kukorica	15,8
Nagykőrös	4958	Kertészet— sertés	kertészet	25,6	sertés	17,7
Bácsbokod	5974	Sertés— kukorica	sertés	30,6	kukorica	15,0
Besnyő	5420	Sertés— szarvasmarha	sertés	19,9	szarvasmarha	12,5
Füzesgyarmat	4240	Sertés—szemes- takarmány	sertés	28,8	szemes- takarmány	14,1
Gölle*	5450	Sertés— szarvasmarha	sertés	21,7	szarvasmarha	15,5
Ivácsa	5280	Sertés— kukorica	sertés	20,3	kukorica	16,8
Kérékteleki	5430	Szarvasmarha— sertés	szarvasmarha	14,7	szálastak.	11,7
Mágocs	4630	Szarvasmarha— sertés	szarvasmarha	9,6	szálas-lédús takarmány	10,6
Ménfőcsanak	7810	Városellátó	baromfi	20,2	kertészet	19,6
Nagyrábé	3390	Sertés—szemes- takarmány	sertés	18,8	szemes- takarmány	13,3
Nádudvar	3740	Sertés—szarvas- marha	sertés	20,9	szarvasmarha	15,3
Pély	2490	Kukorica— sertés	kukorica	16,4	sertés	15,9
Solt	5183	Kertészet— sertés	kertészet	17,9	sertés	17,1
Tengelic	7020	Sertés— kukorica	sertés	27,2	kukorica	13,7
Verpelét	5710	Szőlő—szarvas- marha	szőlő	37,4	szarvasmarha	9,0

5. A 16 községben a parasztcsaládok évi átlagos mezőgazdasági jövedelme — becsléseken alapuló számítások szerint — a következőképpen alakult az elmúlt 2—3 év átlagában:

a) 30 000 Ft felett volt Nagykőrös, Ménfőcsanak, Verpelét, Besnyő községekben;

b) 20—30 000 Ft között volt Bácsbokod, Solt, Ivácsa, Tengelic, Szikáncs, Gölle, Füzesgyarmat községekben;

c) 20 000 Ft alatt volt Mágocs, Kérékteleki, Nagyrábé, Nádudvar, Pély községekben.

Régebbi időszakra vonatkozóan meglehetősen bizonytalan jövedelmi adataink vannak. Általában nagymértékben zavarják a történeti összehasonlítást azok a változások, amelyek a községhatárok tekintetében az elmúlt 25 év alatt végbementek.

* 1935-höz képest a termelés profilja egyedül Göllén változott, ahol akkor „szarvasmarha-sertés” volt a termelési irány

6. *Végeredményben* — az említett gazdasági tényezőket összefoglalóan értékelve — megállapíthatjuk, hogy a felszabadulás előtti időkhöz képest a 16 község alapvető társadalmi-gazdasági formációja egymáshoz közelebb került. A végletes ellentétek megszűntek — a községeken belül és a községek között a társadalmi polarizáció lényegesen tompult.

A 16 községben az 1960. évi adatfelvétel idején még nem tükröződik az új termelési viszonyok uralkodó szerepe. Megfelelően a mezőgazdasági fejlődés adott történeti szakaszának, a társadalmi viszonyok szempontjából is vegyes, átmeneti képlettel állunk szemben. A községek zömében az 1945. évi földosztás által megindított paraszti kisárutermelő gazdasági viszonyok a jellemzőek 1960-ig.

III. A községek iskolázottsági viszonyai

A vizsgált községek a gazdasági jellemzők alapján — mint az előzőekben bemutattuk — különböző csoportokba sorolhatók. A továbbiakban arra keressünk feleletet, hogy a községek lakosságának iskolázottsága a csoportoknak megfelelően alakul-e, illetve az eltérések milyen okokra vezethetők vissza.

1. Az iskolázottsági adatok.

A 16 község iskolázottsági adatai (a lakosság százalékában)

Iskolázottság	1941	1949	1960
	é v b e n		
4 elemi	23,6	19,3	22,0
6 elemi	39,6	40,6	39,0
8 osztály	1,6	6,1	12,0
érettségizettek	0,7	1,3	1,5
analfabéták	8,0	7,0	3,4

A vizsgált 16 községben nagyarányú előrehaladás mutatkozik a 8 általánost végzetek arányában, hányaduk 1960-ban az 1941. évinek nyolcszorosa, az 1949. évinek kétszerese. Nincs számottevő változás a 6 elemis iskolázottság tekintetében — amely mindhárom bemutatott időpontban a lakosságnak kerekén 40%-ára terjed ki. Hasonló tendenciákat tapasztalunk a 4 elemis szinten — amely lényegében véve elsősorban az idős korosztályokat jelenti. Számottevő elmaradottságot mutat az érettségizettek arányának alakulása, amely nyilvánvalóan messze mögötte van az országos fejlődési ütemnek. Különösen feltűnő az alapján véve stagnáló irányzat, amely a községekben 1949 óta ezen a fokon jelentkezik.

A 16 község között jelentős eltérések figyelhetők meg. A differenciálódás egyaránt megmutatkozik az egész iskolázottsági szint és az egyes iskolázottsági fokok esetében. A különbségek okainak feltárása céljából mindenképp vizsgáltuk az egyes gazdasági-társadalmi jellemzők szerint kialakított községcsoportokban az iskolázottsági elemek alakulását. Az elemek egyenkénti értékelésével azonban nem fejeztük ki az egyes községek iskolázottságának karakterét és az ebben történt módosulásokat. Ehhez a múltra és a jelenre nézve meg kellett határoznunk, hogy mit tartunk vizsgált községeink vonatkozásában alacsony, közepes vagy magas iskolázottságnak. Több fokozat kialakítása zavarta volna a világos tendenciák feltárását. Természetesen a felszabadulás előtti és utáni iskolázottsági viszonyoknak megfelelően mást kellett a múltban és a jelenben átlagosnak, illetve ettől eltérőnek tekintenünk.

1941-ben közepesnek minősítjük azokat a községeket, amelyekben a 6 elemi végzettség aránya a 16 község átlaga körül mozog vagy ennél magasabb, nem magas a 4 elemi végzettség száma, valamint átlagos vagy az átlagnál jobb az analfabéta-százalék. Ezek a sajátosságok, ti. a múltra vonatkozóan, a nagyközségek átlagos iskolázottsági szintjét jelzik. *Az átlagosnál alacsonyabb csoportba* azok kerültek, amelyekben a 4 és a 6 elemi végzettség száma elérte az átlagot, esetleg az átlag alatti, de a 8 elemi és a középiskolát végzettek, valamint az analfabéták száma a vizsgált községek átlagos százalékát nem érte el. *Átlagnál jobbak lettek* azok, ahol nemcsak a falusi szintet jellemző 4, illetve 6 elemi dominál, hanem a 8-ban, a középiskolai végzettségben, és az analfabéták százalékában is községeink átlagát meghaladó szint a jellemző.

Problematisus a besorolás azokon a településeken, ahol az iskolázottság foka nem egyenletes. Gyakran elérik az átlagot a magasabb iskolázottságban, ugyanakkor az átlagnál rosszabb képet mutatnak a 4–6 elemiben, valamint az analfabéták százalékában. Ezekben a községekben — bár a magas típusba tartoznak — a továbbiakban a *polarizáltságot emeljük ki*.

A felszabadulás után 1949 és 1960-ra állapítottuk meg a besorolás ismérveit. **1949-ben** közepes iskolázottság jellemzi azokat a községeket, amelyek elérik, esetenként túlszárnyalják a 8 általános átlagos fokát, minden esetben átlag körüli értéket mutatnak a középfokú iskolázottságban, emellett lakosságuk mintegy 40%-a 6 osztályt végzett. *Az alacsony iskolázottsági csoportban:* a 8 általános iskolai végzettség az átlagot éri el vagy annál alacsonyabb, viszont minden esetben kevesebb az érettségizettek száma vizsgált községeink átlagánál. (A 4 és 6 elemis „falusi” iskolázottsági mutató — a községek egyéb sajátosságainak megfelelően — lehet hol magas, hol közepes, hol alacsony.) *A legmagasabb iskolázottsági foknak azt tartjuk,* amelyben a községek lakosságának iskolai részvétele mind a 8 általános, mind a középiskolai végzettségben községeinknél általában fejlettebb szintet mutat.

1960-ban — eltérően az 1941-es, illetve 1949-es meghatározóktól — a községek rangsoránál nem tekintettük döntő ismérvek az analfabéták, illetve a 6 általános vagy ennél alacsonyabb végzettségük számát. Az analfabéták százaléka elenyésző lett, a községek főleg idős korosztályára vonatkozik. A 6 osztályos végzettségük százalékos aránya 1949-hez képest lényegében nem változott. Ezzel az egyes községek közötti fejlődés tendenciáinak különbségét nem mérhetjük. Ilyen megfontolások alapján az 1960. évi magas, alacsony, illetve közepes besorolást elsősorban az előrelépést jelentő 8 általános, közép-, illetve főiskolai végzettség különbségei alapján tettük meg.

Alacsony iskolázottságú községek, ahol a 8 általánost végzettség száma nem éri el az átlagot és az 1945–1960 év között középiskolát, főiskolát végzettek száma alacsony.

Közepeseknek vettük azokat, amelyekben a 8 általános osztályt befejezték, az érettségivel, főiskolával rendelkezők százalékos aránya a községek átlagával megegyezik.

Magasaknak tekintettük a minden iskolai fokozatban magas, esetleg legfeljebb egy-egy végzettségi fok tekintetében közepes részvételi arányt.

Ilyen rangsorolás alapján megkíséreltük az iskolázottsági mutatók szerint differenciáltan megrajzolni az eltérő községtípusokat.

Az elmondottak alapján számszerű minősítési határértékeket állapítottunk meg. (Lásd 5-ös számú táblázat.)

5. Minősítési határértékek az iskolázottsági szint megállapításához

Minőségi csoportok	Közép (K)	Magas (M)	Kiemelkedően magas	Alacsony (A)
1—4 elemi végzettek:				
1941-ben	20,5—25,7	17,7—19,8	16,8— 9,0	30—31,8
1949-ben	17—21	11,3—16,4	11,3— 6,4	21—29,2
1960-ban	22—23,5	20—11,9	—	24—27,5
1945—1960 között	—	—	—	—
5—6 elemi végzettek:				
1941-ben	38,5—44,8	53—59	62,5—63,6	19,6—29,5
1949-ben	40,2—44	45,3—52,5	56,1—60,6	22,6—32,4
1960-ban	38—40	40—50	—	28—31
1945—1960 között	—	—	—	—
7—8 elemi végzetek				
1941-ben	1,3—1,6	1,6—1,8	2,5— 4,4	0,7—1
1949-ben	3,9—6,5	9,1—9,8	11,1—14,1	2,1—2,9
1960-ban	11—13	13—19	—	6—11
1945—1960 között	—	—	—	—
középiskolát végzettek				
1941-ben	0,7	0,8	1—1,4	0,5—0,6
1949-ben	1,1—1,6	1,9—2,2	2,2—2,8	0,4—1
1960-ban	1,1—1,9	1,9—3,3	—	0,8—1
1945—1960 között	2—2,5	2,5—5,2	—	0,8—2
főiskolát végzetek				
1941-ben	0,2—0,3	0,3—0,7	—	0,1
1949-ben	—	—	—	—
1960-ban	0,9—1,2	1,3—1,7	—	0,4—0,8
1945—1960 között*	0,2—0,3	0,3—1,2	—	0,03—0,2
analfabéták	7—9	2,3—7	—	9—10,4
1949-ben	—	—	—	—
1960-ban	—	—	—	—
1956—1960 között	—	—	—	—

2. Az iskolázottság összefoglaló értékelése

A három időszak népszámlálási adatai, valamint a közép- és a főiskolát a felszabadulás után végzetekről szóló jelentések alapján összefoglaló képet adhatunk arról, mi jellemzi a vizsgált községeink iskolázottságát 1960-ban, milyen fejlődési sajátosságokat mutatnak egymáshoz képest. (Lásd a 6., 7., 8. számú táblázatokat.)

Az adatok összehasonlítása az abszolút számok nagyarányú növekedését jelzi:

a) A 14 községből 10 megtartotta — a többihez képest — alacsony, átlagos vagy magas helyét. 1941-hez viszonyítva kettő lépett előre (alacsonyból átlagba Kerékteleki, átlagból magasba Tengelic) és ugyancsak kettő ellentétes irányba (Iváncsa, Solt), tehát

b) a kimozdulás mértéke legfeljebb egy fokozattal való módosítást eredményezett pozitív vagy negatív irányban.

Vizsgálataink arra utalnak, hogy e nagyközségekben a múltban és ma is a falusi népesség legnagyobb számát, a lakosság mintegy 40%-át a 6 elemis

* Függetlenül attól, hogy jelenleg a községben élnek-e (Községi Tanács adatai alapján)

6. A községek lakosságának iskolázottsága
(1941—1949)

1945 előtti társadalmi-gazdasági viszonyok szerinti csoportok	Község	1941. évi										1949. évi			Minősítés	
		iskolázottság													iskolázottsági szint alapján	
		elemitt végzettek					főiskolát végzettek					elemitt végzettek			1941	
		1—4	5—6	7—8	közép-	1—4	5—6	7—8	1—4	5—6	7—8	Középiskolát végzettek		1941	1949	
I. Tulnyomórész nagybirtokos tulajdonviszonyok	Pély	16,8	59,0	0,7	0,5	0,2	10,4	11,3	52,5	4,5	0,4	A	A			
	Kerékteleki	19,6	44,3	1,0	0,6	0,3	8,3	16,4	44,3	9,4	1,6	A	K			
	Nagyrabé	23,8	40,6	0,8	0,5	0,4	10,0	20,6	40,2	2,1	0,9	A	A			
	Nádudvar	31,8	19,6	1,3	0,6	0,2	9,1	29,2	22,6	3,9	1,1	A	K			
	Füzesgyarmat	31,1	28,6	1,5	0,7	0,4	7,1	26,2	32,4	3,9	1,0	A	A			
	Ivánca	20,5	43,1	1,4	0,5	0,2	8,5	17,0	45,3	6,5	1,0	K	A			
	Besnyő	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Gölle	17,7	62,5	0,8	0,7	0,4	5,8	12,8	56,1	2,9	0,9	K	A			
	Tengelic	21,1	38,5	1,2	0,5	0,3	8,4	26,8	56,1	12,3	2,8	K	M			
	III. Alapjában véve kisárutermelő viszonyok és számottevő nagybirtok	Nagykörös	30,0	25,7	4,4	1,4	0,7	8,9	26,8	26,8	9,4	2,8	M	M		
Bácsbokod		22,7	44,5	2,5	1,0	0,3	9,0	17,0	42,6	11,1	1,9	M	M			
Solt		19,8	44,8	1,8	0,8	0,3	7,8	14,9	46,3	6,3	1,5	M	K			
Szikáncs		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Mágocs		18,6	53,0	1,9	0,8	0,3	4,6	13,2	42,3	14,1	2,0	M	M			
IV. Tulnyomórész kisárutermelői viszonyok	Ménfőcsanak	9,0	63,6	3,1	0,8	0,1	2,3	6,4	60,6	9,8	2,2	M	M			
	Verpelét	23,2	40,7	1,6	0,7	0,2	5,0	17,2	49,3	4,3	1,2	K	K			
	Átlag	23,6	39,6	1,6	0,7	0,3	—	19,3	40,6	6,1	1,3	—	—			

I. A 6 éven felüli népesség százalékában

7. A községek lakosságának iskolázottsága
(1960)

	Község	1960. évi								Minősítés
		iskolázottság								
		1945 előtti társadalmi gazdasági viszonyok szerinti csoportok				1945—1960 között				
		1—4	5—6	7—8	ált. iskolát végzettek	közép-iskolát végzettek	főiskolát végzettek	közép-iskolát végzettek	főiskolát végzettek	
az összlakosság százalékában										
I. Túlnyomórészt nagybirtokos tulajdonviszonyok	Pély	24,2	43,9	9,4	0,8	0,8	2,4	0,2	A	
	Kerékteleki	22,0	31,0	14,0	1,1	0,6	2,2	0,08	K	
	Nagyrábé	—*	—*	3,4	—*	—*	0,8	0,2	A	
	Nádudvar	—*	—*	6,0	1,1	—*	1,8	0,3	A	
	Füzesgyarmat	—*	—*	6,1	1,0	—*	1,9	0,03	A	
	Iváncsa	24,0	42,0	14,0	1,0	0,4	1,7	0,1	A	
	Besnyő	30,7	39,0	19,0	0,8	0,5	0,35	0,0	A	
II. Alapjában véve nagybirtokos tulajdonviszonyok és számottevő kisárutermelés	Gölle	26,0	45,0	19,0	0,8	1,2	1,9	0,2	K	
	Tengelic	25,4	38,0	12,1	2,1	0,9	2,1	0,6	M	
III. Alapjában véve kisárutermelő viszonyok és számottevő nagybirtok	Nagykörös	32,9	28,3	12,5	3,3	1,5	2,6	1,2	M	
	Bácsbokod	27,5	39,2	11,8	2,5	0,5	2,9	0,5	M	
	Solt	23,0	45,0	12,0	1,5	0,6	2,4	0,2	K	
	Szikács	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	
IV. Túlnyomórészt kisárutermelő viszonyok	Mágocs	20,3	38,9	16,7	2,3	1,7	2,2	0,3	M	
	Ménfőcsanak	11,9	50,0	17,6	3,2	1,4	5,2	0,9	M	
	Verpelét	23,5	41,7	10,0	2,0	0,5	3,2	0,5	K	
	Átlag	22,0	39,0	12,0	1,5	1,1	2,2	0,2		

* A feldolgozás időpontjára e népszámlálási adatok még nem álltak rendelkezésünkre.

8. A községek lakosságának iskolázottsága
(1960)

1960-as társadalmi gazdasági viszonyok szerinti csoportok	Község	1960. évi iskolázottság						1945—1960 között			minősítés iskolázottsági szint alapján 1960
		ált. iskolát végzettek			iskolát végzettek			közép-iskolát végzettek	fő-iskolát végzettek	fő-iskolát végzettek	
		1—4	5—6	7—8	közép-	fő-	közép-				
		az összlakosság százalékában									
	Nagykőrös	32,9	28,3	12,5	3,3	1,5	2,6	1,2		M	
	Ivánca	24,0	42,0	14,0	1,0	0,4	1,7	0,1		A	
	Ménfőcsanak	11,9	50,0	17,6	3,2	1,4	5,2	0,9		M	
	Kerékteleki	22,0	31,0	14,0	1,1	0,6	2,2	0,08		K	
	Gölle	26,0	45,0	19,0	0,8	1,2	1,9	0,2		K	
	Mágoacs	20,3	38,9	16,7	2,3	1,7	2,2	0,3		M	
	Nagyrábé	—*	—*	3,4	—*	—*	0,8	0,2		A	
	Szikkáncs	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*			
	Pély	24,2	43,9	9,4	0,8	0,8	2,4	0,2		A	
	Verpelét	23,5	41,7	10,0	2,0	0,5	3,2	0,5		K	
	Solt	23,0	45,0	12,0	1,5	0,6	2,6	1,2		K	
	Bácsbokod	27,5	39,2	11,8	2,5	0,5	2,9	0,5		M	
	Tengelic	25,4	38,0	12,1	2,1	0,9	2,1	0,6		M	
	Besnyő	30,7	39,0	19,0	0,8	0,5	0,35	0,0		A	
	Füzesgyarmat	—*	—*	6,1	1,0	—*	1,9	0,03		A	
	Nádudvar	—*	—*	6,0	1,1	—*	1,8	0,3		A	
	Átlag	22,0	39,0	12,0	1,5	1,1	2,2	0,2			

* A feldolgozás időpontjára a népszámlálási adatok még nem álltak rendelkezésünkre

végzettség jellemzi. A községek ma még alacsony iskolázottságát fokozzák azok az idős emberek, akik már a múltban kötelező 6 elemi sem tudták elvégezni.

Amíg 1945-ig a lakosságnak mindössze 2—3%-a végzett 6 eleminél magasabb iskolát, 1960-ban 14—15%-a. A növekedés elsősorban a 8 általánost végzettek számából adódik. A Horthy-korszakban a lakosságból mindössze 1,6%, 1960-ban 11—12% járt 14 éves koráig iskolába. Elmondhatjuk, hogy *a nyolcosztályos általános iskola a községek lakói számára elérhetővé vált. Ezt az is mutatja, hogy községeink igen nagy része ezt az állagot el is érte.* Ezzel a falusi iskolázottsági szint meghatározó tényezőjévé vált.

Emellett látnunk kell azt is, hogy e forradalmi jelentőségű iskolázottsági változás a felnőtt lakosságnak $\frac{1}{4}$ -ére sem terjed ki. A ma még fiatalnak tekinthető 30—40 évesek a felszabadulás idejére a kötelező 6 elemi befejezték. Azóta — bár a felnőttek esti iskolái sok helyen módot nyújtottak a VII. és a VIII. általános elvégzésére — csak kevesen éltek ezzel a lehetőséggel.

1941—1949 között a fejlődés ütemének átlaga a 8 osztályban kétháromszoros, majd 1949—60. között ismét ugyanannyi, 1941—1960. átlagban 7—8-szoros. Vannak községek, ahol ez az ütem megsokszorozódott, általában ott, ahol a múltban ez a fok igen alacsony volt (Kerékteleki, Pély, Gölle). Másutt pedig, ahol már 1949-ben elérték az 1960-as 8 osztályos átlagot, a fejlődés üteme lassúbb volt (Nagykőrös, Ménfőcsanak, Bácsbokod).

A falusi műveltség szintjének vizsgálatakor nem jelentéktelen kérdés vajon mennyi a községben élő érettségizettek száma? Az 1960-as népszámlálás adatai — 1949-hez képest — e kérdésben lényeges változást nem mutatnak, és 1941-hez is csak csekély emelkedést jeleznek. *Községeink lakosságából a középiskolát végzettek aránya a 10 év előttihez képest stagnál.* Ebben az iskola-típusban tehát megmaradt az alapvető különbség a város és a falu között.

Az 1945—1960 között községeinkben érettségizettek számának alakulása többoldalú választ ad erre a problémára. *A parasztszaládok gyermekei közül ugyanis másfélszer annyi végezte el a középiskolát, mint ahány érettségizett jelenleg e községekben lakik.* A vissza nem térő érettségizettek az országos iskolázottsági szintet a városokban növelik, iskolai felkészültségük a faluban nem jelentkezik. Ez arra utal, hogy 1960-ban községeink nem tudták még középiskolát végzett fiataljaik nagyobb számát érdekeltté tenni abban, hogy a falusi életformát válasszák.

Az egyetemet és a főiskolát végzettek közül falura kerülők száma lényegesen nagyobb, mint ahányan e falvakból egyetemre jutnak.

A felszabadulás előtt a községek értelmiségi lakossága 0,3%, napjainkra ez a szám 1—1,2%-ra nőtt. *A községek lakosságának 0,2—0,3%-a került el egyetemre az elmúlt 15 év alatt — a jelenlegi falusi értelmiségnek mindössze 20%-a.*

3. A gazdasági és az iskolázottsági viszonyok néhány összefüggése

A községek a felszabadulás előtről eredő és vizsgálatunk időpontjáig ható tulajdonviszonyai, valamint árutermelési színvonaluk összehasonlítása a lakosság iskolázottsági színvonalával, sajátos törvényszerűséget mutat.

a) Azon községek közül, ahol a földosztásig túlnyomórészt nagybirtokos viszonyok a jellemzők és az árutermelés alacsony szintű (egy kivétellel — Kerékteleki), egyetlenség sem ér el az alapiskolázottságban magas fokot.

A községek további csoportjában, ahol a túlnyomórészt nagybirtokos tulajdonviszonyok mellett már sok a kisárutermelői-kapitalista vonás, a 8 osztályos végzettségben csak egy (Gölle) haladja meg a 16 község átlagát. Efölé csak az elmaradott — nagybirtokos — tulajdonviszonyok terhétől mentes községek jutottak el.

Ahol a nagybirtoknak már nem volt számottevő szerepe, és túlnyomórészt kisárutermelői, kapitalista viszonyok uralkodtak (Nagykőrös, Bácsbokod, Solt, Szikános), ott egyik sem érte el sem 1941-ben, sem 1960-ban a magas szintet az alapiskolázottságban. Ennek egyik visszahúzó oka az a társadalmi polarizáltság, mely ezen településeket jellemzi. Ez a polarizáltság mutatkozik a községek összefoglaló iskolázottsági adataiban is. A közepes vagy alacsony alapiskolázottság mellett a közép- és a felső iskolákban általában magas színvonalat értek el.

Mágocs, Ménfőcsanak, Verpelét községekben a kisárutermelés a hazai viszonyaink között legérettebb formációit mutatta. Itt mind a múltban, mind a jelenben minden iskolázottsági szint magas (Verpelét 1960-as alapfokú iskolázottsági mutatója kivételével.)

b) A közép- és a főiskolát végzettek aránya ugyancsak együtt változik a társadalmi viszonyokkal. Az árutermelő vonások előtérbe nyomulása mellett növekszik a közép- és a főiskolát végzettek száma. A társadalmi polarizációnak megfelelően azokban a községekben, ahol már a kisárutermelői vonások kerültek túlsúlyba, a teljes iskolai végzettség tekintetében szintén a polarizáció jellemző. Az alapiskolázottságban nem érik el a magas fokot az agrárproletariátus jelentős súlya miatt, a középfokú iskolázottság viszont általában magas. A túlnyomórészt nagybirtokos községekben sem az 1945—1960-ig a községből középfokú iskolát végzettek száma, sem a községekben jelenleg lakó érettségizettek aránya nem éri el a magas fokot. A múlt társadalmi-gazdasági viszonyainak visszahúzó erejét mutatja, hogy a kisárutermelői vonásokkal rendelkező, de túlnyomórészt nagybirtokos községekből az 1945 és 1960 között középfokú végzett fiatalok száma a magas szintet nem éri el.

A főiskolai végzettség a vizsgált helyeken — annak ellenére, hogy ezek az átlagosnál jobbmódú nagyközségek — jelentéktelen, és lazábban kapcsolódik a társadalmi viszonyokhoz, mint az alap- és a középfokú iskolázottság.

c) Az iskolázottság összefoglaló mutatói alapján 16 község 20 éves időszakban történt változásairól elmondhatjuk: a községek több mint $\frac{2}{3}$ -ában a társadalmi viszonyok meghatározó szerepe az összefoglaló iskolázottsági arányszámokban is érvényesül.

d) A régi termelési viszonyok, az árutermelés színvonala és az iskolázottság összevetése után vizsgáltuk azt is, hogy a kialakulóban levő új társadalmi formációk és a termelés színvonala milyen változásokat hoz iskolai vonatkozásokban. A tömeges szocialista átalakulást megelőzően, vagyis az 1945 utáni 15 éves időszakban bekövetkezett társadalmi változás elsősorban Besnyő, Füzesgyarmat és Nádudvar községeket érintette a vizsgáltak közül. Ezekben huzamosabb idő óta a község társadalmi és gazdasági életében központi szerepet játszó termelészövetkezetek működnek. Itt a változások az iskolázottság képét egészében véve 1960-ig számottevően nem módosították a többi községhez való viszonyításukban sem. A megváltozott társadalmi helyzet látható jelei főként a civilizációban, illetőleg a kultúra civilizációhoz legközelebbi elemeiben lelhetők fel. Így elsősorban a házépítés, a lakáskultúra fejlődésében, a rádió, az újságolvasás iránti érdeklődésben. Az iskolázottság

összképe ezekben a községekben még nem tükrözi az új viszonyokat, hanem szoros kapcsolatra utal a felszabadulás előtti tulajdonviszonyokkal. Természet-szerűleg az iskolázottságban az olyan demográfiai adottságok, mint az életkor, hosszabb időszakra elhatároló jellegűek. Másrészt — mint ismert — a legutóbbi időkig a régi szövethozókban a tagság továbbtanulásának anyagi-erkölcsi ösztönzői háttérbe szorultak.

Ellentmondásos a községek egymáshoz való viszonyulása, ha figyelembe vesszük, hogy az ugyancsak elmaradott gazdasági-társadalmi viszonyok közül indult Ivánca és Kerékteleki az iskolázottságban alacsony szintről legalább közepes színvonalra került. Ezekben a községekben a legutóbbi időkig a kis-árutermelői viszonyok uralkodtak. Itt az iparba történt elvándorlás és egyéb társadalmi meghatározók is hozzájárultak a gyorsabb ütemű iskolázta-táshoz.

Mindezek után kimondhatjuk e 16 község vizsgálata alapján, hogy ott, ahol bár az első időszakban alakult termelőszövetkezet, de a felszabadulás előtt nagybirtokos tulajdonviszonyok uralkodtak, a társadalmi fordulat elle-nére az iskolázottság szintjében fordulat még nem jelentkezett.

Az eddigiekben az iskolázottságot a felszabadulás előtti és a jelenlegi tulajdonviszonyokkal, valamint a termelés színvonalával vetettük össze. A következőkben meg kell néznünk, hogy egyéb gazdasági jellemzők — a községek jövedelmének eltérései, a termelés specializálódása, a település jellege, és ezen kívül a tanerővel való ellátottság — mennyire módosítja az előzőkben feltárt összefüggéseket.

e) A községek parasztságának *jövedelmi* viszonyaiban lényegében véve a termelési szint és a termelési kultúra (egy-egy község termelőeszközökkel való ellátottságának foka) együttes hatását ismerhetjük fel, szemléljük. A jövedelem nagysága Besnyót, a jelen új szocialista termelési viszonyai között kiugró termelési kultúrája miatt, a minden más vonatkozásban eltérő Nagy-kőrös, Verpelét, Ménfőcsanak községek közé sorolja. Ezzel szemben a külön-féle gazdasági jellemzők alapján alacsony besorolást nyert Pély, Nagyrábé, Nádudvar községek közé — jövedelmi viszonyai miatt — az ellenkező póluson elhelyezkedő Mágocs község is bekerült. Besnyó említett sajátos helyzete (a több mint harmincezer forintos családonkénti jövedelem) elsősorban a civilizációs fejlődésnek kedvezett, egyelőre nem vezetett magasabb iskoláz-tatási igények kialakulásához. Mágocs ennek ellenpéldája: itt a jelenlegi ala-csony jövedelmek ellenére magas iskolázottsági szint mutatkozik. A vizsgált községekben törvényszerűnek látszik, hogy a lakosság jövedelmének nagysága és az iskolázottsági színvonala között igen laza, közvetett a kapcsolat.

f) A 16 községből 6 községre tradicionálisan jellemző a *termelés* magas fokú *specializálódása*. Kertészkedő Nagykőrös és Verpelét; erőteljes szarvas-marha-tenyésztéssel rendelkező Ménfőcsanak, Gölle; sertésenyésztésre speci-alizálódott Bácsbokod és Tengelic. Ha e községek iskolázottságát elemezzük, úgy látszik, hogy a termelés szerkezetében mutatkozó specializáció legalább közepes, de inkább magas iskolázottsági szinthez kapcsolódik.

g) A települési viszonyok hatása más hatásokkal együtt érvényesülve sem töri meg az alapvető tulajdonviszonyok meghatározó szerepét. Ahol azonban a társadalmi elmaradottsághoz negatív települési adottságok járul-nak, az iskolázottsági kép fokozott mértékben romlik. Különös súllyal jelent-kezik ez a külterületi lakosság iskolázottsági körülményeiben. A közelebből megvizsgált Tengelic külterületi lakosságának iskolázottsága azt mutatja,

hogy pl. a község továbbtanuló fiataljai 100 százalékosan a belterületről tevődnek össze. A külterületeken nagyon nehéz a felnőttek továbbtanulása is (a tovább tanuló 100 főből mindössze 5 a külterületi).

Ahol a kisárutermelés a meghatározó, de a települési viszonyok kedvezőtlenek (szétszórt tanyavilág), ott a 8 osztályt végzetek aránya is alacsony, vagy legfeljebb közepes (Nagykőrös, Szikáncs, Solt). Ebből megállapíthatjuk, hogy a jó települési feltételek az iskolázottságban nem feltétlenül meghatározóak, de a kedvezőtlen települési viszonyok negatív irányban hatnak.

h) A községek iskolázottságát befolyásoló fenti tényezőkön kívül a *tanerő ellátottságot vizsgáltuk.*

Az 1941-es és az 1960-as országos iskolai statisztikai adatok szerint az egy tanerőre jutó tanulók száma 1940-ben 48,7, 1960-ban 23,3 fő.

Az egy tanulóra jutó tanerők száma a vizsgált időszakban országosan több mint kétszeresére nőtt. Nagykőrös kivételével a múltban a községek tanerőellátottságának átlaga megegyezett az országgal. 1960-ban — Nagykőrös város kivételével — a községi tanerőellátottság átlaga 27, azaz 3–4-gyel kevesebb, mint az országos színvonal. Feltételezzük, hogy 1960-ban a tanerőellátottságnak az $\frac{1}{8}$ -os lemaradását — a közismert pedagógushiány mellett — a tanköteles gyerekek abszolút számának az utóbbi években jelentkező növekedése magyarázza. A vizsgált községek alacsonyabb tanerőellátottságának oka ma, hogy míg a múltban az országos átlagot a községek alacsony ellátottsági színvonala határozta meg, addig napjainkban egy tömegesen magasabb községi színvonal és nagymértékben a fejlődő városok korszerű iskolai ellátottsága.

A vizsgált időszakban a 16 községben a tanerők száma az országos átlagnál lassúbb ütemben emelkedett.

Ha a tanerőellátottságot községenként vesszük szemügyre, azt látjuk, hogy néhány sok tanerővel rendelkező község — mint pl. Pély vagy Kerékteleki — nem mutat magas iskolázottságot. A magas iskolázottságú Mágocs tanerőellátottsága viszont alacsony. Átlagos számú pedagógus van Besnyőn és Bácsbokodon, ugyanakkor e két község iskolázottsági szintje egymástól teljesen eltérő. A tanerőellátottság — a birtokunkban levő adatok szerint — nem mutat kapcsolatot az iskolázottsággal. Itt csak akkor tudnánk — esetleg — összefüggést találni, ha adataink kiterjednének az egyes községek szaktanári ellátottságának különbségeire is.

IV. A községi felvétel összefoglaló értékelése

Az iskolázottság adatai és a községeink népességének iskolázottságát kialakító — és általunk vizsgált — gazdasági és társadalmi tényezők összetevése alapján a következőket mondhatjuk:

A) A községek iskolázottsági színvonala

A 16 község lakosságának 1960-as iskolázottsági színvonala a felszabadulás előttihez viszonyítva valamennyi iskolatípusban és mindegyik vizsgált községben nagyméretű pozitív változásokat mutat.

1. Ez a fejlődés azonban ugrásszerűnek csak a 8 általános iskolai fokozatban mondható. 1945 előtt a 14 éves korig terjedő iskolázás a lakosság jelen-

tektelen hányadára terjedt ki, 1960-ban már a 14 éven felüliek 22%-a általános iskolai végzettséggel rendelkezik.

2. A középiskolai végzettségű lakosság számának növekedése is meghaladja az elmúlt 25 évben a 100%-ot, de az összlakosságban elfoglalt súlya, szerepe még így sem jelentős (1,5%). Ez az adat azonban nem tükrözi kellően a 15 év alatti fejlődést. Kb. $\frac{2}{3}$ -dal nagyobb a felszabadulás előttihez képest a változás, ha a népszámlálás adataihoz hozzáadjuk a falvakból indult, de oda vissza nem tért középiskolát végzett fiatalok számát.

3. Az iskolázottsági mutatók közül legkedvezőtlenebb a községek lakosságából az elmúlt 15 évben egyetemre, főiskolára jutó fiatalok aránya.

4. Keveset csökkent a 4 osztályt végzettek százaléka. Még 1960-ban is a 6 osztályos végzettségűek képviselték a legnagyobb tömeget.

B) A megjelölt gazdasági, társadalmi elemek és az iskolázottság összevetéséből, az általános jellemvonásokon kívül, úgy látjuk, hogy:

1. Az egyes nagyközségek lakosságának iskolázottsága minden iskolai fokban jelentős eltéréseket mutat egymástól. Az eltérések még 1960-ban is elsősorban az 1945 előtti tulajdonviszonyokat tükrözik, valamint az akkori termelési színvonalat és a régi iskolázottsági szintkülönbségek negatív hagyományait. A felszabadulást követő társadalmi kiegyenlítődé (földosztás) közvetlen hatása nem mutatható ki az iskolázottság alakulásában. Az egyes községek közötti iskolai szintkülönbségek 1960-ban nem a felszabadulást követő időszak gazdasági, társadalmi viszonyainak vetületei.

A háború előtti tulajdonviszonyok, valamint a termelési színvonal az egyes községekben közel egy évszázad alatt alakultak ki és hozták létre a társadalmi és a termelési színvonalnak megfelelő iskolázottságot (illetve ennek különbségeit). A felszabadulás után földhöz juttatottak számára az egyéni paraszti életmód, a termelés színvonala az átmenet történetileg rövid időszakában nem tette nyilvánvalóvá az iskolázás szükségességét. A mezőgazdaság szocialista átszervezésének térhódítása a parasztság nagy többsége számára évekkal előbb felvetette az egyéni gazdálkodási út perspektívátlanágát. Ezzel az átmeneti helyzettel magyarázható, hogy a felszabadulás utáni tulajdonviszonyok alakulása nem mutat szoros kapcsolatot az iskolázottság fejlődésével.

Ugyancsak nem bizonyítható az elmúlt 10 évre vonatkozóan az iskolázottság növekedésének és a mezőgazdaságban létrejött szocialista termelési viszonyok kialakulásának közvetlen, szoros kapcsolata. A már említett egyéni érdekeltég hiánya mellett, azokban a községekben is, ahol megszilárdult termelészövetkezetek voltak 1960-ban, rövid volt az idő arra, hogy az új társadalmi viszonyok és az iskolázottsági igények egymás mellett alakuljanak ki.

2. A községek között máig meglevő különbségek okát tehát elsősorban a múlt negatív hatásában kell keresnünk. Ugyanakkor a községek iskolázottsági szintjeinek kiegyenlítődesét jelzi, és egyben áttöri a régi viszonyok negatív hatását a 8 osztályos végzettség minden községre kiterjedő növekedése. Ennek üteme azokban a községekben magasabb, ahol az iskolázottság gazdasági, társadalmi okok következtében alacsony volt. A többszörös fejlődési ütem mellett is megmaradt különbségek azzal magyarázhatók, hogy az iskolázottság szoros kapcsolatban van az életkorral, hiszen az általános iskolát elsősorban

a fiatalok vegzik el. Ahol a múltban kevés volt a 14 éves korig iskolába járók száma, ott ezek felnőve az elmaradást nem tudták behozni.

3. A 8 osztályos iskolázottság fejlődését, vizsgálatunk szerint nem az egyes községek jelenlegi termelési-társadalmi viszonyai, hanem a kultúrforradalom vívmányaként létrejött kötelező általános iskolai törvény szabja meg. A kötelező általános iskola, elsősorban a fiatal korosztálynál, kiegyenlítődési tendenciát eredményezett a községek között. Gyorsítja a falu és a város közötti különbség megszüntetését. Jelentős eredménye, hogy a községek lakosságához arányítva nagyjából azonos százaléku falusi pedagógus értelmiséget teremtett. Ez lehetőséget nyújt a községek közötti iskolázottsági különbségek felszámolására.

4. A *középiskolai végzettség* számadatai alapján akár az 1945—1960 között végzettek, akár a népszámláláskor helybenlakó érettségizettek arányát vizsgáljuk, megállapíthatjuk, hogy:

a) A községek közötti különbségeket az egyes települések hosszú idő óta kialakult társadalmi struktúrája, termelési színvonala magyarázza. A termelésben magasabb szintre jutott helyeken több igény mutatkozott a továbbtanulásra, ugyanakkor több lehetőség arra, hogy a középiskola nyújtotta tudást falusi körülmények között hasznosítsák.

b) Emellett a vizsgált községekre általában érvényes, hogy jelenleg még igen kevés az olyan munkakör, amely érettségit igényelne és így érdekeltté tenné a középiskolát végzett fiatalokat abban, hogy visszamenjenek falujukba.

c) Az érettségi nem kötelező iskolai fok, a községekben helybeli elvégzésére nincs mód. A középiskolai továbbtanulás lényegesen nagyobb anyagi és életformabeli áldozatokat követel. Végül a falvak jelenlegi kulturális és civilizációs ellátottsága sem vonzza otthoni letelepedésre az érettségizett fiatalokat.

5. A *főiskolát, egyetemet* végzett falusi lakosság megnövekedett számadatai világosan mutatják, hogy amíg a középiskolai végzettségűeket a legutóbbi időig nem igényelte a falusi munkamegosztás, addig az általános iskola kötelező bevezetésével, állami gazdaságok, termelőszövetkezetek agrárszakember igényeinek megnövekedésével társadalmi termelési szükségletté vált a viszonylag magas százaléku falusi értelmiség. Ugyanakkor az 1945—1960 között egyetemre, főiskolára jutó falusi fiatalok száma a községek lakosságához mérten szinte jelentéktelennek mondható. Ez ellentmondásban van a faluban máris jelentkező követelményekkel. Alapjában véve az egyetemre jutás problémáit veti fel. Igaz, hogy a falusi fiatalok számára teljesen egyenlő jog nyílik a továbbtanulásra. Mégis, az elmúlt 15 évben minden segítő állami intézkedés mellett a falusi általános iskolák színvonala, a családi környezet segítő szerepének hiánya nehezebbé tette a parasztyermekek továbbtanulását. Számításaink szerint a munkás-paraszt hallgatóknak körülbelül harmada paraszti származású (a végzettek között kisebb az arány), ez évenként a községek átlagában még egy falusi fiatal egyetemi felvételét sem teszi lehetővé.

*

Az eddigiekben a vizsgált községek egészére vonatkozóan vázoltuk fel a társadalmi-gazdasági és az iskolázottsági viszonyok néhány összefüggését. A következőkben foglalkozunk a bevezetőben említett témakörökkel — nevezetesen az egyes megkérdezett termelőszövetkezeti tagok iskolázottságának és gazdasági helyzetének kapcsolatával. Ennek keretében az adatgyűjtés kor-

látolt lehetőségei alapján a községi vizsgálatról bizonyos mértékig el kellett térnünk. Adathiány miatt az egyénileg megkérdezettek társadalmi-gazdasági adottságai közül csak a tulajdonviszonyoknak és a jövedelem nagyságának az iskolázottságra gyakorolt hatását értékeljük. Ezenkívül a tanulást nem kis mértékben meghatározó életkori sajátosságok szerepét tanulmányozzuk. Mindezeket az 1700 termelőszövetkezeti tagról felvett kérdőívek alapján. (A 16 községben készített 100—100 egyéni ív mellett a karcagi Lenin Tsz 100 tagjának adatait is feldolgoztuk, noha a város egészére vonatkozó vizsgálatot az adatok elégtelensége miatt mellőznünk kellett.) Kiemelt fontosságot tulajdonítunk az 1700 adatszolgáltató között szereplő szövetkezeti vezetők iskolázottságának, amelyet minden témakörben részletesen vizsgáltunk.

A megkérdezettek iskolázottságát két fő nézőpontból vesszük szemügyre: egyrészt mint az ország különböző részeiről véletlenül kiválasztott 1700-as falusi paraszti tömeget, másrészt mint meghatározott nagyközségek parasztságát képviselő társadalmi réteget. Az 1700 tsz-tag különböző tulajdon-, jövedelem-, korosztály-, iskolázottsági csoportokban helyezkedik el. Ez önmagában is izgalmas és tanulságos vizsgálat tárgya. Emellett össze kell vetnünk, hogy a 100—100 személy jellemzően reprezentálja-e társadalmilag és iskolázottságában a községekről az előbbieken elmondottakat.

V. Az 1700 megkérdezett személy tulajdonviszonyainak és jövedelmének alakulása

1. A felszabadulás előtt a megkérdezettek 41%-a, tehát közel fele volt agrárpröletár, illetve cseléd. Ha ehhez hozzáadjuk a 20%-os törpebirtokos réteget, akkor a nincstelenekkel együtt a döntő többséget, 61%-ot képviselték. A módos gazdák elenyésző (3%-kal szerepelnek. A maradék $\frac{1}{3}$ részt képezi

9. Az 1700 személy százalékos megoszlása birtokcsoportonként a felszabadulás előtt

Község	cseléd + agrárpröl.	1—5	5—10	10—25	25 <	egyéb
		kh				
Pély	37	30	24	7	2	0
Nagyrabé	32	24	14	24	0	6
Nádudvar	25	19	20	12	3	21
Füzesgyarmat	41	19	11	7	7	15
Kérékteleki	54	25	9	1	2	9
Ivácsa	35	10	20	17	1	17
Besnyő	87	2	1	0	0	10
Karcag	43	14	21	14	1	7
Szikáncs	38	5	6	27	19	5
Gölle	22	22	26	28	0	2
Tengelic	29	19	23	14	3	12
Mágocs	47	17	13	14	7	2
Ménfőcsanak	9	38	41	6	1	5
Solt	35	27	20	8	0	10
Verpelét	46	37	11	5	1	0
Nagykőrös	46	22	12	6	6	8
Bácsbokod	71	6	2	1	0	20
Összesen	41	20	16	11	3	9

10. Az 1700 személy százalékos megoszlása birtokcsoportonként a tsz-be történt belépésig

Község neve	földnélküli	1—5	5—10	10—25	25<	egyéb
		kh				
Pély	20	38	35	7	0	0
Nagyrábé	19	25	35	10	0	11
Nádudvar	13	27	19	19	2	20
Füzesgyarmat	12	16	33	16	3	20
Kerékteleki	8	19	55	17	0	1
Ivánca	21	24	35	18	1	1
Besnyő	11	5	56	28	0	0
Karcag	27	9	37	22	3	2
Szikánca	21	17	23	37	2	0
Gölle	3	12	30	41	14	0
Tengelic	14	12	43	19	0	12
Mágocs	17	24	37	22	0	0
Ménfőcsanak	5	40	39	13	2	1
Solt	14	32	37	17	0	0
Verpelét	13	55	22	8	2	0
Nagykőrös	10	30	26	20	5	9
Bácsbokod	33	23	42	2	0	0
Összesen	16	24	35	18	2	5

csupán a középparaszti csoport. A földosztás következtében mutatkozó változás méreteit plasztikusan bizonyítják a felszabadulás utáni tulajdonviszonyok adatai. Föld nélkül mindössze 16% maradt, az 1—5 kh-as törpebirtokokkal együtt sem érik el a múltbeli nincstelenek hányadát. Túlsúlyba jutott — megkétszereződött — a középparaszti réteg: 53%. A nagygazdák egyébként is csekély száma a demokratikus parasztpolitika eredményeképpen egyharmadával csökkent.

A tulajdonviszonyok fenti változásainak két fő mondanivalója tehát: a földnélküliek számának nagyarányú, 75%-os csökkenése, ezzel párhuzamos az 5—25 kh-as csoportokba való átrétegződés tendenciája.

Ezek a társadalmi változásoknak olyan lényeges vonásai, melyeket az iskolázottság vizsgálatánál mindkét időszakban, s ezek összevetésében állandóan szem előtt kell tartanunk.

2. Az adatszolgáltató tsz-vezetők társadalmi megoszlása:

	1941	1960
földtelen	51%	20%
1—5 kh	17%	18%
5—10 kh	14%	34%
10—25 kh	10%	27%
25 kh felett	3%	0%
egyéb	5%	1%

A 136 tsz-vezető a megkérdezettek 8%-a. Természetesen, ez az arány községenként, éppen a véletlen kiválasztás következtében, változó. Besnyőn nincs, ugyanakkor Nagyrábén, Füzesgyarmaton, Verpeléten, Göllén, Pélyen az átlagnál több, 11—14%-a az adatszolgáltatóknak.

Az 1700-nak 41%-a volt földnélküli, de a vezetőkből 51% az egykori nincstelenek aránya. Ez nemcsak a volt cselédek százalékuknak megfelelő részvételét, hanem azt is példázza, hogy az agrárproletárok az új termelési viszonyok kialakításából számarányuknál nagyobb mértékben veszik ki részüket. A középparasztok számaránya a vezetésben megegyezik az adatfelvételben szereplő képviselőjükkel.

3. Ha az egyes községekből véletlenül kiválasztott 100 tsz-paraszt tulajdonviszonyaik szerinti arányát megvizsgáljuk, a felvétel megbízhatósága szerint azt látjuk, hogy a megkérdezettek megoszlása birtokcsoportok szerint 10 esetben megegyezik községük parasztságának tulajdonviszonyok szerinti rétegződésével (Besnyó, Kerékteleki, Nagykőrös, Ménfőcsanak, Szikáncs, Pély, Nagyrábé, Gölle, Tengelic) (a két utóbbi a belterületek lakosságával a puszták nélkül), Verpelét azzal a megszorítással, hogy az agrárproletariátus számaránya a felvételben jelentősebb, mint a községben. Bácsbokod, Solt mintavétele a község egy kiemelt társadalmi rétegét, főleg az agrárproletariátust képviseli. A nádudvari megkérdezettek elsősorban a tsz-tagság társadalmi megoszlását, nem pedig a községét tükrözik. Így adataikat a bácsbokodi „Szalvai”, a solti „Szikra”, illetve a nádudvari „Vörös Csillag” termelőszövetkezetek reprezentációiként fogadhatjuk el. A felvétel esetleges, véletlen körülmények folytán 3 községben (Ivánása, Mágocs, Füzesgyarmat) nem jellemzi egyértelműen a múltbeli tulajdonviszonyokat.

A felszabadulás utáni átrétegződés 11 helyen megegyezik a község társadalmi változásainak tendenciáival (Mágocs, Füzesgyarmat, Nagykőrös, Besnyó, Solt, Ménfőcsanak, Nádudvar, Bácsbokod, Nagyrábé, Gölle, Tengelic, Kerékteleki).

Miután az 1700-ból 1100 megkérdezett tulajdonviszonyai a községével lényegében megegyeznek (ami 65%-os megegyezést jelent), a felvételt ilyen mértékig reprezentánsnak tekinthetjük. Azokban a községekben, ahol az egyik vagy a másik időszakban a tulajdonviszonyok alakulása nem jellemző, a felvettek adatainak elemzése csak az 1700-al való összehasonlításban fogadható el.

Az új tulajdonviszonyok hazai kialakulásának folyamatát három időszakra bontottuk: Ezek szerint: a megvizsgáltak 24,4%-a az első (1948—1952), 11,7%-a a második (1953—1956), 64,5%-a a harmadik (1957—1960), azaz a fejlesztés időszakában lépett a közös gazdálkodás útjára. Az egyénekre vonatkozó adatok három község kivételével (Mágocs, Solt, Verpelét) reprezentálják a szövetkezeti tulajdonviszonyok kialakulásának ütemét. Tehát mind községeink egész paraszti lakosságát, mind a mintába vettek a felvétel időpontjában még túlnyomórészt az egyéni paraszti tulajdonviszonyok jellemezték.

4. Az adatszolgáltató tagok *jövedelmét* összegszerűen nem határoztuk meg. Csupán arra szorítkoztunk, hogy a jövedelmi színvonalat — az 1700 fő jövedelmének átlagszínvonalához viszonyítva — megközelítően kifejezzük. Ilyen módon csoportosítottuk az 1700 tsz-tagot alacsony, közepes és magas jövedelműek csoportjába mind a múltra, mind a jelenre vonatkozóan. A besorolást a birtoknagyság, az állatállomány, a gazdálkodás iránya, a gazdaság települése alapján állapítottuk meg.

Mindezeket mérlegelve, a múltbeli jövedelmek kategorizálását, illetve az adatszolgáltatók besorolását a következők szerint lehetett végrehajtani:

Alacsony jövedelműek: a cselédek, agrárproletárok, amennyiben nem kertészek, és állatállományuk a 2 számosállatot nem éri el (tehát ha nincs 2

lovuk vagy 2 tehenük, vagy 1 tehenük és 1 lovuk, vagy 4 sertésük). Ugyancsak az alacsony jövedelműek közé soroltuk azokat az 1—10 kh földterülettel rendelkező adatszolgáltatókat, akik nem kertészek, és az állatállományuk megfelel az előbbi kritériumnak.

Magas jövedelműek : minden olyan kertész, akinek összes földterülete 5 kh-nál több, minden adatszolgáltató, akiknek 10 számosállatnál több az állatállománya, minden 25 kh-nál nagyobb területtel rendelkező gazdálkodó, minden iparos és alkalmazotti foglalkozású.

Közepes jövedelműek : minden olyan adatszolgáltató, aki az előbbi két kategóriába nem sorolható be. A besorolásnál korrekciós tényezőként figyelembe kell venni a bérelt földterületet fele nagyságban, a baromfiállományt — 250 baromfit egy számosállatnak számítva.

A jelenre vonatkozóan, pontosabban az adatfelvétel idejére vonatkozóan, a besorolást kissé megváltozott kritériumok alapján kell elvégezni. Számba kell vennünk, hogy a földterület az adatszolgáltatóknál — kivétel nélkül — a háztáji földre korlátozódik. De nem kétséges, hogy az előző (belépéskori) területbirtoklás a belépés utáni első években még döntően kihat a jövedelem nagyságára. Ilyen formában a jelenre vonatkozólag is egyik ismérvnek kell felfognunk a belépéskori földterület nagyságát.

Mint hogy, főként közvetlenül a belépés után, a jövedelem nagyságában a háztáji gazdálkodásnak is igen nagy szerepe van, további kritériumként a háztáji állatállományt vesszük számba. Ezenkívül még két mércét alkalmazunk a jövedelem nagyság meghatározásához, mégpedig az adatszolgáltató által bevallott jövedelmet (nagyon kritikusan értékelve) és az adatszolgáltató szakmai ágát (kertész, állattenyésztő stb.). Végeredményben:

Alacsony jövedelműek : 0—10 kh-dal belépő nem kertész tagok, akiknek a tsz-ben nincs kertész, gépész vagy vezető beosztásuk, legfeljebb egy háztáji számosállatuk van és a közösből származó jövedelmük nem több 10 000 forintnál. Az olyan 10—25 kh-dal belépők, akik a termelőszövetkezetben sem lettek kertészek, gépkezelők vagy vezetők, a közösből származó jövedelmük nem több 6000 forintnál, és háztáji állatállományuk baromfiból s legfeljebb egy sertésből áll. Minden nyugdíjas ugyancsak az alacsony kategóriába tartozik.

Magas jövedelműek : minden 25 kh-nál nagyobb területtel belépő, ezenkívül azok, akik a belépéskor iparos vagy alkalmazotti foglalkozásúak voltak. Ide tartozik minden 20 000 forint közös jövedelemnél többet bevalló adatszolgáltató, minden vezető beosztású brigádvezetőtől felfelé, minden olyan kertész vagy gépkezelő, aki a belépéskor is kertész volt, valamint az összes 20 000 forint közös jövedelmet bevalló adatszolgáltatók, akiknek a háztáji állatállományuk a 3 számosállatot meghaladja.

Az 1700 tsz-tag közül a felszabadulás előtt alacsony jövedelmű volt közel 50, közepes jövedelmű 35, magas jövedelmű 17%. Ez a megoszlás alapján véve egyezik a tulajdonviszonyok szerinti tagozódással. Három helyen volt a legmagasabb az agrárproletariátus aránya — ugyanitt legtöbb az alacsony jövedelmű (Besnyő, Bácsbokod, Kerékteleki). Legkisebb az agrárproletárok számbeli súlya Ménfőcsanakon és Göllén, ahol az alacsony jövedelműek igen kis százalékban szerepelnek a megkérdezettek között.

A múlt hoz képest valamennyi megkérdezett jövedelme emelkedett. Ennél a megállapításnál nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy csak a személyes fogyasztásra szolgáló jövedelemrészt hasonlíthatjuk össze. A felszabadulás előtt ugyanis az egész jövedelemnek jelentős hányadát álló- és

II. Az adatszolgáltatók százalékos megoszlása jövedelmük szerint

Község	Múlt			Jelen		
	alacsony	közepes	magas	alacsony	közepes	magas
	j ö v e d e l m ű e k s z á m a					
Hódmezővásárhely	33	25	42	8	64	28
Karcag	40	51	9	14	45	41
Nagykőrös	23	52	25	25	50	25
Bácsbokod	84	13	3	28	27	45
Besnyő	91	4	5	9	21	70
Füzesgyarmat	50	30	20	6	41	53
Gölle	26	57	17	2	32	66
Iváncsa	46	41	13	17	58	25
Keréktelki	76	8	16	36	47	17
Mágocs	56	24	20	40	43	17
Ménfőcsanak	27	53	20	24	66	10
Nagyrábó	62	29	9	53	28	19
Nádudvar	46	30	24	17	55	28
Pély	40	54	6	12	70	18
Solt	56	31	13	29	47	24
Tengelic	28	43	29	27	45	28
Verpelét	47	44	9	31	59	10
Összesen	831	589	280	378	798	524
%-os megoszlás	48,9	34,6	16,5	22,3	46,9	30,8

forgóeszköz vásárlására kellett fordítani, míg a legutóbbi évtizedben állóeszközökre jelentéktelen, forgóeszközökre is csak csökkentett ráfordításokat eszközöltek. A tsz-tagok jövedelmi viszonyaiban a tulajdonviszonyok összességükben felismerhetők. Természetesen a községek között nagy eltéréseket tapasztalhatunk. A 3 jövedelmi szint között ugyanolyan arányban oszlottak meg a tsz-tagok a felszabadulás előtt is, mint az adatgyűjtés időpontjában Nagykovácsán, Ménfőcsanakon, Nagyrábén, Tengelicen, Verpeléten, a többi községben viszont teljességgel más a jövedelmi csoportok közötti megoszlás, mint a felszabadulás előtt volt. Azokban a községekben stabilizálódott a felszabadulás utáni időszakra is a parasztság jövedelme szerinti rétegződés — ha az abszolút jövedelemszint változott is —, amelyekben 1945 előtt is többé-kevésbé stabilizálódott amerikai utas mezőgazdaság fejlődött ki.

Élénken szemléltetik a huzamosabb ideje szövetkezeti útra lépett bácsbokodi, besnyői, füzesgyarmati parasztság jövedelmi viszonyainak kedvező alakulását az adatszolgáltatók példái. Ezeknél a múltban az alacsony, a jelenben pedig a magas jövedelmek jellemzőek.

VI. Korcsoportok szerinti megoszlás

A szokásos demográfiai osztályozástól eltérő csoportokat képeztünk. Fiatalnak 35 évesig, középkorúnak a 35—50-es, idősnek az 51—70 éves korosztályt tekintettük. (Néhány esetben azonban a két időszakra vonatkozó kérdőívek eltérnek. Ha a megkérdezett a felszabadulás előtt még gyermek volt, a szüleiire vonatkozó adatát írták össze. Ez az eltérés 3%-kal növeli a jelenben a fiatalok, a múltban pedig az öregek arányszámát.)

12. A tsz-tagok százalékos megoszlása az egyes korcsoportok között

A község neve	1941			1960		
	fiatal	középkorú	idős	fiatal	középkorú	idős
Mágocs	30	26	44	30	26	44
Nádudvar	27	18	55	30	29	41
Tengelic	25	32	43	25	32	43
Gölle	24	49	27	24	49	27
Bácsbokod	27	44	29	27	44	29
Iváncsa	13	35	52	13	35	52
Besnyő	13	42	45	13	42	45
Nagyrabé	13	28	59	33	24	43
Solt	11	32	57	11	32	57
Verpelét	11	40	49	14	37	49
Szikáncs	9	44	47	9	47	44
Kérékteleki	8	35	57	8	35	57
Nagykőrös	6	33	61	13	27	60
Pély	6	48	46	6	48	46
Füzesgyarmat	7	36	57	27	30	43
Karcag	9	60	31	12	54	34
Ménfőcsanak	3	39	58	3	39	58
	14	38	48	17	37	46

A fenti táblázat elénk tárja azt az ismert jelenséget, hogy termelősövetkezezeink „előregedtek”. A tagok alig $\frac{1}{6}$ -a fiatal, és majdnem a fele 50 éven felüli. A fiatalok, akik magasabb iskolákba kerülhetnek, 10 községben még a fenti arányt sem érik el. 7 községben az idősek száma még a magas 45%-ot is meghaladja. Ez a korcsoporti megoszlás tükröződik majd a később elemzett iskolai adatokban. Községeink közül hétben az átlagot jóval meghaladó a fiatalok aránya. E hét község elzárt település, ahol az ipari vonzás hatása kevésbé érvényesül.

A vezetők korosztályi megoszlása az 1700 átlagánál szerencsésebb:

fiatal	21,3%
középkorú	57,2%
idős	21,3%

A tsz-tagság előregedésével szemben a vezetők a középső és a fiatal korosztályból kerülnek ki, és mintegy $\frac{1}{5}$ részük ötven éven felüli.

VII. Az 1700 tsz tag iskolázottságának alakulása

Az 1700 tsz-paraszt iskolázottságának alakulását a felszabadulás előttől (1941) a felvétel időszakáig (1960. dec.) a következő vonások jellemzik:

Iskolai végzettség	1941	1960
4 elemi	433 fő = 25,5%	408 fő = 24,2%
6 elemi	1122 fő = 66,0%	1015 fő = 59,3%
8 elemi (osztály)	73 fő = 4,4%	178 fő = 10,9%
közép- (fő-) iskola	32 fő = 1,8%	57 fő = 3,3%
analfabéta	40 fő = 2,3%	42 fő = 2,3%

Az egyénekre vonatkozó összefoglaló adatok az iskolázottsági szintekben a múltban kedvezőbb képet mutatnak, mint a vizsgált községek adatai.

A jelentő mutató számok tanúsága szerint a tsz-tagság iskolázottsága a községénél elmaradottabb. A megkérdezettek részaránya mind a 4, mind a 8. osztály elvégzésében a községeknél alacsonyabb. Az érettségizett és a főiskolát végzettek nagyobb hányada azt érzékelteti, hogy a községekben az értelmiség — a pedagógusok kivételével — legnagyobb számmal a tsz-ek irányításában foglal helyet.

A tsz-vezetők iskolázottsága

A 136 termelőszövetkezeti vezető, illetve az üzemrészvezetők iskolai végzettsége az elmúlt 25 év alatt nagyarányú változásokat mutat.

13. Az összes vezetők százalékos megoszlása iskolai végzettség szerint

Végzettség	1941-ben		1960-ban	
	vezetők	1700 átlaga	vezetők	1700 átlaga
4 osztály	15,2	25,5	9,9	24,2
6 osztály	63,3	66,0	58,0	59,3
8 osztály	12,2	4,4	19,8	10,9
középiskola	3,0	1,8	8,3	3,3
főiskola	1,4	—	3,8	—

Végzettség	Fentiekből az üzem- részek vezetőinek	Fentiekből a szövet- kezeti vezetők
	megoszlása iskolai végzettség szerint 1960-ban	
4 osztály	11,5	5,3
6 osztály	56,9	36,7
8 osztály	21,5	34,2
középiskola	9,2	10,5
főiskola	3,8	13,1

A tsz-vezetők iskolai végzettsége már a felszabadulás előtt is jobb volt az 1700 átlagánál minden iskolatípusban, de különösen a magasabb iskolákban. Érthetően az iskolázottabb parasztságból kerültek ki, korosztályi összetételük is jobb. A tsz-ek szakmai vezetői (főagronómus, főkönyvelő) közül többen múltbeli szakképzettséggel rendelkeznek.

A tsz-vezetők kedvezőbb iskolai indulását a tsz-tagokénál nagyobb arányú tanulás követte a felszabadulás után. Ennek eredményeképpen a 4 elemiben két és félszer alacsonyabb arányban, a 8 osztályban közel kétszeres mennyiségben szerepelnek. A közép- és a főiskolát végzettek aránya — az 1700-hoz képest — közel négyszeres. Ha az összes vezetőből kiemeljük és külön elemezzük a legfontosabb politikai és szakmai vezetők végzettségét (elnök, elnökhelyettes, főagronómus, főkönyvelő), az arány még kedvezőbb. Itt alig számottevő már a négyelemis végzettség, és nagymértékben csökken a hat osztályosok száma. Ebből a csoportból minden harmadik ember elvégezte a 8 osztályt. Minden negyedik-ötödik közép-, illetve főiskolát végzett.

Egyéni kérdőívek alapján megnéztük a szövetkezeti vezetők társadalmi átrétegződését és ennek vetületében iskolai szintjük mozgását. Az egykori 4—6 elemis cselédek közül egy sem állt meg régi iskolai végzettségénél. Sokan az általános iskola felső tagozatát végzik. Minden negyedik érettségizett vagy egyetemi tanulmányait végzi. Ez a jelenség elsősorban a régi tiszántúli tsz-ek vezetőire jellemző. A továbbtanulás itt már nem a földmennyiség megnövekedésének, hanem elsősorban a vezetéssel szemben támasztott társadalmi követelmény eredménye.

VIII. Kapcsolatok a társadalmi-gazdasági elemek és az iskolázottság között

Miután ismertettük az egyes tsz-tagok múlt- és jelenbeli tulajdonviszonyaira, jövedelmére, életkorára jellemző tényezőket, valamint az iskolai végzettségük alakulását, rátérhetünk az összefüggések feltárására. Először taglaljuk az iskolázottság és a tulajdonviszonyok közötti összefüggéseket, majd a jövedelem és végül az életkor hatását az iskolázottságra.

14. Az egyes birtokcsoportba tartozó adatszolgáltatók megoszlása iskolai végzettség szerint (1941)

Birtokcsoportok	4 elemít	6 elemít	8 elemít	középiskolát	analfabéták
	végzettek				
	a birtokcsoportba tartozók %-ában				
Agrárproletárok	37,6	54,6	2,2	1,0	4,6
1—5 kh	15,9	78,3	3,6	1,0	1,2
5—10 kh	13,5	80,7	3,6	1,5	0,7
10—25 kh	21,8	66,8	10,4	1,0	—
25 kh felett	20,0	60,0	10,0	10,0	—
egyéb	20,1	66,3	6,5	5,8	1,3
Az 1700 átlaga	25,5	66,0	4,4	1,8	2,3

Amint látjuk, az 1941-es adatok egészen szoros kapcsolatot fejeznek ki a birtokviszonyok és az iskolázottság között. A cselédek mind a 6, mind a 8 osztályos végzettségben jóval az 1700 fő átlaga alatt maradnak, és az analfabéták is legnagyobb százalékban e csoportból kerülnek ki. Nem látszik lényeges különbség az iskolázottság szempontjából az 1—5, 5—10 kh-asok között. Tulajdonképpen egységes csoportnak fogadható el mint 1—10 kh-as kategória. Ezek közelítik meg leginkább az 1700 személy átlagát. Szembetűnő a különbség a 10 kh-n felül, itt eltűnnek az analfabéták, és a cselédekhez képest ötszörös a 8 osztályt, illetve tízszeres a középiskolát végzettek aránya.

1960-ban az egyes iskolázottsági szintek és a birtokviszonyok már közelről sem mutatnak ilyen szoros megegyezést. Az elmúlt 20 év iskolázottságának fejlődése csak a 25 kh-on felettiek, illetve a 10—25 kh-asok csoportjaiban egyenletes ütemű. E két birtokcsoportot érintette legkevésbé a földreform.

15. Az egyes birtokcsoportba tartozó adatszolgáltatók megoszlása iskolai végzettség szerint (1960)

Birtokcsoportok	4 elemít	6 elemít	8 elemít	közép- (fő-) iskolát	analfabéták
	végzettek				
	a birtokcsoportba tartozók %-ában				
földnélküliek	23,4	51,0	17,7	4,5	3,4
1—5 kh	24,2	64,7	6,9	2,0	2,2
5—10 kh	29,4	56,4	8,8	2,9	2,5
10—25 kh	15,6	65,7	12,1	3,8	2,8
25 kh felett	20,0	71,4	2,9	5,7	—
egyéb	20,7	61,1	6,5	11,7	—
Az 1700 átlag	24,2	59,3	10,9	3,3	2,3

Az 1945-ös földosztással megkezdődő és a tsz-mozgalom kiteljesedéséig tartó társadalmi átrétegződés az 1—5, illetve az 5—10 kh-as csoportjának gyarapodását eredményezte a nincstelenekből. Ennek következtében a felszabadulás előtti 1—10 kh-as egységes iskolázottságú birtokcsoport heterogénné vált.

Az iskolázottság nagymértékű számszerű megnövekedése mellett az egyes, most már újonnan csoportosult paraszti birtokosok jelenlegi iskolázottságát bizonyos felhígulás jellemzi. Ez a jelenség arra enged következtetni, hogy a megkérdezettek iskolázottsága nem az újonnan kialakult tulajdonviszonyokkal, hanem a felszabadulás előtti tulajdonviszonyokkal és az azoknak megfelelő iskolázottsággal mutat szoros kapcsolatot ma is. Ezt a vonást úgy kezelhetjük, mint a birtokossá vált volt agrárproletárok negatív hagyatékát, ugyanakkor a módosabb gazdák vagy leszármazottaik kedvezőbb iskolai-társadalmi indulásának körülményeit.

IX. Jövedelem és iskolázottság

Az iskolázottság és a jövedelem kapcsolatát csak a jelenre vonatkozóan mutatjuk be, de megjegyezzük, hogy a felszabadulás előtti adatok elemzése ettől csak lényegtelen eltéréseket tartalmaz.

A jövedelem és az iskolázottság szoros kapcsolata néhány község kivételével egészen világosan felismerhető. Mind az alacsony, mind a magas jövedelműek között — természetesen — a 6 elemít végzettek szerepelnek döntő súllyal. A 4 elemis és a 8 osztályos végzettség viszont — legtöbb esetben — sajtáságosan jellemzi az alacsony, illetőleg a magas jövedelmű tsz-tagok csoportját. Községenként vizsgálva a magas és az alacsony jövedelmű tsz-tagok százalékos megoszlását a különféle iskolai szintek között, az alábbi képet kapjuk.

Az írástudatlanok és a 4 elemít végzettek együttesen, két község kivételével (Mágocs, Gölle), mindenütt nagyobb arányban szerepelnek az alacsony jövedelműek között, mint a magas jövedelműeknél. A különbség esetenként kétszeres (Nádudvar, Szikáncs), sőt háromszoros (Karcag). Még élesebben rajzolódik ki a felsőbb iskolázottság és a magas jövedelem összetartozása abban,

16. Jövedelemcsoport és iskolai végzettség (1960.)

Község	Jövedelem- csoport	a 100 adatszolgáltató százalékos megoszlása a				Analfabéták
		4	6	8	közép- (fő-)	
		osztályos iskolai végzettség szerint				
Pély	M	22	50	28	—	—
	A	25	75	—	—	—
Ivácsa	M	20	72	8	—	—
	A	23	77	—	—	—
Nádudvar	M	32	36	17	11	4
	A	53	47	—	—	—
Nagyrábé	M	26	58	16	—	—
	A	26	63	11	—	—
Karcag	M	20	60	15	5	—
	A	78	22	—	—	—
Füzesgyarmat	M	18	35	29	18	—
	A	50	50	—	—	—
Kerékteleki	M	—	70	12	18	—
	A	28	72	—	—	—
Besnyő	M	26	67	1	1	5
	A	11	89	—	—	—
Gölle	M	6	84	10	—	—
	A	—	100	—	—	—
Tengelic	M	14	66	12	8	—
	A	15	61	14	3	7
Mágocs	M	11	54	29	6	—
	A	8	32	55	5	—
Szikánés	M	43	25	29	3	—
	A	88	12	—	—	—
Nagykörös	M	4	64	8	24	—
	A	56	36	—	8	—
Verpelét	M	10	70	10	10	—
	A	26	70	4	—	—
Ménfőcsanak	M	—	90	10	—	—
	A	8	92	—	—	—
Bácsbokod	M	46	38	9	2	5
	A	43	43	10	—	4
Solt	M	21	63	8	—	8
	A	17	62	6	—	17

hogy az alacsony jövedelmű adatszolgáltatók között 5 községben egyáltalán nem találunk 6 eleminél magasabb végzettségű tsz-tagot.

A jövedelem és az iskolázottság közötti összefüggéseknek előbb ismertetett törvényszerűségeit más oldalról is megvizsgáltuk. Felmértük, hogy a 4—6—8 osztályt, közép-vagy főiskolát végzetek összességéből községenként milyen arányban szerepelnek magas, illetőleg alacsony jövedelműek. Ez a vizsgálatunk is igazolta az előzőekben tett megállapításokat, pl. Nagykörösön a 4 elemi végzetteknek 8%-a tartozik a magas jövedelműek közé. A többi ala-

csony vagy legfeljebb közepes jövedelmű. Ezzel szemben a 8 osztállyal vagy ennél magasabb végzettséggel rendelkezők 70%-a a magas jövedelműek közül kerül ki. Ezt láthatjuk a többi község adataiból is. Kivétel csak ott jelentkezik, ahol a jövedelemszint tekintetében ugrásszerű változás tapasztalható.

Ilyen példával szolgálnak Besnyő adatszolgáltatói, akik közül 91 a felszabadulás előtt az alacsony jövedelmű csoportba tartozott. Most pedig az alacsony jövedelműek között mindössze 9 található, és 70-nek lett magas a jövedelme, 21-nek pedig közepes. Itt az iskolázottság nem követte a jövedelmi változásokat. Túlnyomó többségükben 4—6 elemi végzett egykori cselédek, bár néhány év óta magas jövedelemmel rendelkeznek, a felnőttek iskolai oktatása keretében még nem pótolták elmaradottságukat.

Besnyőn kívül más községben is jelentkezik ütembeli eltolódás a jövedelem növekedése és az iskolázottsági szint emelkedése között. Itt utalnunk kell a 16 község vizsgálatánál tett megállapításokra, amelyek szerint közvetett a jövedelem és az iskolázottság közötti kapcsolat a községek egész lakosságának viszonylatában.

A megkérdezett tsz-tagok és községük iskolázottsági színvonalának összefüggései:

a) 100—100 tsz-paraszt iskolázottsági színvonala mind a múltban, mind a jelenben 8 esetben azonos tendenciát mutat a községével. Ezek: Besnyő, Nagyrábé, Gölle, Mágocs, Solt, Iváncsa, Kerékteleki, illetve Szikáncs.

b) Nagykőrös, Ménfőcsanak, Tengelic, valamint Vepelét megkérdezett tsz-parasztjai társadalmilag községük összetételét tükrözik. Ugyanakkor szembevetendő iskolázottságuknak a lakosság egészénél alacsonyabb színvonala. Ezekben a községekben társadalmilag, gazdaságilag a 16 között a legfejlettebb kisárutermelői kapitalista viszonyok uralkodtak. A vizsgált személyek között kevés a 8 osztályos végzettségű. E községek lakosságának paraszti származású iskolázottabb elemei nem a termelősövetkezetekben dolgoznak. Ezek a tsz-ek — vezetőiken kívül — a fiatalabb korosztályból is elsősorban az alacsony iskolázottságúakat tömörítették. Így a 4 községben a tsz-ek gazdasági színvonala és tagjaik iskolázottsági színvonala között nagyon nagy az ellentmondás. A felsorolt községek mind településileg, mind ipari-városi vonzás hatására lehetőségeket adtak arra, hogy a fiatalok tovább tanuljanak vagy a tsz-en kívül találjanak munkalkalmat.

Mágocs, amely községileg a fenti csoportba tartozik, feltételezhetően azért nem tér el községe iskolázottsági mutatóitól, mert települési viszonyai kedvezőtlenek a nem mezőgazdasági munkaalkalmak tekintetében.

c) Ha azoknak a községeknek az egyéni adatait elemezzük, ahol az új termelési viszonyok már huzamosabb ideje uralkodnak, a 100-as csoport iskolázottsága megegyezik a községeiknél elmondottakkal. A termelési viszonyok megváltozása önmagában az elmúlt 10 évben — Füzesgyarmat kivételével — ez adatok szerint sem járt együtt a fejlettebb iskolázás igényeinek kialakulásával.

d) Tanulságos eredményekre vezet a megkérdezett azonos társadalmi-gazdasági helyzetűek iskolázottságának összehasonlítása aszerint, hogy — községük egymástól eltérő jellege miatt — milyen iskolázási lehetőségekkel rendelkeztek. Összehasonlítottuk a múltban a legkevesebb tanulási lehetőséggel rendelkező agrárproletárok arányát a 4, illetve a 8 osztályos végzettség tekintetében. Tengelic, Bácsbokod, Mágocs, Vepelét, Solt, Gölle községek a múltban társadalmilag, valamint a termelés színvonalát tekintve a kisárutermelés fejlett fokára jutottak el. Ennek megfelelően e községek lakossága a múltban az

iskolázottság általában magas vagy legalább közepes szintjére ért el. Füzesgyarmat, Nádudvar, Karcag, Szikács elmaradottabb társadalmi és termelési viszonyainak megfelelően lakosságának iskolázottsága alacsonyabb színvonalú volt. Ha összehasonlítjuk az adatszolgáltató volt agrárproletárok iskoláit a 4, illetve a 8 osztályos végzettségben, azt látjuk, hogy azonos társadalmi réteg számára a fejlett társadalmú és iskolázottságú első községsoport sokkal jobb lehetőséget biztosított, mint a második.

17. Az agrárproletárok közül 4, illetve 8 osztályt végzettek százalékos megoszlása községenként

Község	4 osztály	8 osztály
I. Községsoport		
Tengelic	20,7	3,4
Mágocs	25,5	8,5
Verpelét	10,9	8,7
Solt	40,5	5,7
Gölle	18,2	0,0
Bácsbokod	49,0	2,8
II. Községsoport		
Nagyrabé	48,9	0,0
Nádudvar	22,9	0,0
Karcag	65,1	0,0
Szikács	68,4	0,0
Füzesgyarmat	46,3	0,0
Iváncsa	51,5	0,0
Besnyő	36,8	1,1

Az 1700-ból megkérdezett volt agrárproletárok 37,6%-a végzett 4, 2,2%-a 8 osztályt.

Tehát a felszabadulás előtti adataink szerint még a legelmaradottabb társadalmi viszonyok között élők iskolázottságát is az egész község társadalmi-termelési, életmódbeli, iskolázottsági színvonala pozitív, illetve negatív irányban befolyásolta. A jelenben e kérdés elemzése éppen az átrétegződés miatt sokkal bonyolultabb. A gazdasági-társadalmi struktúra különböző fejlettsége szerint kiemelt két csoport mind a 4, mind a 8 osztály szintjén a múlthoz hasonló vonásokat mutat. Mégpedig a múltban elmaradottabb községekben a 4 osztályt végzettek száma az 1–10 kh-as átrétegzett kategóriában majdnem kétszeres, mint a fejlettebb kisárutermeléssel rendelkező községekben. A 8 osztályos végzettséggel kapcsolatban ez a tendencia szintén kimutatható.

XI. A korcsoporti jellemzők és az iskolázottság kapcsolata

A felvételben majd minden második 50 éves vagy ennél idősebb ember. A tsz-ek „előregedése” tükröződik az iskolázottság színvonalában. Az öregek végzettsége tulajdonképpen a 40–50 évvel ezelőtti, azaz a századforduló körüli paraszti iskolázási állapotokat rögzíti. A középkorosztály tömeges 6 osztályos

színvonala e nagyközségekben a Horthy-korszak iskolapolitikáját jelzi. A fiataloknál közvetlenül a felszabadulás előtti években már látszott a hat osztályt meghaladó, igényesebb iskoláztatás tendenciája. Ennek kiteljesedését mutatja a felszabadulás utáni nagyobb méretű 8 osztályos és a középiskolai végzettség.

18. Korosztály és iskolai végzettség

	1941-ben		1960-ban	
	hány százaléka végzett			
a fiataloknak		22,0	11,0	
a középkorúaknak	4 osztályt	22,0	15,0	
az időseknek		28,0	30,0	
a fiataloknak		60,0	55,0	
a középkorúaknak	6 osztályt	69,0	64,0	
az időseknek		63,0	64,0	
a fiataloknak		14,4	37,0	
a középkorúaknak	8 osztályt	5,1	7,0	
az időseknek		0,72	1,7	
a fiataloknak		2,5	7,4	
a középkorúaknak	közép- (fő-)	1,7	4,0	
az időseknek	iskolát	1,7	1,6	
a fiataloknak	hány %-a	0,4	0,3	
a középkorúaknak	írástudatlan	2,0	1,5	
az időseknek		4,0	3,8	

A korosztály és az iskolázottság szoros kapcsolata, a természetesen, nem azt jelenti, hogy csak a fiatal évjáratoknál mutatkozik előrelépés az elmúlt 15 évben. A dolgozók esti iskolai eredményeképpen a 8 osztályban a középkorú, sőt még az idős korosztályoknál is 1–2%-os növekedés tapasztalható.

Az 1941-es birtok-kor-iskolázottság hármasszoros összefüggés értelmében az iskolázottságot a múltban — elsősorban a tulajdonviszonyok szabták meg. A korosztályi kötöttség csak másodsorban érvényesült. Bár minden birtokkategória korosztályi megoszlásában a legmagasabb iskolai végzettség a fiatalokat jellemzi, mégis pl. a cseléd vagy az 1–5 kh-as fiatalok nem tudták elérni a 10–25 kh-as fiatalok részvételi arányát. Ugyanakkor az öregek egy birtokcsoportban sem érik el a 8 osztályt végzett cselédifiatalok százalékát.

Az iskolai szintek megoszlása tehát a tulajdonviszonyok és az ezen belüli korosztályok között lépcsőzetes. A 8 általános vagy ennek megfelelő végzettség megszerzése minden birtokkategóriában — elsősorban a fiatalokhoz kapcsolódva — megindult már a felszabadulás előtt is, a negyvenes években.

1945 előtt az iskoláztatásnak korosztályi kötöttsége csak a tulajdonviszonyok hierarchiáján belül érvényesült. A társadalmi változás eredményeként felvételünk időszakában a nyolcosztályos általános iskola kötelező elvégzésére a földtulajdon már elvesztette legfontosabb befolyásoló szerepét és — elsősorban a fiataloknál — a korosztály vált alapvető meghatározóvá. A közép- és a főiskolát végzettek arányának növekedése is főleg ebből a csoportból adódik.

XIII. Összefoglalás

Tanulmányunkban egyrészt a 16 község, másrészt 1700 tsz-parasztember iskolázottságát vizsgáltuk.

Választ kerestünk arra, hogy a termelőszövetkezeti mozgalom általánossá válása előtt — 1960-ig — milyen gazdasági, társadalmi, kultúrpolitikai, demográfiai tényezők *határozták meg elsősorban iskolázottságuk színvonalát.*

Több lényeges összefüggés feltárásához adataink minden hiányosságuk ellenére elégségesnek bizonyultak. Az 1700 egyéni kérdőív iskolai adatainak elemzése a fő jellemvonások tendenciáiban egybevág a 16 községről elmondottakkal.

a) Az 1700 tsz-tag 41%-a agrárproletár volt, 45%-a ma már idős ember. Ez a két tényező meghatározza, hogy túlnyomó többségüknek, 60%-uknak legmagasabb iskolai végzettsége a 6 osztály. Ez a jelenség nemcsak vizsgált községeinkre, hanem országosan, a jelenleg tsz-ekben dolgozó parasztság nagy részére is jellemző.

b) A felszabadulás előtt a megkérdezettek anyagi körülményei — a tulajdonviszonyok és a jövedelem alakulása — kétségtelenül meghatározó jelleggel bírtak iskolázottságuk tekintetében. Ezt a községek adatainak elemzése is alátámasztja. A jövedelem változásainak a tulajdonviszonyokhoz képest másodlagos szerepe volt az iskolai szint formálásában. Más törvényszerűségeket lehet kimutatni az 1960. évi értékelése során. A tsz-parasztság fiatal korosztályai tömegeikben — az új iskolai törvény értelmében — a 8 általános végzettséget szereztek meg, a tulajdonviszonyoktól és a jövedelemtől függetlenül.

A tsz-parasztság többségét kitevő idősebb nemzedék 1945 után kialakult tulajdonviszonyai nem határozzák meg jelenlegi iskolázottságukat. Ezt a többségében a felszabadulás előtti anyagi helyzetük dönti el. E fő törvényszerűsége szembevetendő módosító erővel hat a jövedelem színvonalára.

c) A pozitív irányú változás a fiatalokon kívül a termelőszövetkezetek vezetőire jellemző. Közülük is a tsz-ek szakmai és politikai irányítóinál a legnagyobb és a leggyorsabb az iskolázottság fejlődése. Ettől elmarad a kisebb beosztásban levő vezetők iskolázottsága. Megállapíthatjuk, hogy a növekvő gazdasági és társadalmi felelősséggel együtt jár a magasabb iskolázottság iránti igény.

d) Az iskolai végzettség alakulásában 1960-ig még sem a községekben, sem az 1700 főnél lényegében nem tükröződnek a mezőgazdaságban kialakult új termelési viszonyok. Az adatszolgáltatók 64%-a, azaz nagy többsége kb. a felvétel időpontjában lépett be a termelőszövetkezetbe.

Vizsgálatunk — a benne foglalt adatok és elemzések — akkor lesznek igazán értékesek, ha bizonyos idő múlva ezeken a helyeken új felvételt készítünk. Pár éven belül, 1960-at alaphelyzetnek tekintve, felmérhetjük majd a falusi szocialista tulajdonviszonyoknak a hatását az iskolázottság alakulására.

*

Módszertani tapasztalatok.

A vizsgált községek és ezeken belül a megkérdezettek iskolázottságának alakulására vonatkozó szociológiai kérdéseinket az alábbiakban fogalmaztuk meg:

A községek egészét tekintve miképpen határozzák meg egy-egy község iskolázottságának alakulását

- a) a múlt, illetve a jelen társadalmi termelési viszonyai;
- b) a termelés szintje, profilja, kultúrája, jövedelmezősége;
- c) a települési viszonyok;
- d) az iskolák tanerővel való ellátottsága;
- e) a vizsgált két korszak iskolakötelezettségei törvényei.

Az 1700 tsz-tagra vonatkozóan miképpen kapcsolódik az iskolázottság szintje a kérdezett egyének múlt- és jelenbeli

- a) társadalmi-gazdasági helyzetéhez, jövedelméhez;
- b) termelési szerepéhez (beosztás-vezetés);
- c) életkorához ;
- d) gazdasági-művelődési keretéhez (községéhez) .

A vizsgálat egyik fő tanulsága számunkra a munka közben alkalmazott módszerek értékelése, azaz annak megállapítása, hogy mennyire voltak elégségesek a fenti kérdések hiteles megválaszolásához.

Ezzel kapcsolatban az alábbi kérdések vetődtek fel:

a) Milyen formában és eredménnyel lehet együttesen vizsgálni társadalmi-gazdasági és az iskolázottsági viszonyokat?

b) Milyen fő gazdasági-társadalmi és iskolázottságra vonatkozó mutatók alapján engedhető meg, hogy egymástól fejlődésben, tájilag, a termelés és a művelődés színvonalában távol álló községeket egymással összehasonlítsunk?

c) Milyen módszerrel hasonlíthatók össze történetileg a különböző időszakok szociológiai vonatkozásban?

d) Az adatfelvétel közvetett módszerei — statisztikai adatszolgáltatás, a vizsgálat kétlépcsős rendszere, kikérdezéses módszer, családlátogatással összekötve — elegendőnek bizonyultak-e?

e) Kielégítőek voltak-e a vizsgálatban feltett kérdések mind gazdasági, mind iskolázottsági adatszolgáltatás szempontjából.?

f) Elfogadhatónak bizonyult-e az általunk kidolgozott, összehasonlító célzó minősítési rendszer?

Mind az iskolai, mind a termelési viszonyokra vonatkozó adatok népszámlálási és egyéb statisztikákon alapulnak. Kérdés, hogy vizsgálatunk nyújtott-e a statisztikai vizsgálatokon túlmutató eredményeket? Azt tapasztaltuk, hogy az egyes községek iskolázottságát nemcsak regisztrálni tudtuk, hanem fő tendenciáiban nyomon is követtük a változásokat előidéző társadalmi termelési okokat. Megállapíthattunk e kapcsolatokból adódó bizonyos törvényszerűségeket is. Ezek a törvényszerűségek, bár legfontosabb vonásaikban hitelesnek tartjuk őket, mégsem bizonyultak eléggé árnyaltak. Bizonyos szematizmus jellemzi következtetéseinket. Ennek oka, hogy adataink nem eléggé körültekintően ölelnek fel egyéb meghatározó tényezőket; pl. a társadalmi viszonyok fogalmát a községi feldolgozás során a termelési viszonyokra korlátoztuk. Csak a megkérdezettek adatainak elemzésekor használtunk demográfiai mutatókat. Legalább ilyen hibaforrás, hogy nem szerepel a tanerők szakképzettségének különbözősége vagy az egyes iskolatípusok tananyagi konkrét hatásának elemzése. Attól is számot kell adnunk, hogy nem vettük eléggé figyelembe sem a szubjektív meghatározó tényezőket, sem a véletlen nem lebecsülhető szerepét. Ezek figyelmeztető tanulságul szolgálnak mind az anyag további részeinek feldolgozásához, mind a távolabbi vizsgálatok finomításához.

Módszereink legproblematisabb része a minősítési rendszer felállítása volt a gazdaság szempontjából is, de elsősorban az iskolázottság vonatkozásában. A minősítés értékrend meghatározó szerepet tölt be. Ennek alapján az egyes községekről, illetve személyekről, a termelési és az iskolázottsági színvonaluktól értéktételeket mondunk. Ez adott lehetőséget tájilag, társadalmilag és történetileg egymástól nagy eltérést mutató községek és személyek összehasonlítására. A szociológiai következtetések érdekében e módszer megkonstruálásáról nem mondhattunk le. A társadalomra és a termelésre mutató minősítésekhez kiinduló alap a marxizmus politikai gazdaságtana volt. Az iskolázottsági minőségek megállapítása ennél szubjektívabb módszerrel történt. Itt elsősorban a történeti, másrészt a falusi sajátosságokat kellett figyelembe venni.

Vajon jók-e a minőségi csoportok? Pl. 1960-ban a községek átlagos csoportjához tartozás feltételeként azt szabtuk meg, hogy lakosságuk 8 osztályos végzettsége elérje a 16 nagyközség átlagát. Helyes-e azonban, hogy vizválasztónak a 8 osztályos végzettséget tartjuk, amikor a lakosság nagyobb hányada még e szint alatt van, ugyanakkor egy részük továbbtanulására szabad lehetőség nyílt. Ugyanilyen problémák adódnak valamennyi csoport képzése során. Tapasztalataink megerősítették minősítési módszereinket. Elfogadható és indokoltnak látszó különbségeket tudtunk e módszerrel feltárni mind társadalmi, mind művelődési tekintetben.

Az interjú módszer követése — az egyénekre vonatkozó kérdőívek kitöltésénél — a statisztikai adatgyűjtés mellett helyesnek bizonyult. Helyi pedagógusok, művelődési otthon igazgatók családlátogatások során végeztek a kérdőívek kitöltését, akik a megkérdezett személyekkel általában közvetlen ismeretségben álltak. Ha a megkérdezettek maguk töltik ki a kérdőíveket, a valóságtól való eltérések lehetősége a kikérdezéses módszer hibalehetőségeinél nagyobb. A statisztikai és interjú kikérdezéses módszer elegendőnek látszik egyes alapvető tendenciák bemutatására, de kevésnek bizonyul sokoldalúbb, mélyebb, differenciáltabb ábrázolásra. Ehhez tovább kell finomítani a vizsgálatok módszerét, az ismert néprajzos megfigyeléses, valamint kísérletező eljárások beiktatásával.

A kérdőívek értékelése A gazdasági adatok felvételének szerkezete alapvetően helyesnek bizonyult. A kérdezett adatok köre azonban nem volt elég széles az egyes gazdasági jelenségek mélyreható feltárásához. Így pl. hiányosságok mutatkoztak a településsel kapcsolatos, az árutermelés és a jövedelem nagyságára vonatkozó adatfelvételben.

A gyűjtőív művelődési fejezetei általában megfeleltek a kitűzött követelményeknek. Az iskolázottsági adatokban azonban nem tüntettük fel elég világosan, hogy az egyes iskolatípusokat végzettek közül hányan élnek jelenleg a faluban, illetve a végzettek hány százaléka hagyta el a községet.

Kérdéseink nem hatottak elég mélyre a régi, illetve az új társadalmi differenciáltság szerint. A művelődés irányítására vonatkozó kérdéseink pedig kevésnek bizonyultak.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ВОПРОСОВ ВЗАИМОСВЯЗИ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОБЩЕСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ, ПРОВЕДЕННОЕ В 16 СЕЛАХ

Янош Мартон, Г. Юдит Шаш и Жужанна Шимон

Авторами было проведено социологическое исследование изменения школьного образования крестьянского населения в период от 1941 до 1960 гг. Социологическая съемка была проведена в конце 1960 года анкетно-опросным методом при помощи местных педагогов. Анкетными данными были охвачены изменения школьного образования как всего населения в селах так и случайно выбранных — по сто человек — членов сельскохозяйственных кооперативов. Исследованию подверглись отношения собственности, уровень производства, заработок, условия поселения, возрастные особенности и определяющая их взаимосвязь с школьным образованием.

Известно, что во время данной социологической съемки в наших селах стали господствующими социалистические производственные отношения. Вследствие чего данный анализ относится к следующим периодам развития сельского хозяйства: к периоду до 1945 года, к периоду после раздела земли до начала социалистического преобразования (1949 г) и к последующему периоду.

В результате статья указывает на тесную связь общественно-экономических отношений и школьного образования. В период после 1949 года — прежде всего среди молодежи — отношения собственности уже не играют той исключительно определяющей роли. Пролом в этом отношении обозначает введение общеобязательной восьмиклассной общей школы, обуславливающей коренные изменения. В средних и высших школах прежде всего занимается также молодежь. В статье авторы останавливаются и на отягчающей силе общественных отношений и школьной системы режима Хорти, проявляющейся прежде всего у старшего поколения. Одним из основных установлений данного анализа является то, что уровень школьного образования руководящих кадров сельскохозяйственных кооперативов повысился в отношении всех типов школ более резко, чем указывают средние показатели.

A STUDY OF THE BEARING OF SOCIO-ECONOMIC RELATIONS ON EDUCATION IN SIXTEEN CITIES

János Márton, Judit H. Sas, Zsuzsanna Sipos

The researchers made a sociological study of the changes which took place in the education of the farming population between 1941 and 1960. They conducted a survey at the end of 1960 and used questionnaires which were completed with the aid of local school teachers. The data concerned the total population of towns and also the changes in the education of 100 persons randomly selected from each cooperative. The decisive relations between property owning, level of production, income, location of residence and the peculiarities of age-groups and education were sought.

When the survey took place, the socialistic relations of production just became predominant in our villages. Because of this the analyses refer to the periods before 1945, following the re-allotment of land in agriculture, continuing to the beginning of the socialistic reorganization (1949) and then to the period after this.

The results of the work prove the close relationship between socio-economic relations and education. In the period after 1949 the property relations do not generally have an exclusive and decisive role among the youth. This factor is made less important by the compulsory 8 year elementary education which brought about complete changes. First of all the youth continued studying in high schools and colleges. The survey treats the bearings of the social conditions of the Horthy era on present-day schooling, especially in the case of the members of older age-groups. One of the basic discoveries was that the level of the education of the operators of cooperative farms was well-above the average for every type of school.

Egy dolgozók általános iskolája tanulmányi körülményeinek vizsgálata

JAKAB MIKLÓS

A dolgozók általános iskolái egyre több felnőtt számára teszik lehetővé az általános iskola 8 osztályának elvégzését. A pedagógiai munka *hatékonyabbá* tétele megköveteli, hogy a *nevelők és állami oktatási szerveink* is ismerjék azokat a tényezőket, amelyek *elősegítik vagy gátolják* az oktatást, nevelést. A pedagógiai munka eredményességére nagy hatásuk van a tanulók társadalmi környezetének szociális és kulturális viszonyainak. Minél alaposabban ismeri a nevelő ezeket, annál tudatosabban, tervszerűbben dolgozhat. E körülmények *vázlatos feltárását* kíséreltük meg a Budapest VII. kerületi Dolgozók Önálló Általános Iskolájában. A felmérést mint az iskola igazgatója végeztem a tanári kar segítségével.

Iskolánk 21 osztályából 13 a Kertész u. 30. sz. alatti általános iskolában működik: *Üzemekben*, a dolgozók műszakjához igazodva, 8 osztály működik: a Budapesti Bútorgyárban, a Fővárosi Villamosvasút Akácfa utcai központjában, a Damjanich utcai trolibuszgarázsban és a MÁV Keleti Műszakon.

Az 1961—62-es tanév folyamán beiratkozott az iskolába 764 tanuló. Közülük vidékre költözött vagy más iskolába iratkozott át 41 tanuló. A tanév feléig — amikor a vizsgálat lezajlott — kimaradt 201 tanuló, hallgatóink 27,8 %-a. Félévkor a létszám 522 volt.

I. A [vizsgálat] módszere

A vizsgálat módszereként a következőket használtuk: 1. írásos kérdőíves felmérést végeztünk, 2. anketokat és egyéni beszélgetéseket folytattunk, 3. a hallgatókkal azonos témájú dolgozatokat íratunk, 4. iskolai dokumentumokat — osztálynaplók, tananyagok — tanulmányoztuk.

A legtöbb anyagot az írásos *kérdőíves* felmérés alapján kaptuk meg. A kérdőíveket az osztályfőnökök adták ki a hallgatóknak. Megmagyarázták a kitöltés módját, és felhívták tanulóink figyelmét az őszinte válaszok fontosságára. Megmondtuk, hogy a kérdőívekre ne írják rá a nevüket, mert célunk társadalmi, pedagógiai és kulturális körülmények vizsgálata, általánosítható következtetések levonása, nem pedig az egyes egyének megismerése.

1961. december 10—15 között 415 kérdőívet adtunk ki a hallgatóknak. Ebből 360-at kaptunk vissza. A 360 kérdőív feldolgozásával a hallgatók 68,9%-ának véleményét, problémáit ismertük meg.

A feldolgozás során az *eltérő problémák* miatt külön is értékeljük az üzemi osztályok anyagát, külön a Kertész utcai iskoláét. Ahol az adatok meggyeznek, ott a külön értékelést *elhagyjuk*.

Mivel a kérdőívből néhány lényeges kérdés kimaradt — elsősorban a családi adatokra vonatkozók —, ezért 1962. május elején néhány kérdésből álló *kiegészítő kérdőívet* készítettünk. Ezeket 345 hallgató töltötte ki. A két kérdőív szövegét alább közöljük.

Kérdőív

NE ÍRJA RÁ A NEVÉT!

I. Általános adatok

1. Kora év.
2. Lakhelye: * *a VII. kerületben — Budapest belterületén — Budapest külterületén — más városban — falun.*
3. Tanult mestersége:
4. Jelenlegi foglalkozása:
5. Házastársának tanult mestersége:
6. „ jelenlegi foglalkozása:
7. „ munkahelye:
8. Lakása: * *főbérlet — társbérlet — albérlet — munkásszállás.*
9. Szobák száma: Hányan laknak a lakásban:
10. Ki végzi a házimunkát:
11. Mennyit kell utazni a munkahelyére és vissza (naponta): *:
1 óránál kevesebbet — 1—3 órát — 3 óránál többet.
12. Átlagos havi jövedelme:
13. Mellékkeresete:
14. Házastársának átlagos havi jövedelme:
15. Szereti-e jelenlegi beosztását:
16. Kíván-e más munkaterületre átmenni:
17. Milyen társadalmi szervezetnek a tagja:
18. Milyen társadalmi funkciója van:
19. Ez a tevékenység hány órát vesz igénybe (hetenként):

II. Tanulmányi és kulturális adatok

1. A dolgozók iskolájának hányadik osztályát végzi:
2. Mely osztályban, mikor és hol járt régebben nappali iskolában utoljára: *
elemi iskola III., IV., V., VI., VII. osztály,
polgári iskola I., II., III. osztály,
gimnázium I., II., III. osztály.
1945 előtt — 1945—1949 között — 1949—1956 között — 1956 után.
Budapesten — más városban — vidéken.
3. Hetenként hány órát fordít tanulásra, a házi feladat elkészítésére:
4. Melyik tantárgyat tartja a legnehezebbnek:
5. Mely tantárgyakat tartja a legkönnyebbnek:
6. Mely tantárgyak érdeklik a legjobban:
7. A tanuláshoz kap-e otthon vagy a munkahelyén segítséget valakitől: * *igen — nem — családtagtól — baráttól — munkatárstól.*
8. Házastársának (ha nem házas, akkor szüleinek) állásfoglalása a tanulásával kapcsolatban: * *szívesen veszi — közömbös — ellenzi.*
9. Munkahelyén a vezetőség állásfoglalása a tanulással kapcsolatban: * *szívesen veszi — közömbös — ellenzi.*
10. Tovább szeretne-e tanulni a VIII. osztály elvégzése után: * *igen — nem — gimnáziumban — technikumban.*
11. Különös érdeklődési köre:
12. Milyen idegen nyelvet beszél:
13. Milyen idegen nyelvet tanul:
14. Milyen időközönként jár színházba:, moziba:
- hangversenyre:, múzeumba:
- kiállításra:, táncolni:, mecsre:

15. A három legutóbb látott film címe:
16. A három legutóbb látott színdarab címe:
17. Mít olvas rendszeresen: * regényt — útleírást — verset — napilapot — folyóiratot (melyiket)
18. Ha munkaideje csökkenne, mire fordítaná a felszabadított időt: * általános műveltség emelésére — szakmai továbbképzésre — szórakozásra — sportra — gyermekei nevelésére — utazásra — egyébre:
19. Javaslata arra vonatkozóan, hogyan tudná a tanári kar jobban segíteni a dolgozók iskolájának munkáját:
20. Miért akarja elvégezni a dolgozók iskoláját?

* A válasz aláhúzendő!

*

Kiegészítő kérdőív

Neme: * nő — férfi.

Kora: ... év.

Családi állapota: * házas — egyedül álló.

Gyermekeinek száma: ...

Lakáskörülményei a tanulást * elősegítik-e — akadályozzák-e nem játszanak szerepet benne.

Hány kereső van a családjában:

Hány eltartott van a családjában:

A keresők havi összjövedelme: Ft.

Egy családtagra jutó összeg: Ft.

A tanuláshoz kap-e otthon segítséget valakitől: * igen — nem — családtagtól — barátától — munkatárstól.

Ha nem kap segítséget, szükségét érzi-e a segítségnyújtásnak? * igen — nem.

* A válasz aláhúzendő!

2. A kérdőívek jelentős részének feldolgozása után a vizsgálat eddigi tapasztalatait a tavaszi szünetben, 1962. április 5-én és 6-án, két csoportban, 17, illetve 26 hallgató részvételével *ankét*on beszéltek meg. Az ankéton az egyes osztályokból 2—3 fő vett részt, önkéntes jelentkezés, illetve osztályfőnöki javaslat alapján. Az ankétal az volt a célunk, hogy a hallgatók legaktívabb, értékelni, bírálni tudó rétegével a felmérés *legproblemikusabb* részeit tisztázzuk.

A két ankéton 24 hallgatónk szolt hozzá a felvetett kérdésekhez. Hozzászólásaik értékes segítséget nyújtottak a felvetett problémák megoldásához.¹

A munkahellyel kapcsolatos problémák tisztázására megbeszéléseket folytattunk *12 üzemnek és vállalatnak*² *tanulókkal foglalkozó képviselőivel* (szakszervezeti bizottsági tagokkal, személyzeti és munkaügyi vezetőkkel, és oktatási felelősökkel). Ezek a beszélgetések a vizsgálatokon túlmenően is nagy segítséget nyújtottak mind a tanári karnak, mind az üzemek képviselőinek a továbbtanulókkal való foglalkozás megjavításához. Az értékelés során erre a kérdésre visszatérünk.

3. 1962 márciusában egy tanítási órán 336 hallgató *írt dolgozatot* „Miért nem végeztem el a 8 osztályt?” címmel. Az írások feldolgozásával választ

¹ A hallgatók véleményét az egyes kérdések elemzésénél ismertetjük.

² MÁV Keleti Műszak, Tejipari Vállalat, Damjanich utcai troligarázs, Fővárosi Villamosvasút központja, Athenaeum Nyomda, Budapesti Bútorgyár, Béke Ruházati KTSZ, Élelmiszeresomagoló Vállalat, 4. sz. Vegyipari Javító Vállalat, Mechanikai Laboratórium, Könyűipari Szerelő Vállalat, Fűrőgépgyár.

kaptunk arra, hogy milyen okok akadályozták tanulásukat, és némileg betekintést nyerhettünk gyermekkorukra, amely mai életüket is befolyásolja.

4. Az iskolai *dokumentumok* közül az *osztálynaplók* tanulmányozása a különböző korosztályok tanulmányi eredményeire és az iskolából való kimaradás arányára adott választ. A régebbi, 1955-ös tanév osztálynaplóit azért néztük át, hogy megismerjük a hallgatók kor szerinti összetételében végbement változásokat.

II. Az iskola hallgatóságának összetétele, a tanulmányi körülményeket befolyásoló tényezők

A hallgatók foglalkozás szerinti megoszlása (%)

Foglalkozás	Kertész utcai	Üzemi	Összesen
	osztályok		
Szaktanuló	32	40,4	34,4
Betanított munkás	13,3	9,6	12,2
Segédmunkás	18,3	4,8	14,4
Ipari tanuló	3,9	—	2,8
Alkalmazott	28,2	45,2	33,2
Egyéb	4,3	—	3
Összesen	100	100	100

Az üzemi osztályok hallgatóinak foglalkozási aránya némileg eltér a Kertész utcai iskoláétól. Az alkalmazottak nagyobb száma a Fővárosi Villamosvasút 2 osztályt kitevő ellenőri csoportjából adódik. A munkások között is nagyobb a szaktanulók aránya, mint a Kertész utcai iskolában.

A két eltérő körülményű iskolában együttesen 63,8% a munkások aránya. Így tehát iskolánk, *összetétele* alapján, *munkásiskola*.

A szaktanulók aránya lényegesen meghaladja a betanított és a segédmunkások együttes arányát: 34,4%, szemben 26,6%-kal. A munkások túlnyomó része, 71%-a, kis- és középüzemekben, illetve szövetkezetekben dolgozik. Munkáshallgatóinknak 29%-a nagyüzemi dolgozó. Ennek az az oka, hogy kerületünkben kevés a nagyüzem. Gátló tényező az, hogy nagyon sok (körülbelül 100) munkahelyről tevődnek össze. Egy-egy osztályban sokféle szakmában és munkakörben dolgozó ember tanul.

Az alkalmazottak közül legtöbb a Fővárosi Villamosvasúthoz tartozó ellenőr (54) és kalauz (32). A többi alkalmazott rendkívül széles rétegződésű, iskolázatlanságuk következtében általában alacsonyabb munkakörben dolgoznak. Tíz főt meghaladó csoportok: egészségügyi dolgozók, ápolónők, illetve gyermekvédőnők, konyhai segédszemélyzet, irodai adminisztrátorok, vállalati tisztviselők és vállalati ellenőrök. 18 hallgatónk magasabb beosztásban dolgozik: minisztériumi előadó és főelőadó, diszpécser, osztályvezető középüzemben, személyzeti felelős, KTSZ-elnök, katonatiszt.

Az egyéb címszó alatt hét háztartásbeli asszonyt, egy kisiparost és három nem dolgozó fiatalot értettünk.

A hallgatók kor szerinti megoszlása (%)

Korcsoportok	Kertész utcai	Üzemi	Összesen
	osztályok		
15—20 éves	24,6	2,9	18,3
21—30 „	28,9	9,7	23,3
31—40 „	31,7	47,1	36,2
41 éven felül	12,5	39,4	20,2
Nem válaszolt	2,3	0,9	2
Összesen	100	100	100

Kor szerinti megoszlás a beiratkozás idején (%)

Korcsoportok	Hernád utca 3. sz. alatti ³ iskola (1955)	Kertész utca 30. ⁴ alatti iskola (1961—62)
15—20 éves	8,1	28,4
21—30 „	28,7	27,5
31—40 „	38,5	33,8
41 éven felül	24,7	10,3
Összesen	100	100

Az adatok azt mutatják, hogy az üzemi osztályokban az idősebb (31 éven felüli) korosztályok aránya sokkal nagyobb, 86,5%, a Kertész utcai osztályokban pedig csak a hallgatók kisebb része, 44,2%. A fiatal (15—20 éves korosztály) aránya fordított: az üzemi osztályokban a hallgatók elenyésző része, 2,9%, a Kertész utcai osztályokban pedig 24,6%. Mint később látni fogjuk, ez a különbség a Kertész utcai iskolában súlyos problémát jelent.

Mindkét iskolatípusban a *legnagyobb létszámú* csoport a *31—40 éves korosztály*, amely átlagosan a hallgatók 36,2%-a Hasonló arányt mutatnak a régebbi évek statisztikai adatai is. A régebbi adatokkal összevetve, szembevetve a *legfiatalabb, 15—20 éves* korosztály létszámának *lényeges növekedése* az elmúlt években. A Kertész utcai iskolában az 1961-es beiratkozáskor ez a korosztály a hallgatók 28,4%-át alkotta, vagyis *három és félszer annyit*, mint 1955-ben a Hernád utcai iskolában. A 15—20 évesek létszáma a 41 éven felüliek rovására emelkedett. 1955-ben a 41 éven felüliek aránya 24,7% volt, 1961—62-ben 10,3%.

A legfiatalabb korosztály — mint később az általuk írt dolgozatok alapján látni fogjuk — elsősorban saját, illetve szüleinek hibájából nem végezte el a

³ A Kertész utcai iskola elődje a Hernád u. 3. sz. alatti iskola volt. 1955-ben a tanév még 5 hónapos volt.

⁴ A Kertész utcai iskola beiratkozási adatai némileg eltérnek a vizsgálat idején levőktől, mert a félévig — amikor a vizsgálat lezajlott — a különböző korosztályok kimaradási aránya nem volt egyforma (pl. a legfiatalabb korosztály maradt ki a legnagyobb százalékban).

8 osztályt. Most a dolgozók iskolájában sok baj van velük. Sokat mulasztanak, nem tanulnak, egyes esetekben még az órákon is fegyelmetlenül viselkednek. Nagy részük év közben kimarad az iskolából. Ezért, az iskola statisztikai adatait vizsgálva, elsősorban a legfiatalabb korosztály adatainak tanulmányozása igényel nagyobb figyelmet. Tanulmányi eredményeik is erre utalnak.

Tanulmányi eredmények a Kertész utcai osztályokban az 1961—62-es tanév félévékor (%)

Korcsoportok	Kitűnő és jeles	Jó	Közepes	Elégséges	Elégtelen	Összesen
15—20 éves	1,2	21,9	48,3	18,2	10,4	100
21—30 „	11,3	39,6	35,9	12,3	0,9	100
31—40 „	23,3	48,8	23,3	4,6	—	100
41 éven felül	19	42,8	31	7,2	—	100
Középtérték	14,1	39,1	33,8	10,3	2,7	100

A fenti adatok elsősorban azt mutatják, hogy a 15—20 éves korosztály sokkal gyengébb tanulmányi eredményt ért el, mint a többiek. Az elégtelen osztályzatot kapott tanulók száma elég magas, 10,4%. 87 fiatal tanulónk között általános jeles eredményt csak egy tanulónk ért el. A 48,3%-os közepes eredményt nagyrészt úgy érték el, hogy a régebbi ismereteikből éltek, és ha az egyes tanárok liberálisabb osztályzatát is figyelembe vesszük, úgy elmondhatjuk, hogy tudásuk nem sokkal haladja meg az elégséges követelményét. Messze elmaradnak tehát az idősebbektől, akiknek tanulmányi körülményei pedig sokkal kedvezőlenebbek.

Kitűnő, jeles és jó eredményt elérők (%)

31—40 éves	72,1
41 éven felül	61,8
21—30 éves	50,9
15—20 éves	23,1

Dicséretre méltó a 30 éven felüli két korosztály legjobb eredménye.

Az iskolából kimaradtak korosztályok szerinti (%).
A Kertész utcai iskola 1961—62. tanév félévi adatai

Korcsoport	Félévkor osztályzatot kapott	Kimaradt	Összesen
15—20 éves	57,7	42,3	100
21—30 „	72,6	27,4	100
31—40 „	74,4	25,6	100
41 éven felül	76,4	23,6	100

A legfiatalabb korosztály tagjai közül félévig 42,3% maradt ki az iskolából. Ez az arány 60—70%-kal haladta meg a többi korosztályét. Az adatok jellemzően mutatják, hogy minél idősebbek hallgatóink, annál komolyabban veszik a 8 osztály elvégzését — legkisebb arányszámban a legidősebbek maradnak ki.

A legfiatalabbak tanulmányi eredményei, a kimaradási arányszámuk arra irányítja figyelmünket, hogy korosztályuk a dolgozók iskolájában *sajátos pedagógiai* problémát jelent. A legfiatalabb korosztálynál a nevelési kérdések sokkal inkább előtérbe kerülnek, mint az idősebbeknél.

Az a kísérlet, hogy a legfiatalabb hallgatókból külön osztályokat hozzunk létre, nem vált be. Súlyos lazaságok és fegyelmezetlenségek fordultak elő ezekben az osztályokban. A tapasztalat azt mutatja, hogy azokban az osztályokban kell őket beosztani, ahol az öntudatos, jelentős élettapasztalattal rendelkező dolgozók száma nagy, és erős az osztályközösség. Ezeknek az osztályoknak a légköre komolyabb munkára készíti a fiatalokat és *lehetetlenné teszi* a lazaságot.

Az előző iskolai végzettségre vonatkozó adatok (%)

Hol végezte nappali iskolában az utolsó osztályát?		Mikor?	
Budapesten	25	1945 előtt	55,3
Más városban	7,5	1945—1949 között	10,6
Vidéken	55	1949—1956 között	11,9
Nem válaszolt	12,5	1956 után	13,6
		Nem válaszolt	8,6
Összesen	100	Összesen	100

Hány éves korában?

	15—20 éves	21—30 éves	31—40 éves	41 éven felül
Budapesten	57,5	21,6	12,7	23,6
Más városban	—	12,1	8,8	7,4
Vidéken	27,3	51,8	66,3	58,7
Nem válaszolt	15,2	14,5	12,2	10,3
Összesen	100	100	100	100

Mely osztályokban?

3. osztály	0,3
4. osztály	8,3
5. osztály vagy 1. polgári, illetve 1. gimnázium	10,6
6. osztály vagy 2. polgári, illetve 2. gimnázium	51,9
7. osztály vagy 3. polgári, illetve 3. gimnázium	20,3
Nem válaszolt	8,6
Összesen	100

1945 előtt utolsó osztályait milyen iskolatípusokban végezte el

Elemi iskola	88,9
Polgári iskola	9,6
Gimnázium	1,5
Összesen	100

Az adatokból szembetűnnek a következők :

a) Bár budapesti belterületi, VII. kerületi dolgozók iskolájáról van szó, a tanulók többsége, 62,5%-a, nem Budapesten végezte el utolsó osztályait nappali iskolában.⁵

b) Legnagyobb részét — hat osztály elvégzése után — a hetedik osztályt kezdik el a dolgozók iskoláiban: 51,9%.⁵

c) A hallgatók többsége, 55,3%-a, 1945 előtt végezte el nappali iskolában utolsó osztályait.⁵

d) Tanulóinknak a Horthy-rendszer alatti gyermekkorára és rendkívül rossz életkörülményeire jellemző, hogy 1945 előtt az utolsó osztályukat végzők 88,9%-a járt elemi iskolába, és csak 1,5%-a jobbmódúak gimnáziumába.

A fenti körülményekből adódóan is rendkívül *nagy felkészültségbeli különbséggel* jönnek a hallgatók a dolgozók iskolájába. A kulturális fejlődéssel együtt haladó, olvasott hallgatók mellett nem jelentéktelen számú írni és olvasni is gyengén tudó jön a dolgozók iskolájába. A gyenge alapképzettséggel rendelkező tanulók egy része már a kezdeti nehézségektől visszariad, és az első hetekben kimarad. Az iskolából kimaradók több mint 50%-a első hónapban hagyja abba a tanulást. E hibák kiküszöbölése szükségessé teszi, hogy a gyenge írás-, olvasás és számolási készséggel rendelkező hallgatók számára *előkészítő tanfolyamot* szervezzünk.

Miért nem végezték el hallgatóink a 8 osztályt?

Erre a kérdésre a hallgatók által írt dolgozatokból kaptunk választ. A 336 tanuló fél-másfél oldalas dolgozatát korosztályonkénti csoportosításban az *indokolás* három szempontja szerint elemeztük.

Miért nem tudták elvégezni a 8 osztályt? (%)

Korcsoportok	Egyéni és családi hibák miatt	Társadalmi körülmények miatt	Egyéni, családi és társadalmi körülmények együttes hatása miatt	Összesen
15—20 éves	79	8,5	12,5	100
21—30 „	21,3	49,2	29,5	100
31—40 „	5,3	82,7	12	100
41 éven felül	1,4	94,3	4,3	100

Az adatok azt mutatják, hogy a legfiatalabb korosztály 79%-ban *egyéni és családi* hibák miatt nem fejezte be általános iskolai tanulmányait. Legtöbb tanuló főként saját hibáiról és arról írt, hogy szülei sem törődtek vele. Sok dolgozatban olvashattunk arról, hogy iszákos, züllött szülők gyermekei rossz társaságba keveredtek és elhanyagolták a tanulást. A hallgatók kisebbsége (kb. 15—20%) betegeskedésére vagy gyengébb felfogó képességére hivatkozva indokolja kimaradását.

⁵ Az ezekre a kérdésekre nem válaszolok elég magas százaléka (12,5; 8,6; 8,6) minden valószínűség szerint még megnöveli ezt az arányt.

M. L. 16 éves tanuló őszinte válasza mutatja a legtipikusabb esetet.

„Amíg kisebb voltam, s nem voltak barátaim, addig jól ment a tanulás. Később, amikor már elértem azt, hogy felső tagozatba jártam, megismerkedtem négy, nálam egy-két évvel idősebb fiúval, akikről eleinte nem sokat tudtam. Már kb. két éve ismertük egymást, amikor én 12 éves voltam. Apám mindig jobban és jobban züllött, édesanyám a FVV-nél dolgozott, naponta váltakozó műszakban, s ennél fogva nem tudott eléggé vigyázni rám. Mint minden gyermek, akinek annyi esze volt, én is hajlottam a rosszra. Mindenkitől függetlenül érezve magamat, kezdtem elhanyagolni a tanulást, s később az iskolabajárás is. A hetedik osztályt sikerült nagy nehezen közepessel végezni. Jött a nyári szünet. Barátaimmal vagy „haverjaimmal” állandóan csavarogtam. Megtetszett akkor az ilyen élet, s amikor eljött a szünet vége, szinte megutáltam az iskolát. De azért muszáj volt járni. Télen még szívesen jártam, mert nem lehetett csavarogni sehová, de amikor eljött a jó idő, egyáltalán nem jártam iskolába. Ennek eredménye az volt, hogy amikor osztották a bizonyítványt, én voltam az osztály szegényfoltja, mert az volt beleírva a bizonyítványomba, hogy 72 mulasztott napja miatt nem osztályozható. Azóta egy pár év eltelt, s rájöttem, hogy érdemes tanulni.”

A 21–30 éves korosztály többségének iskoláztatására még erősen rányomta bélyegét a múlt rendszer bűnös iskolapolitikájának sok maradványa. Legnagyobbrészt — több mint 50%-ban — vidéken, közvetlenül a felszabadulás utáni években végezték el a 6. osztályt. Bár a népi demokratikus fejlődés alapján már kibontakozóban voltak az iskoláztatás jobb feltételei, 1948-ig, az iskolák államosításáig ezek még csak lassan, fokozatosan éreztették hatásukat. Ilyen körülmények között a többségükben vidéken lakó fiatalok csak a szülők rendkívüli áldozatkészségének segítségével tanulhattak tovább. A dolgozók 29,5%-ában a hallgatók megemlítik mind a társadalmi körülmények gátló hatását, mind a szüleik gondolkozásmódjában akkor még megvolt elmaradottságot, azt, hogy nem tartották fontosnak iskoláztatásukat. E korosztály hallgatóinak 15%-a hozzátette azt is, hogy akkor még ők sem szerettek tanulni. Többen megbuktak és osztályt isnételtek.

A 31–40 éves és a 41 éven felüli korosztály a felszabadulás előtt végezte iskoláit, 60–70%-ban jártak vidéken iskolába. Mint ismeretes, ekkor csak 6 elemi elvégzése volt kötelező. A községek túlnyomó részében nem volt polgári iskola vagy gimnázium. A 8 osztályos iskola vagy az ennek megfelelő 4 polgári, illetve 4 gimnázium elvégzéséig a tanulóknak csak kis töredéke jutott el.⁶

⁶ Hogy hány gyermek maradt ki fokozatosan az iskolából, arra a Statisztikai Hivatal 1930–1938 között kiadott évkönyvei adnak választ.

1930–31-ben 205 236 tanuló iratkozott be az elemi iskola I. osztályába.

6 év múlva, 1935–36-ban osztályozott tanulók:

6 elemi	43,3%	
2 polgári	11,6%	
2 gimnázium	5,1%	
Összesen	60 %	123,046 tanuló.

8 év múlva, 1937–38-ban osztályozott tanulók:

8 elemi	1,4%	
4 polgári	10,2%	
4 gimnázium	4,9%	
Összesen	16,5%	33,901 tanuló.

Országos viszonylatban tehát az 1930–31-ben beiratkozott tanulóknak csak 16,5%-a végezte el a 8 osztályt vagy az ennek megfelelő 4 középiskolát.

A továbbtanulást a szegénység, a nyomor a tanulni vágyók számára a városokban is lehetetlenné tette. A 12—13 éves gyermekeket azonnal munkába állították. Sokan írták dolgozatukban, hogy „minden fillérre szükség volt otthon”. E két korosztálybeli hallgatók tehát 82,7, illetve 94,3%-ban jogosan indokolták iskolák hiányával, anyagi körülményeikkel azt, hogy miért nem tudták elvégezni a 8 osztályt.

Sz. M. 44 éves hallgatónk dolgozata tipikus példa erre.

„1917-ben Algyő községben születtem. Lakásváltozás miatt Mártély faluba költöztünk. Testvérek négyen voltunk. Az apám kobikus volt, szegény sorsban nevelkedtem fel. A falunkban csak elemi iskola volt. Az elemi iskola hat osztályát végeztem el. Ismétlő iskolába három évet jártam. A továbbtanulásra nem volt lehetőségem, mert messze kellett volna a városba járni. A szüleimnek nem volt tehetségük a városbajárást biztosítani, ezért nem tudtam tovább tanulni. Iskolából kimaradásomkor azonnal munkába kellett mennem, a család fenntartásához hozzá kellett járulnom a keresetemmel.”

A tehetség és a jó tanulás sem segített. Sz. L-né a következőket írja:

„Az egyszerű földművesnek, mint az apám, elég volt három gyereket a napszámból felnevelni. Kitűnő volt, szinte végig a hat éven keresztül a bizonyítványom, s a „Tanító Úr” kérve kérte apámat, a továbbtanulás értelmét bizonygatva. Hiába, a pénz nagy úr volt.”

Budapesten a tanulási feltételek jobbakk voltak, de a rossz anyagi helyzet a fővárosi gyerekek széles tömegeinél is akadályozta a tanulást. K. F. 38 éves szerelő dolgozata világosan mutatja ezt:

„Édesapám asztalossegéd volt. Hárman voltunk testvérek, én voltam a legidősebb. Igen nehéz körülmények között nevelkedtem. Szüleim 12 éves koromban inasnak adtak azért, hogy minél előbb besegíthessek keresetemmel a család fenntartásába. Azt is mondták szüleim, hogy ha szakmát tanulok könnyebben tudom megállni helyemet az életben. Így is nehezen telt el az idő odáig, hogy én is keresettel rendelkező lehettem. A családban nagy szükség volt a keresetemre. Ezért nem végeztem el a nyolc általános iskolát.”

*Miért akarják hallgatóink elvégezni az általános iskola 8 osztályát?*⁷

Erre a kérdésre többfajta összefüggésben felvetett kérdésekkel igyekeztünk választ kapni.

Miért akarja elvégezni a dolgozók iskoláját? (%)

Tovább akar tanulni	28,3
Műveltségét akarja fejleszteni	36,9
Művelődni akar, hogy gyermekét segíthesse a tanulásban	6,4
Ipari szakmát szeretne tanulni	9,5
Munkaköre kívánja meg	12,5
Jobb állást szeretne betölteni	1,4
Nem válaszolt	5

Összesen

Szereti-e jelenlegi beosztását? (%)

Igen	81,7
Nem	15,5
Nem válaszolt	2,8

Összesen

Kíván-e más munkaterületre átmenni? (%)

Igen	25,6
Nem	70,2
Nem válaszolt	4,2

Összesen

⁷ Erre a kérdésre a választ a hallgatók fogalmazták meg. A csoportosítást a válaszok alapján állítottuk össze.

Tovább szeretne-e tanulni a 8 osztály elvégzése után? (%)

Tovább akar tanulni	57,5	
Ebből gimnáziumban		15,9
Ebből technikumban		65,2
Nem írt iskolát		18,9
Nem kíván tovább tanulni	38,1	
Mem válaszolt	4,4	
Összesen	100	

Hallgatóink tanulási vágyának sokfajta oka van, de legtöbb esetben — adataink szerint is 71%-ban — a művelődés vágyával függ össze, azzal, amit többségükben úgy fogalmaztak meg, hogy „szeretnének a kor követelményeivel együtt haladni”.

Nagy részük a munkahelyén akarja jobban megállni a helyét, a bonyolult technikai fejlődés készletti őket a továbbtanulásra. Cs. J. 43 éves munkás ezt egyszerű szavakkal így fejezte ki:

„Senki sem kényszerített rá, saját magam akaratából, tudás- és tanulásvágyból járom most a nyolcadik osztályt. Úgy érzem, a mi társadalmunkban élő dolgozó embernek, hogy megállhassa helyét, mind a munkaasztal mellett, mind a mindennapi életben, feltétlenül tanulnia kell.”

Sokan hangsúlyozták, ha nem akarnak lemaradni a házastárstól, a gyermekeiktől, ha gyermekeiket segíteni akarják, ahhoz tanulni kell. B. S. 26 éves vasesztergályos írja:

„A feleségem érettségizett, én is szeretnék tovább tanulni, nem akarok kevesebb lenni, mint ő. Szeretném elvégezni a gépipari technikumot. . . Azt szeretném, ha a fiamból orvos vagy mérnök lenne, s ezért is szeretnék tovább tanulni, hogy későbbi problémáiban segítségére lehessenek.”

A fenti adatok mutatják, hogy a hallgatóknak kb. 25—30%-a közvetlen konkrét célok érdekében is tanul. Csak 8 általános elvégzésével lehet szakmunkás, vagy munkaköre kötelezi erre, például a Fővárosi Villamosvasútnál dolgozó ellenőri csoport tagjait. Ezt mutatja az is, hogy azoknak az aránya, akik a „Miért akarja elvégezni a dolgozók iskoláját?” kérdésre azt válaszolták, hogy ipari szakmát szeretnének tanulni, munkakörük kívánja meg, vagy jobb állást szeretnének betölteni, megközelítőleg megegyezik azoknak a számával, akik más munkaterületre kívánnak átmenni: 23,4%, illetve 25,6%.

A dolgozók iskolája elvégzésének oka korcsoportok szerint (%)

	15—20	21—30	31—40	41 éven felül
	éves			
Munkaköre kívánja meg	4,8	4,8	12,7	29,3
Ipari szakmát szeretne tanulni	37,8	8,7	1,3	—
Jobb állást szeretne betölteni	—	1,7	2	2,6
Műveltségét akarja fejleszteni	19,6	27,5	45,6	47,6
Művelődni akar, a gyermekeinek segíteni	—	6,3	8,8	7,3
Tovább akar tanulni	30,3	47,3	25,9	7,8
Nem válaszolt	7,5	3,7	3,7	5,4
Összesen	100	100	100	100

A táblázat azt mutatja, hogy a különböző korosztályok *eltérő célok* miatt akarják elvégezni a dolgozók iskoláját.

A 15—20 évesek elsősorban azért tanulnak, mert ez az ipari szakma elsajátításához szükséges (37,8%). Egy részük a továbbtanulásra is gondol: 30,3%, ez ennek a korosztálynak értékesebb rétege.

A 21—30 éveseknél legnagyobb arányban (47,3%) mint legfőbb hajtóerőt a továbbtanulást látjuk, elég jelentős részük más munkaterületre is kíván átmenni (28,9%, lásd lejjebb).

A 31—40 évesek legnagyobb része a műveltségét akarja fejleszteni (45,6%), jelentős részüknél (8,8%) az ok az, hogy csak így tudják gyermekeiket segíteni a tanulásban. E korosztálynál növekszik azoknak a száma (12,7%), akiknél a munkakörüket követeli meg a nyolc osztály elvégzését. Az előző korosztályokhoz képest csökken azoknak a száma, akik tovább akarnak tanulni (25,9%).

A 41 éven felülieknél szembetűnő az, hogy megtöbbszöröződik azoknak az aránya, akiknél a nyolc osztály elvégzését a munkakörüket követeli meg (29,3%). Magas azoknak az aránya, akik a műveltségüket akarják fejleszteni, (47,6%). Erősen csökken a tovább tanulni akarók aránya (7,8%).

A más munkaterületre átmenni szándékozók megoszlása foglalkozás szerint (%)

Foglalkozás	Igen	Nem	Nem válaszolt	Összesen
Szaktanácsos	24,2	75	0,8	100
Betanított munkás	29,6	68,2	2,2	100
Segédmunkás	51,9	44,2	3,9	100
Ipari tanuló	20	80	—	100
Alkalmazott	16,8	80,6	2,6	100
Egyéb	45,4	—	54,6	100

A más munkaterületre átmenni szándékozók megoszlása korcsoportok szerint (%)

Korcsoport	Igen	Nem	Nem válaszolt	Összesen
15—20 éves	35,3	51,1	13,6	100
21—30 „	28,9	57,8	13,3	100
31—40 „	27,4	63,8	8,8	100
41 éven felül	8,8	82,4	8,8	100

Azok között, akik más munkaterületre kívánnak átmenni, szembetűnően kiugrik a segédmunkások nagy aránya: 51,9%. A nyolc osztály elvégzése szorosan összefügg azzal, hogy többségük szaktanácsos akar lenni, s ennek feltétele a dolgozók iskolájának elvégzése. A kor szerinti megoszlás azt mutatja, hogy a legfiatalabb korosztály akar elsősorban más munkaterületre átmenni (35,3%), az idősebb korosztályok munkaterület változtatására irányuló törekvése éveik növekvő számával egyre csökken.

A tovább tanulni szándékozók megoszlása korcsoportok szerint (%)

	Igen	Nem	Nem válaszolt	Összesen
15—20 éves	68,1	28,8	3,1	100
21—30 „	72,2	24	3,8	100
31—40 „	54	40	6	100
41 éven felül	41,2	57,3	1,5	100

A nyolc osztály elvégzése után a hallgatók 57,5%-a akar tovább tanulni. Többségük, 65,2%, technikumban. Még tanárainkat is meglepte ez a nagy arány. Különösen azoknál mutatkozott meg a továbbtanulás igénye, akik már megízlelték a tanulás örömét és eljutottak a nyolcadik osztályba. A Kertész utcai iskolában tanuló nyolcadik osztályos 136 hallgató közül 100, azaz 73% kíván tovább tanulni. Az üzemi 8. osztályokban ez az arány sokkal kisebb, túlnyomó többségük a Fővárosi Villamosvasútnál ellenőr, a dolgozók iskoláját azért végzik el, mert munkakörük ezt megköveteli. Ehhez hozzájárul, hogy túlnyomó többségükben 40 éven felüliek.

Az, hogy a kérdőívek vallomása szerint a hallgatók 71%-a a dolgozók iskoláját azért akarja elvégezni, hogy műveltségét tovább fejlessze, ne maradjon el a kor követelményei mögött, és csak kisebb, 25—30%-ban tanulnak közvetlen konkrét célok érdekében (munkakörük kötelezi őket, ipari szakmát akarnak elsajátítani) nem jelenti azt, hogy a hallgatóknak ezt a 71%-át tisztán csak a művelődés vágya ösztönzi; egy részük a középiskolát is el akarja végezni — többségükben technikumot —, hogy technikus vagy esetleg más, fontosabb beosztásba kerülhessen. A 71%-on belül ezt mutatja a tovább tanulni akarók 28,3%-a.

A kor szerinti adatok azt mutatják, hogy a 21—30 év közötti fiatalok aránya a legmagasabb, 72,2%, lényegesen magasabb, mint az idősebb korosztályoké. Ez érthető is, az idősebb korban újabb négy év tanulására nehezebben szánják rá magukat az emberek.

A foglalkozás szerinti adatok jelentősebb eltérést nem mutatnak, a betanított munkások aránya valamivel magasabb, mint a többi dolgozóé.

Életkörülményeik

A hallgatók lakóhely szerinti megoszlása (%)

	Üzemi	Kertész utcai	Összesen
	osztályok		
VII. ker.	17,5	52,8	42,7
Budapest belterület	37,5	25,7	29,1
Budapest külterület	21,1	8,2	11,9
Más város	0,9	—	0,3
Falu	21,1	4,7	9,4
Nem válaszolt	1,9	8,6	6,6
Összesen	100	100	100

Mennyit kell utaznia munkahelyére és vissza?

	Üzemi	Kertész utcai	Összesen
	osztályok		
1 óránál kevesebbet	46,1	51,5	50
1—3 órát	35,6	37,5	36,9
3 óránál többet	18,3	3,9	8,1
Nem válaszolt	—	7,1	5
Összesen	100	100	100

Hallgatóink túlnyomó többsége, 83,7%-a, budapesti lakos, VII. kerületi lakos 42,5%. Akik falun laknak és naponta 3 óránál többet utaznak munkahelyükre és vissza (8,1%), azok túlnyomórészt a Keleti pályaudvar dolgozói közül kerülnek ki. Ezeknek a hallgatóknak tanulási nehézségeire és áldozatkészségére jellemző, hogy éjjel 3 órakor kelnek fel, 6 órakor kezdik a munkát, 12 órát dolgoznak egyfolytában, majd 18—22 óráig az iskolában tanulnak. A tanulás után éjjel 24—1 órakor érkeznek haza. A sok utazás tanulásgátló hatását mutatja, hogy a többet utazó üzemi osztályok hallgatói válaszaik szerint átlagosan heti 3,7 órát fordítanak otthoni tanulásra. A kevesebbet utazó Kertész utcai hallgatók 5,4 órát tanulnak otthon.

A hallgatók 50%-a egy óránál kevesebbet utazik munkahelyére és vissza, így munkahelyük távolsága nem gátolja tanulásukat. A további 36,9%-nak 1—3 óráig tartó utazása egy részüknél már megnehezíti az otthoni tanulást. Természetesen nagy különbség van aközött, hogy valaki 1 $\frac{1}{4}$ vagy 2 $\frac{3}{4}$ órát tölt utazással. Ezért lett volna helyesebb 1—3 óra helyett 1—2, valamint 2—3 órára bontani a kérdést.

Lakáskörülmények

Erre a kérdésre három fajta összefüggésben felvetett kérdésekkel igyekeztünk választ kapni.

Lakáskörülményei (%)	Hány szobás lakásban lakik? (%)		
Főbérlet	68,4	Egy szobás	58,2
Társbérlet	8,9	Két szobás	30,2
Albérlet	16,3	Három szobás	3,3
Munkásszállás	3,2	Munkásszállás	3,2
Nem válaszolt	3,2	Nem válaszolt	5,1
Összesen	100	Összesen	100

Hányan laknak a lakásban? (%)

A szobák számát és a bennük lakók számát figyelembe véve, jó körülményűnek vehető

1 szobás lakás	1—2 személyig	17,5
2 „ „	2—4 „	18,6
3 „ „	4—6 „	1,2
Összesen		37,3

elfogadható körülményűnek vehető

1 szobás lakás	3 személy	17,1
2 „ „	5 „	5,3
3 „ „	7 „	1,7
Összesen		24,1

rossz körülményűnek vehető

1 szobás lakás	4—7 személy	22,5
2 „ „	5—10 „	6,1
3 „ „	8—11 „	1,7
Összesen		30,3

munkásszállás	3,2
nem válaszolt	5,1
Összesen	100

A lakáskörülmények szerepe a továbbtanulásban (%)

Elősegíti	24,9
Gátolja	25,5
Nem játszik benne szerepet	41,2
Nem válaszolt	8,4
Összesen:	100

A lakáskörülmények értékelését többfajta tényező befolyásolja, nemcsak a lakás túlzásúftaltsága vagy főbérleti, társbérleti stb. volta, hanem, a többi között, pl. az, hogy komfortos-e a lakás, mekkorák a szobák stb. Ilyen tárgyú kérdéseket nem vetettünk fel, ezért csak fő vonásokban alkothatunk képet hallgatóink lakáshelyzetéről.

Ha minden tényezőt egybevetünk, akkor elmondhatjuk azt, hogy jó körülmények között lakik hallgatóink 25—30%-a, elfogadható körülmények között 25—40% és rossz lakáskörülmények között 25—35%. A rossz lakásviszonyok tehát hallgatóink 25—35%-ánál gátolják a tanulást. Ezen csak nagyon részlegesen segít az a tény, hogy a budapesti dolgozóknak könyvtárak, olvasótermek állnak rendelkezésükre, ahol egy-egy este nyugodtabb körülmények között tanulhatnak.

A lakáskörülmények megoszlása korcsoportok szerint (%)

	15—20 éves	21—30 éves	31—40 éves	41 éven felül
Jó	27,2	43,7	37,3	39,7
Elfogadható	25,8	20	22,9	27,9
Rossz	37,9	27,4	31,3	29,4
Munkásszállás	7,6	0,7	2,5	1,5
Nem válaszolt	1,5	8,2	6	1,5
Összesen	100	100	100	100

A korosztályok szerinti adatok azt mutatják, hogy az átlagosnál jobb körülmények között a 21—30 éves és a 41 éven felüli korosztály lakik. Az átlagosnál rosszabb körülmények között a 31—40 éves és a 15—20 éves korosztály lakik. Különösen rossz körülmények között lakik a legfiatalabb korosztály, ahol a rossz körülmények között és a munkásszálláson lakók aránya 45,5%. A munkásszállásokon lakókat azért vettük a rossz körülmények közé, mert a kerületünkben nincsenek modern munkásszállások, 14—16 fiatal lakik egy-egy teremben.

Családi viszonyok (%)

Családi viszonyok (%)			Gyermekeinek száma (%)		
	25 éven felüliek	Összesen		25 éven felüliek	Összesen
Házias	80,3	65,9	Nincs gyermeke	31,9	45,1
Egyedülálló	18,9	31,4	1 gyermeke van	30,8	25,5
Nem válaszolt	0,8	2,7	2 gyermeke van	29,6	23,5
			3 gyermeke van	6,1	4,7
			4 gyermeke van	1,6	1,2
Összesen	100	100	Összesen	100	100

A családos, többgyermekes dolgozó nehezebb körülmények között tanul, mint a gyermektelen. E körülményeket több tényező befolyásolja: háztartási gépekkel való ellátottság, van-e nagymama, aki a háztartási munka nagy részét elvégzi. Erre vonatkozó kérdéseket nem tettünk fel, így csak a közvetlen, családi adatokból indulhatunk ki. Az adatok azt mutatják, hogy ötgyermekes tovább tanuló felnőttünk egyáltalán nincs. Négy gyermekes az összes hallgatók 1,2%-a.

Azt elmondhatjuk, hogy a két- vagy a többgyermekes szülőknek már elég nehezek a tanulási körülményei. Ezek a hallgatók összes tanulóink 29,4%-át teszik ki. Sajátos problémáikat — kérdőívünk gyengéi miatt — csak néhány vonatkozásban tárhattuk fel. Külön kategorizáltuk lakásviszonyaikat és az egy főre jutó havi jövedelmüket.

A lakáskörülmények szerepe a továbbtanulásban (%)		Egy családtagra jutó havi jövedelem (%)	
Elősegíti	19,4	600 Ft-ig	55,1
Gátolja.....	33,7	601—1000 Ft-ig	41,8
Nem játszik szerepet benne ...	41,8	1001—1500 Ft-ig	3,1
Nem válaszolt	5,1	1501 Ft-on felül	—
Összesen	100	Összesen	100

A lakáskörülményeik is rosszabbak valamivel, mint az iskola átlagáé. Az iskola hallgatóinak 25%-a írta azt, hogy lakáskörülményei gátolják a továbbtanulásban, a két- vagy a többgyermekes családosok 33,7%-a írta ugyanezt, az eltérés azonban nem olyan nagy, mint az egy főre jutó havi jövedelemnél.

Az egy családtagra jutó jövedelmet tekintve, nagyon jelentős a 600 Ft-on aluli jövedelműek aránya: 55,1%, szemben a 27,4%-os iskolai átlaggal.

Hallgatóink jövedelme

Hallgatóink jövedelmének elemzése számunkra két szempontból fontos: a) mennyiben befolyásolja a továbbtanulók összetételét és b) a tanulmányi munkáját.

Hallgatóink megoszlása átlagos havi jövedelmük szerint (‰)

	Iskolánk hallgatói 1961-ben ^a	Országos átlagok 1960-ban
800 Ft-ig	3,4	1,2
801—1000 Ft	9,8	6
1001—1200 Ft	15,9	12,4
1201—1500 Ft	25,9	25,3
1501—2000 Ft	36,4	31,7
2001—2500 Ft	7,7	14,3
2501 Ft-on felül	0,9	9,1
Összesen	100	100

Hallgatóink az egy főre jutó havi jövedelmük szerint korcsoportonként (%)

	15—20 éves	21—30 éves	31—40 éves	41 éven felül	Összesen
600 Ft-ig	8,7	17,4	38,2	28,7	27,7
601—1000 Ft	39,2	33,6	31,2	51,7	38,6
1001—1500 Ft	45,6	39,5	25,1	13	27,8
1501 Ft felett	2,2	5,9	4,7	6,6	4,1
Nem válaszolt	4,3	3,6	0,8	—	1,8
Összesen	100	100	100	100	100

Iskolánk tanulóinak jövedelmét a Központi Statisztikai Hivatal „Statisztikai Évkönyv 1960.” munkások és alkalmazottak országos kereseti adataival hasonlítottuk össze. A Budapesti Statisztikai Zsebkönyv 1961. évi kiadása a budapesti ipari munkások 1960-as átlagjövedelmét havi 1485 Ft-ban, az alkalmazottakét 1527 Ft-ban jelölte meg.

Iskolánk munkáshallgatóinak havi átlagjövedelme 1541 Ft, tehát 56 Ft-tal felülmúlja a budapesti átlagot. Az alkalmazottak átlagjövedelme 1461 Ft, tehát 66 Ft-tal kevesebb a budapesti átlagnál. Lényeges eltérés tehát sem az országos, sem a budapesti átlagoktól nincs. Eltérés annyiban mutatkozik, hogy a 2000 Ft-on felüli keresettel rendelkezők aránya magasabb, mint az iskola hallgatóié.

Ha a hallgatóink egy főre jutó havi jövedelmét országos felmérés adataihoz hasonlítjuk, akkor a következő képet kapjuk: A Központi Statisztikai Hivatal az egész ország területén, Budapesten, továbbá 42 vidéki városban és 143 községben a népszámlálás anyagából többszörösen rétegezett és lépesőzött mintavételrel 18 577 háztartás adatait vizsgálta meg. Ezek szerint 1959-ben az egy főre jutó havi összes jövedelem a megfigyelt háztartások 24‰-

^a A munkabérek 1961 végén, mikor a felmérést végrehajtottuk, lényegében meg-
egyeztek az 1960. éviékkal, sőt nagy eltérés az 1959. éviékkal szemben sincs, tehát az
összehasonlítás az 1, sőt a 2 év eltérés ellenére is jogos lehet.

ában 600 Ft alatt, 40%-ban 601—1000 Ft között van és 36%-ban 1001 Ft-on felül.⁹ Ha megnézzük a mi hallgatóink egy főre jutó havi jövedelmét, akkor azt látjuk, hogy nagyjából megegyeznek az országos átlaggal. 600 Ft-on aluli egy főre jutó jövedelem a hallgatók 27,4%-ának családjában van, 601—1000 Ft között 38,6%-nál 1001 Ft-on felül pedig 31,9%-ánál.

Ez a nagyjából megegyező életkörülmény azt mutatja, hogy a továbbtanulók túlnyomó többségükben nem tartoznak sem a nagyobb fizetésűek, sem a különösen kis jövedelemmel rendelkezők kategóriájához. Azok az elhangzó megállapítások, hogy csak a *nagyon* jó anyagi körülmények között élők tanulhatnak tovább, adataink szerint nem állják meg a helyüket. A havi kereset, az *anyagi helyzet* tehát döntően *nem befolyásolja* a továbbtanulók összetételét.

Azt elég nehéz meghatározni, hogy mennyi az az egy főre jutó havi jövedelem, amely mellett már anyagi gondok is nehezítik a tanulást. Hozzávetőlegesen azonban elmondhatjuk, hogy azoknak a családoknak a helyzete viszonylag elég nehéz, ahol az egy főre jutó jövedelem 600 Ft-on alul van. A tanulók 70,5%-ának ennél magasabb az egy főre eső jövedelme, 27,4%-uk azonban 600 Ft aluli egy főre eső keresettel viszonylag nehéz körülmények között élhet.

A korosztályok szerinti adatok azt mutatják, hogy általában jobb a helyzet a 15—20 és a 21—30 évesek családjánál. Itt a családtagok nagyobb része már kereső. A 15—20 éves hallgatók családjai közül csak 8,7%-nak van 600 Ft-on aluli egy főre jutó jövedelme, 1000 Ft-on felüli egy főre jutó jövedelemmel 47,8% rendelkezik, míg az iskola összes hallgatóinak csak 31,9%-a tartozik ebbe a kereseti csoportba. Az országos statisztikai kimutatás pedig a lakosság 36%-át sorolhatja az 1000 Ft-on felüli egy főre eső keresettel rendelkezők kategóriájába.

A 31—40 éves és a 41 éven felüli korosztály alatta van az iskolai átlagnak. Ez különösen a 31—40 évesekre jellemző, az ő családjuk 38,2%-ában az egy főre jutó jövedelem 600 Ft-on alul van. Ez családos voltukkal függ össze. Gyermekeik túlnyomó többségükben még nem rendelkeznek önálló keresettel. — A két vagy többcsaládos hallgatók jövedelmi viszonyait a családi körülményekkel foglalkozó résznél vizsgáltuk meg.

A hallgatók környezetének reagálása a továbbtanulásra

Erre a kérdésre a kérdőíves felmérés, a hallgatók számára megtartott ankét és az üzemek képviselőivel folytatott megbeszélések adtak választ.

A munkahelyek vezetőségeinek a tanulással kapcsolatos állásfoglalása (%)

	Üzemi osztályok	Kertész utcai osztályok	Átlag
Szívesen veszik	91,4	64,5	72,2
Közömbösek	7,7	23,	18,6
Ellenzik	—	2,4	1,7
Nem válaszolt	0,9	10,1	7,5
Összesen	100	100	100

⁹ L. Lengyel József „A népesség jövedelem szerinti rétegződése” (Statisztikai Szemle, 1962. jan. 6.).

Szembetűnő, hogy az üzemi osztályok hallgatói sokkal nagyobb arányban írták azt, hogy a vezetőség szívesen veszi továbbtanulásukat, mint a Kertész utcai iskola hallgatói. Ez összefügg azzal, hogy ahol külön üzemi osztályokat szerveztek, ott általában a törődés is nagyobb.

A statisztikai adatok tükrében vizsgálva ezt a kérdést, a 72,2%-os aránnyal megnyugtató képet kapunk. Az anketon és az üzemek képviselőivel való megbeszéléseken negatívabb kép alakult ki. Az anketon a hozzászólók közül 8 tanulónk munkahelyéről a pozitív segítséget, 9 tanulónk pedig a hibákat hangoztatta. Tizenkét üzem képviselőivel folytatott megbeszélés 6—6-os arányban hasonló képet mutatott. Az eltérés a kérdőívek adatai és a megbeszélések tapasztalatai között abból adódik, hogy a vezetők nagyobb része valóban szívesen veszi, ha dolgozói tovább tanulnak, de azzal már nem törődik, hogy mi történik a tovább tanulókkal. Ezért a munkahelyeknek csak 50%-ában érzik tanulóink a gondoskodást.

Milyen pozitív tapasztalatokról számoltak be hallgatóink az anketon?

a) A beiratkozás idején sokat tesznek azért, hogy minél többen tanuljanak. Ebben az egészséges társadalmi légkör mellett jelentős szerepe van annak, hogy a továbbtanulók száma pl. Budapesten az utóbbi hat évben közel négyeszeresére növekedett.¹⁰

b) Több helyen a tanév folyamán is foglalkoznak a tanulókkal. Rendszeresen érdeklődnek a tanulók tanulmányi előmeneteléről, és felvilágosító munkával támogatják a lemorzsolódás elleni küzdelmet is (MÁV Keleti Műszak szb-elnök).

c) Egyes üzemekben az iskolázott szakemberek a tanulásban nyújtanak segítséget (Mechanikai Laboratórium, Budapesti Harisnyagyár).

d) Sok helyen műszakcserével teszik lehetővé a zavartalan tanulást.

e) Egyes üzemekben anyagi juttatásokkal is buzdítják a továbbtanulókat. Nyereségrészesedéskor külön jutalmat kap a jó tanulmányi előmenetelű továbbtanuló (4. sz. Vegyesipari Javító Vállalat).

Az anket részvevőinek másik része, körülbelül 50%-a, olyan problémákat vetett fel, amelyek *megnehezítik, akadályozzák* a továbbtanulást. Ezek a hallgatók úgy foglalták össze véleményüket, hogy az üzem vezetősége a beiskolázással még törődik, de nem tesz semmit az iskolába járás biztosítására, mert az általános iskolai továbbtanulást nem veszik komolyan. Megállapításukat a következő tényekkel bizonyították:

a) A Munka Törvénykönyvét semmibe véve, olyan munkakörbe osztják be a továbbtanulót, amely lehetetlenné teszi a rendszeres iskolába járást.¹¹

b) Nem törődnek az általános iskolát végzőkkel, mert, véleményük szerint, akikre gondot kell fordítani, azok a technikumot, egyetemet végző dolgozók.

¹⁰ Az 1955—56-os tanévben Budapesten 4806 hallgató iratkozott be a dolgozók esti iskoláiba, 1961/62-ben 17876 tanuló.

¹¹ „Mt. V. 213. §. (1)A továbbtanuló dolgozót nem szabad éjszakai műszakba, továbbá olyan munkakörbe beosztani vagy áthelyezni, amely tanulmányai folytatásában gátolná. (2) A tanítási napokon, illetve hónapokban — a tanulás érdekében — a továbbtanulókat a napi rendes munkaidő után sem túlmunkával, sem más feladattal megbízni nem szabad.”

c) A középfokú vezetők jelentős része (művezető, telepvezető, csoportvezető) azért nézi gáncoskodva a továbbtanulókat, mert tanulási feltételeik biztosítása nemegyszer komoly gondot okoz a munkaszervezésben (Fővárosi Villamosvasút).

Általános volt az a vélemény, hogy főként ott hanyagolják el a továbbtanulókat, ahol az alsó-, közép- vagy akár a felsőbb vezetőknek *nincsen meg a megfelelő iskolai végzettségük*. A vezetők egy része nem jó szemmel nézi a technikumot végző dolgozókat, mert félnek, hogy ezek technikai végzettségükre támaszkodva, később kiszoríthatják őket vezető állásukból. Egyesek közülük ellenszenvüket már az általános iskolát végzőkkel is éreztetik, mert tudják, hogy jelentős részük a 8 osztály elvégzése után középiskolában akarja folytatni tanulmányait.

12 üzem, vállalat és szövetkezet képviselőivel beszéltek meg a továbbtanulással kapcsolatos kérdéseket. A hallgatók véleménye, valamint az üzemek képviselőivel folytatott megbeszélés feltárta e probléma megoldatlanságát. Mindenekelőtt azt, hogy az üzemekben *nem is tartják nyilván, kik végzik az általános iskolát*. Mint az anketon is kiderült, sokan nem is jelentik be munkahelyükön, hogy tanulnak. Ennek oka az — amit többen hangoztattak —, hogy a bejelentés értelmét nem látják, nincsen tanulási kedvezményük, nem törődnek velük. Meggyőződésünk szerint akadnak olyanok is, akik szégyenlik, hogy csak most végzik az általános iskolát; főként azok a hallgatók, akiknek általános műveltségi szintjéből a környezetük nem tételezné fel, hogy nem végezték el a 8 osztályt.

Sok munkahelyen a törődés *teljesen attól függ, hogy az ezzel a kérdéssel foglalkozó személy (legyen az oktatási felelős, szakszervezeti vezető vagy személyzetis) mennyire elfoglalt és mennyire viseli szívén a továbbtanulók ügyét*. A dolgozóknak mind nagyobb tömege tesz erőfeszítést a nagyobb műveltség megszerzésére, ezzel azonban *nem tart lépést* üzemeink, állami és társadalmi szerveink irányító segítő tevékenysége.

A munkatársak állásfoglalása a továbbtanulással kapcsolatban (%)

	Üzemi osztályok	Kertész utcai osztályok	Átlag
Szívesen veszik	27,	49,6	43,1
Közömbösek	60,5	34,9	42,1
Ellenzik	3,8	2,7	3,1
Nem válaszolt	8,7	12,8	11,7
Összesen	100	100	100

A kérdőíves felmérés számokban kifejezett arányát támasztotta alá a hallgatókkal folytatott megbeszélés is. A hallgatók fele a munkatársaik *megértő támogatásáról* beszélt. Néhány üzemben még a házi — különösen a matematikai — feladatok megoldásában is segítenek. Több esetben előfordul, hogy a tanulókat hamarabb engedik el a munkából, és munkatársaik vállalják a kiesett munkaidő pótlását (4. sz. Vegyipari Javító Vállalat). A munkatársak tanulást ösztönző szerepe abban is megnyilvánul, hogy a szocialista brigádtagság egyik feltételének a 8 osztály elvégzését határozzák meg.

Ilyen és ehhez hasonló példákat olyan munkahelyeken láttunk nagyobb számban, ahol a dolgozók nagy többsége már elvégezte a 8 osztályt, továbbá ahol az állami és a társadalmi szervek vezetői érdeklődésükkel, törődésükkel maguk is jó példát mutatnak (Könnyűipari Szerelő Vállalat).

Az anketén részt vevő hallgatóknak másik fele munkatársainak *közömbösségét*, több esetben *ellenzését* sérelmezte. Ennek a következő megnyilvánulásait hangsúlyozták:

a) Érdektelenség, megértés hiánya (pl. a műszakcseréknél).

b) Az általános iskolások lekicsinylése. Nem tekintik őket komoly tanulóknak, mert sokak szerint az általános iskolában „könnyen lehet bizonyítványt szerezni”.

c) Mások a továbbtanulóknak a „kiemelkedni vágyót” látják. Az ilyen elmaradott gondolkodású dolgozók nem szívesen veszik, ha a ma még mellettük dolgozó társuk holnap esetleg vezetőjük lesz. Élcelődés, vicces csipkelődések mellett gúnyos megjegyzések is előfordulnak: „Miért tanulsz, fel akarsz törni?” „Be akarsz vágódni a főnökségnél?” Vannak, akik anyagi szempontból indokolják a továbbtanulás felesleges voltát: „Minek végzed el a 8 osztályt, úgysem lesz magasabb a fizetésed.” Emberi gyengeség, társadalmi-politikai szűklátókörűség mutatkozik meg ezekben a jelenségekben.

Tapasztalataink szerint az ilyen negatív jelenségek ott elterjedtebbek, ahol nagyon nagy az iskolázatlan munkások aránya (MÁV Keleti Műszak), továbbá ahol sokan tanulnak tovább, és ez *műszakcserékkel* jár együtt. Ilyen helyeken bizonyos fokig hátrányos helyzetbe kerülnek azok, akik nem tanulnak tovább, mert a tanulókat csak délelőtti műszakba lehet beosztani, és a többieknek nagyobb arányban kell vállalniok a kedvezőtlenebb délutáni vagy éjszakai műszakot.

Azt, hogy a *műszakcserének nagy szerepe* van e légkör kialakulásában, világosan mutatják a felmérés adatai is.

Szembetűnő az, hogy az üzemi osztályokban tanulók nagyobb arányban sérelmezték munkatársaik közömbösségét vagy ellenzését. Ez összefügg azzal, hogy azokban az üzemekben, ahol külön üzemi osztályokat szerveztek, nagyobb a továbbtanulók aránya, és, így a súrlódást okozó műszakcsere is.

Megnéztük *foglalkozás szerint* is a munkatársak állásfoglalását:

	Szaktanácsosoknál	Alkalmazottaknál
Szívesen veszi	30,6	41,1
Közömbös	54,8	39,5
Ellenzi	5,6	0,8
Nem válaszolt	9,0	18,6
összesen	100	100

Amint látjuk, a szaktanácsosok környezetében *rosszabb* a helyzet, mint az alkalmazottaknál. Ennek valamennyi okát nem tudtuk felderíteni, de bizonyos, hogy ebben jelentős szerepet játszik az, hogy az alkalmazottak munkatársai műszakcsere miatt kevésbé kerülnek hátrányos helyzetbe, mint a szaktanácsosoké.

Házastársának vagy szüleinek állásfoglalása a tanulással kapcsolatban (%)

	Üzemi osztályok	Kertész utcai osztályok	Átlag
Szívesen veszik	70,2	75	73,6
Közömbösek	17,3	13,3	14,4
Ellenzik	2,9	1,5	2
Nem válaszolt	9,6	10,2	10
Összesen	100	100	100

A házastársak és a szülők túlnyomó része, 73,6%, szívesen veszi hozzátartozói továbbtanulását. Ezt nemcsak a fenti adatok, hanem a tanulók dolgozatai is tanúsították. Megjegyezzük, hogy az idősebb hallgatóknál valamivel nagyobb a közömbösek aránya, mint a fiatalabbaknál.

Problémát jelent, amit 10 női hallgatónk dolgozata tárt fel: a férjek egy része még idegenkedik felesége továbbtanulásától. A dolgozatok szerint ennek kényelmi szempontjai vannak, valamint az, hogy a női egyenjogúság még nem vált minden férfi gondolkodásmódjának részévé. K. M. 29 éves háztartásbeli írja:

„Gyakran érzem hiányát annak, hogy nem tanulhattam. Valahogy kisebbségi érzésem van. Úgy érzem, csak a tanulás szüntetheti meg ezt. Szeretnék tovább tanulni. Ha késve is, remélem sikerül megtanulnom valamilyen szakmát, ami kiszabadít a háztartásból. Sajnos, otthon nem kapok segítséget, mivel férjem ez iránt közömbös. Azt tartja, elég, ha egy asszony otthon van a családjával.”

A tanuláshoz kap-e otthon vagy a munkahelyén segítséget? (%)

Igen					Nem	
Családtagtól	Baráttól	Munkatárstól	Több helyről	Nem jelölte meg	Szükségét érzi a segítségnyújtásnak	Nemválaszolt
12,2	2,9	3,5	2,0	3,5	Igen 45,5	Nem 29,3
Összesen 24,1%					75,9%	
100%						

Az adatok alapján megállapítható: a hallgatók 45,5%-a szükségét érzi a tanulásban a segítségnek, de a környezetében nem kapja meg. Meg kell jegyeznünk, hogy erre a kérdésre a kiegészítő kérdőívben, a vizsgák előtti hetekben adtak választ, ami befolyásolta a választ, a vizsgák előtti szokásos izgalom minden valószínűség szerint hozzájárult ehhez az elégséges arányhoz.

Tanulóink társadalmi tevékenységéről

Az erre vonatkozó kérdések feltevésével egyrészt hallgatóink társadalmi aktivitásáról kívántunk képet kapni, másrészt arról, hogy társadalmi tevékenységük mennyi idejüket veszi igénybe, nem túlzott mértékű-e, ami gátolhatja a tanulást.

20 éven felüli hallgatóink 85,4%-a tagja valamilyen társadalmi szervezetnek, túlnyomó többségükben a szakszervezetnek. 14,6%-uk nem tagja semmilyen szervezetnek sem. A 15—25 éves fiatalok 32%-a KISZ-tag, ami alatta van a budapesti átlagnak.¹²

Társadalmi funkciója nincs 73,1%-nak, van 26,9%-nak. Legtöbben szakszervezeti bizalmiak. 97 társadalmi megbízatást ellátó hallgató közül 33 szakszervezeti bizalmi. A többiek rendkívül szétágazó — összesen 42-féle — társadalmi beosztásban tevékenykednek.

Közvéleménykutatást tartottunk 9 osztályban arról, hogy vannak-e olyan hallgatók, akiket továbbtanulásuk miatt mentettek fel társadalmi funkcióik alól; a megkérdezett 197 hallgató közül a múlt vagy éppen a tanévben 9 hallgatónk kapott felmentést, ami a megkérdezettek 4,57%-a.

A hallgatók társadalmi munkája hetenként mennyi időt vesz igénybe? (%)

0 óra	55,5	7 óra	0,3
1 óra	2,7	8 óra	0,9
2 óra	8,8	9 óra	0,6
3 óra	3,1	10 óra	1,4
4 óra	5,8	12 óra	1,1
5 óra	2,4	Nem válaszolt	15
6 óra	2,4		
		Összesen	100

Társadalmi munkával hallgatóink nincsenek túlterhelve. Akik heti 5 óránál több társadalmi munkát végeznek — ami a tanulás mellett már elég nagy megterhelés —, azoknak aránya 9,1%. Elég sokan vannak azonban olyanok — tanulóink 55,5%-a —, akik nem végeznek társadalmi munkát. Ennek okai a következők: Míg az 1940-es évek végén és az 1950-es évek elején a társadalmilag legaktívabb hallgatók képezték a továbbtanulók többségét — közülük azóta sokan már a középiskolát, sőt az egyetemet is elvégezték —, addig most a társadalmi tevékenység szempontjából átlagos vagy még az átlagos aktivitáson aluli hallgatók adják tanulóink zömét. Az arányt rontja az is, hogy a növekvő létszámú 15—20 éves korosztály túlnyomó többsége — 84,8%-a — nem végez társadalmi munkát.

Hány órát fordít hetenként tanulásra és a házi feladat elkészítésére? (%)

0 óra	7,7	7 óra	3,4
1 óra	5,5	8 óra	8,2
2 óra	13,9	10 óra	7,8
3 óra	10,7	12 óra	2,8
4 óra	12,6	12 órán felül	7,5
5 óra	9,2	Nem válaszolt	—
6 óra	10,7		
		Összesen	100

Az átlagos képességű tanulókat alapul véve, a tananyag elsajátításához hetenként körülbelül 6—10 óra otthoni tanulás szükséges. A hallgatók 59,6%-a nem fordít ennyi időt az otthoni tanulásra. 37,8% azoknak a száma, akik

¹² A Budapesti KISZ Bizottság tájékoztatása szerint a fővárosi fiataloknak körülbelül 54%-a a KISZ tagja.

0—3 órahosszat tanulnak, ami különösen kevés, a tananyag lényeges részeinek legegyszerűbb módon történő elsajátítására sem elég.

Felvetődik a kérdés: meg lehet-e követelnünk hallgatóinktól, hogy otthon többet tanuljanak. Úgy gondoljuk, helyes, ha korosztályokra bontva próbálunk erre választ adni.

1. A 15—20 évesek helyzetéről

- a) Köztük gyermeket eltartó családok nincsenek.
- b) Az egy főre jutó jövedelem területén valamennyi korosztály közül legjobb a helyzetük (600 Ft-on aluli egy főre jutó jövedelme csak 8,7%-uknak van).
- c) Általában nem laknak messze munkahelyüktől, 3 óránál többet csak egy 20 éven aluli fiatal utazik.
- d) Társadalmi munkával nincsenek túlterhelve, 84%-uk nem végez társadalmi munkát.
- e) Tanulásuknak súlyos gátló körülménye egy van: lakásviszonyaik, 45,5%-uk rossz lakáskörülmények között él.

2. A 21—30 évesek helyzetéről

- a) Családi viszonyaik: 54,1% egyedülálló, 45,9% házas. Gyermek nincs 63,5%-nak, egy gyermeke van 21,2%-nak, két gyermeke 15,3%-nak.
- b) Kereseti viszonyaik a jobbak közé tartoznak, 600 Ft alatti egy főre jutó jövedelem 17,4%-nál van.
- c) Lakáskörülményeik némileg jobbak az átlagnál.
- d) Általában a kevesebbet utazók csoportjához tartoznak, 5 személy utazik 3 óránál többet munkahelyére és vissza.

3. A 31—40 évesek helyzetéről

- a) A családok gondjai előtérbe kerülnek, 69%-nak van gyermeke, ebből kettő vagy több 38%-nak.
- b) Anyagi körülményeik a többi korosztályhoz viszonyítva a legrosszabbak, 38,2%-nak egy főre jutó havi jövedelme 600 Ft alatt van.
- c) Lakáskörülményeik az átlagnál rosszabbak, 33,8% lakik zsúfolt körülmények között vagy munkásszálláson.
- d) A legtöbbet utazók e korosztályból kerülnek ki, húszan utaznak közülük 3 óránál többet munkahelyükre és vissza.

4. A 41 éven felüliek helyzetéről

- a) Gyermek 74,4%-nak van, ebből 45,1%-nak van két vagy több gyermeke.
- b) 600 Ft-on aluli egy főre jutó jövedelme 28,7%-nak van, ami valamivel jobb, mint az előző korosztálynál.
- c) Lakáskörülményeik az átlagosnál valamivel jobbak.
- d) A 3 óránál többet utazók közül négyen tartoznak ehhez a korosztályhoz.

A fent vázolt körülményekhez hozzájárul még egy fontos tényező. A dolgozók tanulmányi körülményeit nagymértékben befolyásolja az, hogy mennyire fáradtan mennek haza munkájuk után, vagy mennyire fáradtan jönnek az iskolába. Az anketon a fáradtságot mint súlyos tényezőt többen felvetették. Két hallgató panaszolta azt is, hogy „szabad időnk még lenne a tanuláshoz, de olyan fáradtak vagyunk munka után, hogy képtelenek vagyunk tanulni”. Ezt többen támasztották alá.

Mindent összevetve, ha választ kell adnunk arra a kérdésre: megkövetelhetjük-e, hogy hallgatóink otthon többet tanuljanak, akkor azt látjuk: a 15—20 évesek életkörülményei viszonylag a legjobbak, ugyanakkor tanulmányi eredményeik messze a legrosszabbak, tehát a legfiatalabbak túlnyomó többségétől sokkal többet kell megkövetelnünk, mint amennyit eddig adtak. A 21—30 évesek tanulmányi átlaga elmaradt a 31 éven felüli két korosztályétól, ugyanakkor életkörülményeik, tanulási feltételeik jobbak azokénál, jelentős részüktől tehát szintén többet követelhetünk meg. A 31—40 évesek és a 41 éven felüliek tanulmányi körülményei között lényeges különbség nincsen. A 41 éven felüliek között több a nagy családu, két vagy többgyermekes hallgató, mint a 31—40 évesek között. Ezt a gátló tényezőt azonban ellensúlyozza, hogy némileg konszolidáltabb körülmények között élnek. E két korosztály nagy többsége körülményeihez képest sokat tesz tanulása érdekében, csak egy kisebb rész az, amelytől több otthoni tanulást várhatunk el.

III. A vizsgálat néhány tartalmi és módszertani tanulsága

Tartalmi tanulságok

A vizsgálat bizonyos vonatkozásokban a kezdetlegesség, a még járatlan út nehézségeinek jegyeit viseli, de minden fogyatékosága ellenére hasznosnak mondható. A felmérés során megismertük azokat a körülményeket, amelyek segítik, illetve gátolják a dolgozók tanulását. Vannak dolgok, amelyekben megerősítette, más vonatkozásban pontosabbá tette ismereteinket, és néhány új összefüggés feltárással új problémákra hívta fel figyelmünket.

A hallgatóság összetételének alakulásából, tanulási körülményeikből az oktató-nevelő, valamint a szervező munkában néhány fontos tanulságot kell levonnunk.

A tanulók összetételével kapcsolatos kérdések

a) Hallgatóink kor szerinti összetételének legfőbb változása a 15—20 évesek arányának növekedése, a 40 éven felüliek számának csökkenése. A 15—20 évesekkel való foglalkozás sajátos követelmények elé állítja a nevelőtestületet (szigorúbb ellenőrzés, egyéni foglalkozás, a munkahellyel és a szülőikkel való kapcsolat stb.).

b) Az elmúlt évekhez viszonyítva csökkent a politikailag képzett, aktív tanulók aránya. Ez a világnézeti-politikai nevelés fokozására hívja fel figyelmünket.

c) Az összetétel sokrétűsége, a tanulók közötti jelentős műveltségbeli színvonalkülönbség, a gyengébb alapképzettséggel rendelkezők első hetekben való nagyarányú kimaradása több tanulsággal szolgál: előkészítő tanfolyamot

kell szervezni; az első hetekben fokoznunk kell a törődést a tanulókkal, különösen a hiányos alapismeretekkel rendelkező, esetleg gyengébb képességű hallgatókkal.

d) Az üzemi osztályok száma is növekszik. Az 1960—61-es tanévben 4, az 1961—62-es tanévben 8 üzemi osztály működött kerületünkben, az 1962—63-as tanévre 12 üzemi osztályt szervezünk. Ez lehetővé teszi, hogy az egyes szaktárgyak — elsősorban a természettudományos tárgyak — oktatásánál a tanulók szakmai ismereteire támaszkodjunk és figyelmüket a tantárgy és a szakmai tudásuk összefüggésére irányítsuk. Ezt mint új és fontos feladatot meg kell oldanunk oktató-nevelő munkánkban.

A tanulók környezetével kapcsolatos problémák

A tanulók munkahelyén a velük való foglalkozás, mint láttuk, nagyon eltérő, és jelentős részben nem felel meg a követelményeknek. Az állam anyagi befektetése, a tanulók széles tömegeinek áldozatkészsége nagyobb eredményre kell hogy vezessen, ha a munkahelyen mind a vezetőség, mind a munkatársak nagyobb megértéssel, segítőkészséggel támogatják tanulásukat.

Ebben a kérdésben a *tanári kar feladata* az, hogy szorosabb kapcsolatot tartson a tanulók munkahelyével, *rendszeresen tájékoztassa* a tanulók előmeneteléről, különösen a 15—20 éves fiatalok munkájáról.

A munkahelyek vezetőségének feladata

A szakszervezeti bizottsággal együttműködve jobban törődjenek a tanulók tanulási feltételeinek megteremtésével, pl. üzemi osztályok létrehozásával és támogatásával, hogy a műszakcseréből eredő súrlódások a minimálisra csökkenjenek. Biztosítsák a tanulónak a Munka Törvénykönyvében lefektetett jogait.

Az üzemi osztályokban nagyobb gondot kell fordítani az anyagi, tárgyi feltételek megteremtésére (pl. szemléltető eszközök a természettudományos tárgyak oktatásához).

Fokozott politikai felvilágosító munkával küzdjék le a tovább tanuló dolgozók munkatársai elmaradottabb részének érdektelenségét, sőt ellenzését.

Ahol mód van rá, szervezzék meg a gyengébb tanulók segítségét.

Valamennyi továbbtanulót vegyék nyilvántartásba.

A tanulás problémájáról

A tanulók egészét tekintve, lehetőség szerint az otthoni tanulás követelményét is fokoznunk kell. Lényeges változást kell elérnünk elsősorban a 15—20 éves korosztály tanulásában, de a 20—30 évesektől is többet kell kapnunk. E szellemnek a kialakítására, a legjobb osztályok tapasztalatára építve, a tanári munkában nagymértékben támaszkodjunk az osztályközösségre. Elsősorban az otthoni tanulásra azonban nem építhetjük oktatómunkánkat. Fenn kell tartanunk és erősítenünk kell tanáraink munkájában azt a tendenciát, hogy a tananyagot a hallgatók az órán megértsék és részben rögzítsék is. Ez a felnőttek között végzett oktatómunka egyik legfőbb sajátossága.

Módszerbeli tanulságok

Vizsgálatunk módszerét az adott terület sajátos körülményei határozták meg. Az általánosan alkalmazott kérdőíves felmérés mellett helyzetünknek megfelelően eredményesen alkalmaztuk a hallgatókkal való megbeszélést, a velük íratott dolgozatokat, valamint a munkájuk objektív eredményeit tükröző osztálynaplók elemzését.

1. A kérdőívek összeállítását és kiadását befolyásolta, hogy az anyagot feldolgozó tanárok a téli iskolai szünetben rendelkeznek a legtöbb szabad idővel, ezért sietve, kísérletezés nélkül állítottuk össze a kérdőívet, hogy kitöltés után, még a téli szünetben feldolgozhassuk. Ebből adódtak a kérdőív fogyatékoságai.

a) Kimaradtak a családi adatokra vonatkozó kérdések, amelyeket a kiegészítő kérdőíven pótolunk, de hiányuk a feldolgozás folyamán akadályozta az egyes összefüggések feltárását.

b) Azok közül a kérdések közül, amelyekre kötött, alternatív választ adhattak, több kérdés válaszlehetősége nem volt megfelelő (pl. I/11.). Más kérdések nem adtak lehetőséget a differenciáltabb válaszokra. (II/8/9.) A családtagok vagy a munkahelyen a vezetőség és a munkatársak reagálása nemcsak háromféle lehet, ahogy előre meghatároztuk.

A kötött, alternatív kérdéseknek megvan az az előnyük, hogy könnyen feldolgozhatók, de hátrányosak abból a szempontból, hogy a bonyolult valóságot néhány lehetőségre szűkítik le, így legfeljebb tendenciákra hívják fel a figyelmünket (l. a II/9. kérdésre adott válaszokat), de teljesen pontos képet az ilyen válaszokból nem kaphatunk.

c) Ahol a hallgatóknak maguknak kellett a válaszokat megfogalmazniuk, ott differenciáltabb feleleteket kaptunk (l. II/20. kérdést). Az ilyen típusú kérdések gondos megfogalmazására ügyelnünk kell. A II/11. kérdést a hallgatók nagy része nem értette, ezért csak kevesen válaszoltak rá.

Az őszinte válaszadás érdekében név és aláírás nélkül töltöttük ki a kérdőíveket. A kérdések túlnyomó részét úgy állítottuk össze, hogy a hallgatóknak nem állhatott érdekükben valótlán választ adni. Talán vitatható volt a válaszok őszintesége annál a kérdésnél, hogy hetenként hány órát fordítanak a tanulásra és a házi feladatok elkészítésére. Bizonyára „szépített” válaszokat is kaptunk. Reális feleletet erről közvetett módon feltett kérdésekkel kaphatunk volna.

2. A kérdőíves felmérést kombináltuk az ankétával és az egyéni beszélgetésekkel. A hallgatói ankétókkal kettős célunk volt. Egyrészt a hallgatók véleménye alapján ellenőriztük a kérdőívek feldolgozása után kapott adatok realitását, másrészt tisztábban akartunk látni azokban a kérdésekben, ahol bizonytalanabbak voltak eddigi ismereteink (pl.: A munkahelyen hogyan reagálnak tanulásukra? — Naponta mennyi időt tudnak fordítani tanulásra? stb.). Emellett tanácsukat is ki akartuk kérni egyes kérdésekben, — pl. a 15—20 éves fiatalokkal való foglalkozással kapcsolatban. Az ankétók eredményesek voltak, javaslatokat adtak a fiatalokkal való foglalkozás módszereire. Korrigálták a kérdőív alapján szerzett ismeretünket ebben a kérdésben: „Hogyan reagálnak a munkahelyen a vezetők a továbbtanulásukra?” Több, előttünk nem ismert negatív jelenséget tártak fel. Az ankétók eredményessége elsősorban a részvevő hallgatóság összetételétől függött. A két ankét közül az első lényegesen színvonalasabb volt, mint a második, mert sokkal több olyan hallgató vett rajta részt, aki nagy élettapasztalattal rendelkezik.

Miután a hallgatók sok olyan problémát is feltártak, amelyek a munkahelyek vezetőségére vonatkoznak, 12 üzem vezetőivel is megbeszélést tartottunk. A munkahelyek kiválasztásának három szempontja volt: 1. Szerepeljen mindenféle munkahely-típus (kis-, közép- és nagyüzem, szövetkezet, vállalat). 2. Ahonnan viszonylag többen tanulnak iskolánkban. 3. Amely üzemekkel hallgatóink pozitív vagy negatív értelemben foglalkoztak. A munkahelyek képviselőivel folytatott megbeszélésen nem a csoportos, hanem az egyéni beszélgetés módszerét alkalmaztuk. Ankéton, más üzemek képviselőinek jelenlétében nem valószínű, hogy olyan nyíltan tárták volna fel a továbbtanulókval való foglalkozás hibáit, mint az egyéni beszélgetéseken. E beszélgetések igazolták a hallgatók bírálatait, és segítséget nyújtottak abban, hogy az iskola tanári kara jobban együttműködjék a munkahelyek vezetőségével a továbbtanulás támogatása érdekében.

A folyóirat jellege, valamint e tanulmány terjedelme nem tette lehetővé, hogy a vizsgálat valamennyi pedagógiai és kulturális tanulságát elemezzük. Erre pedagógiai folyóiratainkban kívánunk visszatérni.

ИССЛЕДОВАНИЕ УЧЕБНЫХ УСЛОВИЙ В ОДНОЙ ОБЩЕЙ ШКОЛЕ ДЛЯ ТРУДЯЩИХСЯ

Миклош Якаб

В 1961/1962 учебном году в нашей стране 200 тысяч взрослых обучалось в общих и средних школах для трудящихся. Общественные обстоятельства, социальные и культурные условия учащихся оказывают большое влияние на успешность педагогической работы. Настоящая статья посвящена результатам исследования, проведенного в общей школе для трудящихся VII района г. Будапешт. Целью исследования было раскрыть общественные факторы, способствующие или препятствующие успешности обучения взрослых людей.

Методами исследования были: а) анкетное исследование в письменном виде, б) коллективные и индивидуальные беседы с учащимися, в) изучение письменных работ учащихся, г) изучение школьных документов.

Исследование проводилось в следующих областях: 1. состав учащихся по профессиям и возрасту, 2. почему они не окончили общую школу (8 классов), 3. почему они желают окончить общую школу (8 классов), 4. условия жизни и среда, имеющие влияние на их учебу (место жительства, жилищные и транспортные условия, семейные условия, заработок, как относятся к их учебе члены семьи, руководители на месте работы и товарищи по работе, их общественная работа), 5. сколько времени они занимаются учебой.

На основании данных исследования автор сделал несколько выводов для дальнейшей педагогической работы.

INVESTIGATION OF THE EDUCATIONAL CONDITIONS AT A WORKERS' PRIMARY SCHOOL

Miklós Jakab

In the school-year 1961/62, 200,000 adults were learning in the workers' primary and secondary schools in Hungary. The social circumstances, social and cultural relations of the students have a great influence on the effectiveness of pedagogical work. The article deals with the results of an investigation carried out at the Workers' Primary School of District VII. in Budapest. The aim of the investigation was to reveal the social factors furthering or hindering the effectiveness of the education of adults.

The methods of the investigation were: *a*) answering questionnaires in writing, *b*) conferences and individual conversations, *c*) examination of the papers written by the students, and *d*) of the school documents.

The fields of the investigation were: 1. The composition of the students by their profession and age, 2. What prevented them from finishing the 8 classes of the primary school, 3. Why do they want to finish the 8 classes, 4. Their circumstances of life and surroundings affecting their studies (dwelling-place, travelling and housing conditions, family-conditions, income; the attitude of the members of their family, of the management and of their fellow workers at the working place to their studies; social activities), 5. The time spent with learning.

On the base of this investigation, the author of the article tries to draw some conclusions and lessons as to the further pedagogical work.

A szociológiai kutatásoknál és eredményeik feldolgozásánál alkalmazott módszerek kérdéséhez

D. SLEJŠKA

A marxista értelemben vett szociológiai kutatással kapcsolatos, módszer-tanilag tisztázatlan kérdések vonatkozhatnak mind az adott szakterületen végzett tulajdonképpeni kutatásnál alkalmazott technika kiválasztására, mind pedig az ilyen technika révén szerzett anyagok feldolgozásának módszerére. A két kérdést együttesen kell megoldani. Mindenekelőtt azonban azzal kell tisztában lennünk, hogy milyen kapcsolat áll fenn a szociológiai kutatás módszer-tanának e két alkotórésze között.

Ha meg akarjuk állapítani a szakterületen végzett kutatásnak megfelelő technikai módszereket, akkor nem elég nagy vonásokban meghatározni azt a legfontosabb elméleti és gyakorlati tematikát, amelynek kifejtéséhez kutatásunkkal hozzá akarunk járulni. Tegyük fel, hogy olyan felmérést akarunk végezni, amely a szocialista munkaverseny kibontakozásával kapcsolatos társadalmi vonatkozások elméleti magyarázatát hivatott elősegíteni. Ha az ilyen témaválasztás anélkül történik, hogy előzőleg a lehető legnagyobb mértékben tisztáztuk volna, milyen módon fogjuk a kapott anyagot feldolgozni és mire irányul ez a feldolgozás, úgy kidolgozhatunk ugyan egy viszonylag jó kérdőívet, megfogalmazhatunk bizonyos kérdéseket, amelyeket a beszélgetések és az interjúk alkalmával akarunk felvetni, de a munka végeredménye csakis a következő négy eshetőség egyike lehet:

Először az, hogy egyáltalán nem kerül sor a szerzett anyag feldolgozására. Számos kutatóintézeti és főiskolai munkahely szerzett már ilyen, nem eléggé céltudatosan irányított kutatással igen sok értékes tényanyagot, amely azután többnyire nyers, feldolgozatlan állapotban maradt.

További eshetőség az, hogy mindennek ellenére hozzáfogunk az anyag feldolgozásához. Ilyenkor meglehetősen tanácstalanná válik az ember. A feldolgozás nagyrészt a kapott adatok statisztikai számításaira korlátozódik: az egyik vagy a másik szempont szerinti százalékarány kiszámítására a szocialista munkaversenyről kapott adatok teljes összegéhez viszonyítva, bizonyos számszerű korrelációk kimutatására stb. Ez tehát a második eshetőség. Az ilyen feldolgozás természetesen nem juthat tovább empirikus leírásnál.

Ugyanez vonatkozik egyébként a harmadik eshetőségre is. Ez abban áll, hogy jó beszámólót készítünk a szocialista munkaverseny tényleges állásáról az egyik vagy a másik vizsgált üzemben, szövetkezetben, szűkebb, vagy tágabb objektumban. Egy ilyen beszámoló, legyen az bármilyen tökéletes is abból a szempontból, hogy közvetlenül gyakorlatilag felhasználható a munkaverseny szervezésével és kifejtésével összefüggő feladatok megoldásában — tudományos jelentőségére nézve csak elsődleges adatfeldolgozást nyújt, amely nem

jut tovább az empirikus vizsgálódásnál. Még arra sem támaszthat igényt, hogy elméleti elemzésnek tekintsek.

Végül a feldolgozás eredménye egy elaborátum lehet, amelyben a kapott anyagot bizonyos elméleti megfontolások illusztrálására szolgáló példák formájában alkalmazzuk. Ezeket a megfontolásokat nem kutatásból vezettük le, ezért kizárólag kísérletnek tekinthetők arra, hogy gyakorlati tapasztalatokat empirikus módon, de csak mint tükörképét fogjunk fel, amint azok sajtóhírekben és egyéb, másodkézből kapott értesülésekben mutatkoznak. Ezzel nem akarjuk az ilyen híreket lebecsülni, de szeretnénk elkerülni azt, hogy ezek a hírek a jelenlegi társadalmi fejlődés kérdéseinek tudományos feldolgozására való törekvésekben önálló szerepet játsszanak: inkább kiegészítő anyagnak kell tekintenünk ezeket. A szociológiai kutatás fent említett deduktív-illusztratív feldolgozásánál már nem csupán mennyiségi analízisről van szó. Itt a kutatás bizonyos módon minőségi elméleti elemzéssel kapcsolódik össze. De — éppen egyoldalú deduktív jellege miatt — ez a módszer csak az első, kezdeti lépést jelenti a történelmi materializmus, ill. a tudományos kommunizmus kérdéseinek feldolgozásánál alkalmazott régebbi módszerek leküzdésében, amelyek, mint ismeretes, teljesen mellőzték a konkrét viszonyok szociológiai felmérését. A kutatás során kapott anyag, amelyet illusztratív módon kezelünk, az illusztrált tételeket csak szórványosan helyesbítheti és határozhatja meg pontosabban, mert maga a tárgyalás módja arra kényszerít, hogy az anyagot az adott tételeknek megfelelően válasszuk ki és interpretáljuk. Ezen a módon a mi esetünkben újból és újból igazolhatjuk azt a helyes elvet, hogy a munkaverseny a szocialista gazdasági viszonyok törvényszerű terméke, a szocialista munkásosztály és termelőszövetkezeti parasztság tipikus vonása, a szocializmus és a kommunizmus felépítésének módszere. Ezzel talán hozzájárulunk a szocialista és a kapitalista társadalmi viszonyok közt fennálló alapvető különbség mélyebb megértéséhez, de semmiképpen sem segítjük elő magának a szocialista munkaversenynek a fejlődésében észlelhető törvényszerűségek megismerését a szocialista társadalom fejlődésének törvényszerűségeivel való összefüggésükben.

Az említett négy eshetőség egyúttal négy szakaszt is jelent, amelyen a szociológiai kutatás során csaknem minden kezdő szükségképpen átrágja magát. Ezek a tapasztalatok emellett azt is megmutatják, hogy az alapvető módszertani nehézségek leküzdése azoknak a tisztázatlan kérdéseknek a megoldásától függ, amelyek a vizsgálati anyag feldolgozása során vetődnek fel. A tudományos szociológiai kutatás célja az, hogy hozzájáruljon általánosabb társadalmi viszonyok fejlődéstörvényeinek megismeréséhez, amelyekben egyrészt a társadalmi élet különböző területeinek (gazdasági, politikai, erkölcsi és más vonatkozásoknak) kölcsönhatásai mutatkoznak meg, másrészt amelyeknek megismerése rendkívül fontos a társadalmi gyakorlat jövőbeni szükségleteinek tisztázása szempontjából. Ha ezt a célt következetesen szem előtt tartjuk, és ennek megfelelően tisztázzuk, hogy milyen módszert alkalmazzunk a kapott anyag feldolgozásánál, úgy magának a felmérésnek a módszerét és a technikáját is sokkal célszerűbben és koncentráltabban alakíthatjuk ki, előre meghatározhatjuk a szükséges adatok fő területét, s ennek rendeljük alá az összes többi adatot, az értesülések megszerzésének módját stb. Ez lehetővé teszi azt is, hogy célszerűbben válasszuk ki a vizsgálat tárgyait objektív tartalmuk és térbeli-időbeli elhelyezésük szempontjából.

Az elv az, hogy elméleti általánosításra csak az olyan feldolgozás törekszik, amely a vizsgált társadalmi viszonyok *minőségi elemzését* tartja elsőren-

dúnek, s ennek rendeli alá a statisztikai, mennyiségi analízist. Csak a minőségi elemzés szintjén kaphat a szociológiai kutatás és eredményeinek feldolgozása mélyebb tudományos jelentőséget. A statisztikai felmérések csupán segédeszközök lehetnek az ilyen folyamatok megragadására. Az ilyen megragadás előfeltétele mindenekelőtt az, hogy a kutatás tárgyául bizonyos, különböző fejlettségi fokon álló társadalmi viszonylatokat tűzzünk ki. Így válik lehetővé a vizsgálat eredményeinek összehasonlítás útján való feldolgozása. A *fejlődés-összehasonlító módszer* alkalmazása a szociológiai kutatásban is megfelel a valóság dialektikus jellegének, amely valóság a megismerés tárgya.

A valóságnak természetesen kimeríthetetlenül sok viszonylata és nézőpontja van, amelyek mindenkor a fejlődés egyik vagy másik fokának felelnek meg. Ha valamennyit egyenlő mértékben vennénk tekintetbe, akkor száz meg száz „fokot” kellene figyelembe vennünk, amelyeknek nagy része egyáltalán nem illeszthető be a fejlődési folyamatba. Eltűnnék a fejlődés mennyiségi és minőségi mozzanatainak megkülönböztetésére szolgáló mérce. Nem lenne kielégítő módszertani fogódzónk ahhoz, hogy irányítsuk a kutatást, amelynek eredményei végül ismét csak esetleges körülmények empirikus leírásában folynának szét. Hogy ezt elkerüljük, úgy kell irányítanunk a kutatást, hogy segítségével bizonyos alapvető típusokat választhassunk ki, amelyek lehetőleg a vizsgált társadalmi viszonylatok különböző fejlettségi szintjeit tükrözzék. Az ilyen *fejlődési típusok* összehasonlítása a megfelelő törvényszerű fejlődési vonal megismerésének első előfeltétele.

Az a kutató, aki csak most kezd szociológiai felmérésekkel kapcsolatos tapasztalatokat gyűjteni, és közben, amint az ma még rendszerint megesik, nem lát maga előtt más marxista kutatók tapasztalataiból adódó példákat, többnyire futólag osztályozza a vizsgált viszonylatokat és határozza meg különféle oldalait. Azután egy meghatározott objektumban adatokat gyűjt ezekről a viszonylatokról. Ha nem akar az empirikus leírás vagy a deduktív illusztrálás fokán megállni, igyekszik a fejlődési vonalat megállapítani. Kezdetben azonban ez a törekvés csak utólag, magának a szakterületen végzett felmérésnek befejezése után mutatkozik meg. A fejlődés-összehasonlítási szempont még nem kerül tudatosan, mindjárt a módszertan kidolgozásánál alkalmazásra. Ilyen esetben nem ritka, hogy a kutató a fejlődésről csupán bizonyos részadatokat gyűjt. Másként alakul a helyzet, ha ezen nem éppen jó tapasztalatok alapján megérti, hogy magát a kutatást kell már kezdettől fogva rendszeresen a vizsgált vonatkozások fejlődési vonalára irányítania. Ez pedig annyit jelent, mint úgy irányítani a munkát, hogy a kutatás alapján az adott vonatkozások alapvető fejlődési típusai kipuhathatók legyenek.

Minél lényegesebbek a fejlődési viszonyok, amelyeket a szociológiai kutatás és a kutatási eredmények elméleti feldolgozása segítségével tanulmányozunk, annál jelentősebbek lehetnek az adott vizsgálat eredményei. De éppen az ilyen lényeges vonatkozások mindig tartós viszonylatok is. Ezek közül a leglényegesebbek a mi társadalmunkban bontakoznak ki (s ebben az egész cikkben éppen ezeknek a vonatkozásoknak a vizsgálatával akarunk foglalkozni) a teljes kommunista társadalmi-gazdasági fejlődés vagy legalábbis annak első, szocialista szakasza folyamán; ezek nyomban a forradalom győzelme után, a kapitalizmusból a szocializmusba való átmenet idején kezdenek kialakulni. Az ilyen vonatkozások fejlődési vonalának teljes elemzésére irányuló feladat csak több kutató csoport élethossziglan tartó munkája lehet, amelynél a felmérési anyagokon kívül természetesen különböző történelmi anyagokat is

bőségesen felhasználnak. Egyetlen kollektívának egy bizonyos, időben korlátozott kutató munkája nem vállalkozhat arra a feladatra, hogy a vizsgált viszonylatok valamennyi alapvető fejlődési típusát kikutassa. Szükséges azonban, hogy minden alkalommal legalább részben kutassák ezeket, vagyis azokat a típusokat, amelyek egy bizonyos időszakban, amelyben a kutatást végzik, megvannak. Ezek a típusok természetesen összevethetők olyanokkal is, amelyeknek jellege a régebbi irodalomból, történelmi dokumentumokból és a sajtóból általánosítható. Az ilyen összehasonlítás azonban ne legyen olyan mértékű, mint azoké az anyagoké, amelyeket több munkaközösség hosszas fáradozásainak eredményeként nyerünk.

Nem lenne helyes, ha eleve meg akarnánk határozni az adott vonatkozások valamennyi fejlődési típusát, még kevésbé írhatjuk le jellegüket. Hiszen ez a feldolgozott vizsgálati anyag eredménye kell hogy legyen, amelyet az irodalomból és a történelmi dokumentumokból vett anyaggal egészítünk ki. Az eddigi kutatások, főként pedig a gyakorlati tapasztalatok alapján azonban pusztán hipotézisként és a tájékozódás kedvéért eleve megállapíthatunk bizonyos fejlődési típusokat. Feltétlenül szükséges viszont, hogy eleve vagy az első kísérleti vizsgálat után meghatározzuk a *fejlődés-összehasonlítás helyes kritériumait*, amelynek alapján ezentúl a fejlődési típusokat jelölni fogjuk. Az ilyen kritériumok rendszerint a vizsgált viszonylatok bizonyos oldalai vagy bizonyos, azokkal közvetlenül összefüggő szempontok. Itt főként olyan jellegzetes vonatkozásokat kell figyelembe vennünk, amelyek egészen konkrét módon jelennek meg, ugyanakkor azonban végső fokon lehetőleg híven fejezik ki a leglényegesebb, mélyebb társadalmi viszonylatok fejlettségi szintjét. Két okból is kívánatos, hogy a választott kritériumok megfeleljenek ezeknek a követelményeknek. Először azért, mert a fejlettségi szint mutatószámairól, képletesen kifejezve egyfajta szint-mércéről van szó. Másodszor azért, mert ezek a kritériumok közvetlenül a vizsgálati módszerhez tartoznak, egész sor konkrét kérdés meghatározásához szolgálnak alapul, amelyeket beszélgetések és interjúk alkalmával felvetünk s a megfelelő kérdőíveken megfogalmazzunk.

A dolgozóknak a gazdasági vezetésben való részvételéről készített felmérésnél eleve egész sor kritériumot állítottunk fel, amelyek a részvétel fokozásához vezető törvényszerű folyamat fejlettségi szintjét voltak hivatva megmutatni. Az alkalmazott módszer konkrét bemutatása céljából viszonylag részletesen soroljuk fel ezeket a kritériumokat:

1. A termelési értekezletek programpontjainak jellege (technikai, szervezési, gazdasági kérdések, a munkacsoportokban fennálló viszonyokról tájékoztató kérdések, mennyiségi viszonyok, a szűkebb értelemben vett munkahellyel, részleggel, műhellyel kapcsolatos kérdések, összüzemi kérdések és ismét az adatok korrelációi stb.), a termelési értekezletek megszervezése (rendszeresség, a szakszervezetek vagy a gazdasági vezetés szervezési kezdeményezése).

2. A munkások mint közvetlen termelők aktivitása a termelési értekezleteken, a műszaki-gazdasági tanácsokban és konferenciákon, a terv előkészítésére és teljesítésére alakított aktívákban stb. (számszerű részvétel, hozzászólások száma, minősége, hatóereje).

3. A pártszervezet ellenőrzési jogának reális hatóereje a gazdasági vezetés fölött (ennek a jognak a gyakorlása a gazdasági vezetés napi életében; milyen mértékben ellenőrzi a pártszervezet a gazdasági vezetők munkáját).

4. A szakszervezetek működése (a plenáris és a bizottsági ülések gyakorisága és rendszeressége, milyen mértékben vitatnak meg termelési és gazdasági

kérdéseket a tárgyalások során, a szakszervezeti aktíva nagysága, milyen mértékben kapcsolják be a szakszervezetek a dolgozó tömegeket a tervkérdések, kollektív szerződések, teljes elemzések megtárgyalásába stb.).

5. A szocialista munkaverseny hatásfoka a dolgozóknak a gazdasági vezetésben való részvételére (különösen a gazdaságosság, a folyamatos ellátás és áruforgalom, a gazdasági vezetés nem kielégítő rugalmasságának bírálata szempontjából).

6. Az újító és feltaláló mozgalom hatása a dolgozóknak a műszaki fejlesztésben való részvételére.

7. A szocialista munkabrigád mozgalom hatása a dolgozóknak a gazdasági vezetésben való fokozott részvételére. (A termelési-gazdasági kötelezettségek jellege a vezetésre gyakorolt hatásuk szempontjából, e kötelezettségek teljesítésének módja, a gazdasági vezetéssel szemben támasztott követelmények, a gazdasági funkcionáriusok viszonya a versenyben álló kollektívákhoz).

8. A dolgozók részvételének foka a béropolitikában (részvétel a teljesítmény-normák megalkotásában, a bérrendszer nemrégiben történt megváltoztatása során kifejtett tevékenység, a szakszervezeti bérbizottságok munkaszínvonal),

9. A kritika és az önkritika színvonala a dolgozók aktív gazdasági és politikai tevékenységében (a bíráló megjegyzések mértéke és az, hogy mennyiben irányulnak közvetlenül meghatározott személyre, az ilyen megjegyzésekre való reagálás és elintézésük módja a vezető gazdasági funkcionáriusok, a szakszervezet és a pártszervezet részéről, mennyire elégti ki a dolgozókat az ilyen felszólalások elintézésének módja),

Valamennyi fent említett kritérium a fejlettségi színvonal mutatója a dolgozóknak valamely vállalat gazdasági vezetésében való részvételével kapcsolatban. Igazi jelentőségük csak akkor lesz, ha több vállalatot (pl. üzemet) vizsgálunk meg vagy pedig ha az egy vizsgált üzemet differenciált módon kezeljük, ha belső alcsoportjait (üzemeket, részlegeket, munkacsoportokat vagy közvetlenül az egyes dolgozók tevékenységét és állásfoglalását) egymástól elkülönítve tanulmányozzuk. Csak ebben az esetben lehet olyan összehasonlítást végezni, amely a fejlődési típusok megállapításához vezet.

Nem állítjuk, hogy a fentebb megfogalmazott kritériumokat eszményi módon fejtettük ki. Első kísérletről volt szó, a továbbiakban bizonyára tökéletesebbek lesznek. Az idézett kritériumok nyilvánvaló előnye azonban az, hogy szorosan kapcsolódnak egymáshoz, és így osztatlan egészet alkotnak. Egyik kritérium a másikba megy át. A munkások felszólalásainak hatóereje a termelési értekezleteken (második kritérium) a programpontok jellegéből (első kritérium) következik. Másrészt a hozzászólások hatóerejéhez kapcsolódik az a kritérium, amely a felszólalások elintézési módját kíséri figyelemmel. A szakszervezetek működése nemcsak a negyedik kritériumra tartozik, hanem a többiek egész sorára is. A kilencedik kritérium valójában belülről áthatja az összes többi. Ezért az egyes kritériumok erősen keresztezik és átfedik egymást. Ez egyáltalán nem baj, sőt ellenkezőleg. Ez azt igazolja, hogy itt egy és ugyanannak a komplex kritériumnak különböző oldalairól van szó. Az ilyen esetben a végleges feldolgozás sokkal közelebb juthat a társadalmi folyamat törvényszerű magvához, mint ha elszigetelt, egymástól távol álló kritériumokra támaszkodnánk.

Egy ilyen sokoldalú, összetett társadalmi viszonylat vizsgálatánál, mint amilyen a dolgozók részvétele a gazdasági vezetésben, nemcsak lehetsé-

ges, hanem egyenesen szükséges is, hogy a fejlődésösszehasonlítás kifejezetten komplex jelleget mutasson. Ugyanakkor természetes, hogy az ilyen kritérium a vizsgált objektum fejlettségi szintjét és fejlődési különbségeit nem mutatja meg egyértelműen minden oldaláról. Egyes részkritériumok az adott objektumnak egy magasabb, mások egy alacsonyabb fejlettségi szintjére utalnak. Egyesek az összehasonlítás során inkább az egyik vizsgált objektum magasabb színvonaláról, mások viszont egy másik objektum magasabb fejlettségi szintjéről tanúskodnak. Ez egyébként várható is, ha olyan társadalmi viszonylatokról van szó, amelyek a szocializmus nem antagonisztikus ellentmondásaira épülnek és egy új minőség elemeinek fokozatos növekedésével megoldódnak. Bizonyos vonatkozásban az adott objektum viszonyai között az új minőséggel rendelkező elemek gyorsabban keletkezhetnek és növekedhetnek, más vonatkozásban viszont lassabban. Ezért egy bizonyos oldal fejlettebb, egy másik viszont kevésbé fejlett lehet. Amikor, például, a nehézipar különböző ágaihoz tartozó két üzemben összehasonlítottuk a dolgozók részvételét a vezetésben, megállapítottuk, hogy az egyik üzemben az elhangzott felszólalások mennyiségileg is, minőségileg is a munkások nagyobb aktivitását mutatják a termelési értekezleteken, a másik üzemben viszont a munkások aktivitása a szakszervezeti munka más formáival kapcsolatban magasabb. Ez arra mutat, hogy az adott vonatkozások fejlődési vonalán az egyik vagy a másik objektum helyzetéről levont következtetések csak olyan szintetikus szemlélet alapján lehetségesek, amely a komplex kritériumok lényegét ragadja meg. Az említett esetben kiderült, hogy a legfontosabb az volt, hogy alacsonyabb színvonalú termelési értekezleteket tartó üzemek dolgozói képesek voltak a szakszervezeti munka más formáinak felhasználásával sokkal intenzívebben részt venni az összüzemi jellegű gazdasági kérdések megoldásában. Az adott fejlődési szakaszban ez döntő szerepet játszott.

Az említett egyenlőtlenségek egy bizonyos vonatkozás különböző viszonylatainak fejlettségi szintjével kapcsolatban arról is bizonyosságot tesznek, hogy a szocializmus társadalmi valóságában fejlődési típusok tiszta formában nem léteznek. A haladó folyamat egészének háttérében a társadalmi vonatkozások bizonyos viszonylatainak visszafejlődése, más viszonylatok fejlődésével szemben bizonyos fokú elmaradása, esetleg átmeneti visszaesése következhet be. Ezért olyan objektumoknál, amelyek lényegében bizonyos fejlődési típust mutatnak, bizonyos vonatkozásban kevésbé fejlett típusok csökevényei maradnak fenn, míg más viszonylataik már a magasabb fokú fejlődési típusokba való átnövés küszöbén állhatnak.

Ez a körülmény csupán azt mutatja, hogy a fejlődés — még szocialista társadalmi viszonylatok esetében is — nem egyenes vonalú. Az egyes fejlődési típusok, amelyek a kérdéses viszonylatok egyik vagy másik fejlettségi szintjét fejezik ki, mindig bizonyos dialektikus ellentmondások eredményét jelentik, és maguk is olyan ellentmondások hordozói, amelyek mint a fejlődés mozgató erői, törvényszerűen keletkeznek egy magasabb szinten. Ilyenkor mind általánosabb, tartósabb ellentmondások, mind sajátos a későbbi fejlődés folyamán leküzdött ellentmondások mutatkoznak, amelyek rendszerint konkrétak és a tartós ellentmondások specifikus formái. A fejlődési típusok jellemző kritériumainak kiválasztásánál ügyelni kell arra, hogy az ilyen ellentmondásokat a kutatás segítségével nagymértékben tisztázzuk. Világosan látható, milyen nagy jelentősége van ennek a dolgozóknak a gazdasági vezetésben való részvétele fokozásával kapcsolatos törvényszerűségek tanulmá-

nyozásában is. Ugyanez áll a szocialista munkaverseny fejlődésének tanulmányozására is. A fenti kritériumok felállításánál tekintettel voltunk erre, bár esetleg további javítások is szóba jöhetnek. A legvilágosabban a harmadik és a kilencedik kritériumnál jut ez kifejezésre.

Ugyanakkor persze bajosan tételezhető fel, hogy egy bizonyos objektum vizsgálatánál az egy tartós ellentmondás egyetlen fejlődési formájaként lép fel. Ilyesmi csak akkor lenne lehetséges, ha valamiféle statikus objektumról lenne szó, amely a valóságban nem létezhet. Minden tárgyat csakis fejlődési folyamatában ragadhatunk meg. A szocialista társadalmi viszonylatok fejlődése mindig bizonyos fejlődési ellentmondások megoldását s ezzel együtt újabb ellentmondások keletkezését jelenti. A társadalmi viszonylatok bármely irányban történő vizsgálatánál az ellentmondásoknak legalább két fő csoportjával találkozunk. Ezek a valóságban minden lehetséges módon áthatják egymást s még egy sor további ellentmondással bonyolódnak, amelyek egyrészt azzal kapcsolatosak, hogy az objektum egyes részei nem egészen egyenletesen érik el az adott szintet s így egymással ellentmondásba kerülnek, másrészt pedig olyan ellentmondásokból származnak, amelyek egyéb, vizsgálatunk tárgyával közvetlen kapcsolatban nem álló társadalmi viszonylatok hatásával függnék össze. Fontos azonban, hogy mindig megtaláljuk a fő ellentmondást, amely az adott típus fejlődésével megoldódik, és a másik fő ellentmondást, amely az előbbihez kapcsolódik, és közben az adott típus fejlődésével együtt növekszik, ami természetesen megteremti jövőbeni megoldásának előfeltételeit. Csak így lehet olyan eredményeket elérni, amelyek hozzájárulhatnak a fejlődési vonal megismeréséhez, hogy az később kiindulópontul szolgálhasson a társadalmi fejlődés mély törvényszerűségeinek megismerése számára.

A fejlődési típusok megállapítására szolgáló helyes kritériumok kiválasztásával szoros kapcsolatban felmerül az ilyen fejlődési típusokat képviselő objektumok kiválasztásának kérdése is. Ez a választás nem fakadhat abból a törekvésből, hogy olyan objektumokat találjunk, amelyekben pusztán egy előre kiválasztott fejlődési séma vagy éppenséggel egy speciálisan „szándékolt” fejlődési szint demonstrálható. Az ilyen módon kiválasztott vizsgálati objektumok rendszerint nem az általános érvényű tényleges helyzetet mutatják, nem tipikusak. Az eredmény ilyenkor csupán egy eszményített valóság lehet, és ilyen körülmények között a fejlődés mindenfajta összehasonlítása lehetetlen. A legjobb esetben azt lehet „megismerni”, ami a törvényszerű lényegyet tekintve már előzőleg is ismeretes volt.

A szociológiai kutatás némely tárgya tömegjellegű, mások ismét egyénibb jellegűek. Az előbbi esetben nagy kollektívák kapcsolatairól van szó üzemekben, településeken, társadalmi szervezetekben stb. Az utóbbi eset kisebb kollektívák — mint pl. munkatársak, család, lakókollektívák, társadalmi szervezetek egyes alapszervei — keretében fennálló kapcsolatokra vonatkozik, két személy közötti különös kapcsolatokkal vagy egyes emberek magatartásával foglalkozik. Az első típusú objektumokban végzett kutatásnál rendszerint átfogó tárgyi anyag kerül vizsgálatra írásos beszámolók, jegyzőkönyvek és dokumentumok formájában, megfigyeléseket végeznek az üléseken való részvételtől stb. Itt a szociológiai kutatás módszere szorosan összekapcsolódik a gazdasági kutatás módszerével. Szükségesek ehhez beszélgetések és interjúk is; természetesen az interjúk vannak túlsúlyban, amelyek tartalmilag az említett további viszonylatok megismerésére irányulnak. Ezzel szemben a második típusú objektumokról végzett kutatásnál inkább a beszélgetések kerülnek

túlsúlyba, amelyek tartalmukat tekintve a felvilágosítást adó egyén közvetlen életkörülményeinek és felfogásának megismerését célozzák. Itt a szociológiai kutatás módszere szorosan összekapcsolódik a lélektani kutatás módszerével.

Hogyan kell kiválasztani a reprezentatív objektumokat oly módon, hogy azok a lehető legnagyobb mértékben a társadalmi viszonylatok valóságos, nem pedig kigondolt, a priori feltételezett típusainak feleljenek meg? A választás szándékos vagy véletlen (szűrőpróba) lehet. A szándékos kiválasztás mindig helyes, ha nagyobb objektumokról (ipari üzemek, községek stb.) van szó, de itt is csak azzal a feltétellel, hogy már eleve jó helyzetismerettel rendelkezünk és hogy a kiválasztott objektumok megfelelő módon valamennyi fejlődési fokot vagy legalábbis az alapvetőket magukban foglalják. A szándékos kiválasztás tehát minősített és lehetőleg objektív legyen. Az olyan szándék, amely csupán a helyi közfunkcionáriusokkal való tanácskozáson alapul, helytelen (pl. ha bizonyos körökben található tipikus közösségek kiválasztásáról van szó). Ezek a funkcionáriusok jól ismerik ugyan a valóságos helyi viszonyokat, de, természetesen, olyan objektumokra hívják fel a figyelmet, amelyek valamilyen módon kitűnnek a többi közül. Az ilyen javaslatokat is figyelembe kell venni, de ugyanakkor más szempontokkal is össze kell vetni, hogy az objektumok között ne csak azok szerepeljenek, amelyekben a viszonyok már a viszonylag legmagasabb fejlettségi fokot érték el.

Sok esetben előnyös, ha az objektumok kiválasztásánál nem az elért fejlettségi szintekből, hanem más komoly kritériumokból indulunk ki, pl. abból, hogy különböző gazdasági ágak, különböző földrajzi területek stb. legyenek képviselve bennük.

Ha egyedi objektumokról van szó, tehát egyes adatszolgáltatókkal beszélgetünk egy bizonyos tágabb objektumon belül, és nincs módunkban az adott objektum valamenyi tagjával beszélgetést folytatni, akkor előnyösebb szűrőpróbákat végezni, például a foglalkoztatottak ábécé-rendű kartotékjából kiválasztott minden tizedik dolgozóval beszélgetni. A végső kiválasztás a dolgozók valamennyi kategóriáját egyenletesen fogja képviselni, s így kizárunk minden olyan torzítást, amelyhez egy szándékos kiválasztás vezetne.

Eddig még csak az egyik fent említett munkamódszerrel végeztünk vizsgálatokat. Olykor csak tömegobjektumokban végzett szociográfiai kutatásról van szó objektív dokumentumok tanulmányozása alapján, más esetekben pedig csupán egyéni állásfoglalások felméréséről egyéni beszélgetések segítségével. Mindkét esetben nagyon nehéz az objektív feltételek és a szubjektív tényezők kölcsönhatásának dialektikáját, a szubjektív tényezőknek az adott objektív feltételek átalakítási folyamatában játszott szerepét megragadni. Ezért az ilyenféle kutatás, legyen az akár az előbbi, akár az utóbbi típus, aligha léphet túl a többé-kevésbé felületés empirizmus színvonalán, amely az egyik esetben objektívvisztikus, a másikkban szubjektívvisztikus irányba tolódik. Mélyebben hatolhat a társadalmi fejlődési hatóerői irányába az olyan kutatás, amely a fenti két módszeres eljárást egyesíti és egymással szoros egységben tanulmányozza az objektumok mindkét fajtáját. Ez az objektív viszonyoknak is jobban megfelel, amelyeken belül a tömegobjektumok és az egyedibb objektumok, természetesen, nem választhatók el egymástól. Az egyedibb objektumok a tömegobjektumok differenciálásának egyik formáját képviselik, és mindig ebben a minőségükben vizsgálandók. Ezért keltenek bizalmatlanságot a közvéleménykutatás olyan módszerei, amelyekben a kérdezett egyének úgyszólván azon közösségektől és más tömegobjektumoktól elvonatkoztatva

lépnek fel, amelyekben állandóan élnek. De ugyancsak hibásak az olyan módszerek, amelyeknél a tömegobjektum személytelenül, alkotórészei — az egyének vagy kis csoportok — tevékenységének vagy állásfoglalásának figyelembevétele nélkül kerül vizsgálatra. A legjobb eredményeket e kétféle objektumra való szintetikus irányulással érhetjük el. Ilyen esetben a szociológiai kutatás a gazdasági, valamint a lélektani felmérés módszereivel párosulhat. A kutató csoportok megszervezésének szempontjából rendkívül előnyös, ha bennük nem csak olyan munkatársak vesznek részt, akik előzetes filozófiai kiképzés alapján foglalkoznak szociológiai kutatással, hanem gazdasági, illetőleg lélektani előképzettséggel rendelkező munkatársak is.

Fejlődés-összehasonlítás három fő kiválasztási eljárással valósítható meg. Először különböző analóg, tehát összehasonlítható objektum összevetésével, amelyeket hozzávetőleg ugyanabban az időszakban vizsgálunk meg. Az ilyen módszer esetében az objektumoknak a fejlődési folyamatba való besorolásánál a szubjektív értékelés veszélye lép fel, ezért az értékelés kritériumait különös gondnal kell mérlegelni és alkalmazni. Ezzel az eljárással nem is lehet az adott objektumokon belül nagyon széles körű társadalmi kapcsolatokat vizsgálni. Jobb eredményeket érhetünk el ezeknek a viszonylatoknak egy bizonyos irányba való koncentrálásával. Így például, a dolgozóknak a gazdasági vezetésben való részvételét 1958—1961-ben egymásután két állami gazdaságban, egy bányában és két gépgyárban tanulmányoztuk. E vizsgálat eredményeinek feldolgozásánál figyelembe vettük az összes fentemlített kritériumokat, de különösen a dolgozók részvételének szervezetségét a vállalat vezetésében, a termelési értekezletek színvonalát és a szakszervezeti élet más szempontjait, főként a közvetlen termelők aktivitására és az alulról jövő kritika és önkritika tartalmára vonatkozólag. Figyelmet fordítottunk arra is, hogy — a dolgozóknak a vezető munkában való részvétele érdekében — a kisebb munkaközösség, a szűkebb munkahely problémái milyen mértékben kapcsolódtak a műhely, a részleg, az egész gyár vagy üzem, illetve az adott termelési ág vagy általában a népgazdaság összállami vezetésének kérdéseihez. Ezeket az adatokat szembeállítottuk más fontos körülményekkel, mint pl. a munkaközösség megszilárdításával, a dolgozók származásával (osztály), a munkahely állandóságával és másokkal. A csekély előzetes módszeres tapasztalatok miatt ezek a kritériumok csak fokozatosan tisztázódtak a tulajdonképpeni kutatás során.

Az, hogy itt különböző termelési ágak üzemeiről volt szó, egyáltalán nem ártott a kitűzött tematika tanulmányozásának. A dolgozók részvételének fokozása a vezetésben — társadalmi ügy. A különböző termelési jelleggel bíró üzemek gazdasági alapja, s ebből kifolyólag, egyéb társadalmi viszonylatai is, típusukat tekintve, megegyeznek egymással, a szocialista társadalmi tulajdonra épülnek. Ezért a dolgozók részvételének fokozása a vezetésben minden körülmények között a szocialista társadalmi kapcsolatok törvényszerű kialakulásából indul ki. A különböző termelési jelleggel bíró üzemek helyzetének összehasonlítása inkább előnyösnek bizonyult. Éppen ezeket az üzemeket sikerült egyszerűbben besorolni a fejlődés vonalába, s ilyen módon megfigyelhettük, hogy az egyik vagy a másik feltétel különbözőképpen befolyásolja a dolgozók vezetésben való részvételének fejlettségi fokát. A különböző üzemek dolgozóinál megállapított eltérő részvételi színvonal lehetővé tette néhány fő fokozat felállítását.

Az első fokozat, amelyet egy állami gazdaság képviselt, előkészítő jellegű volt. A szocialista kapcsolatok a munkaközösségen belül és a vezetésben való

részvétel még csak kialakulófélben voltak, mert a gazdaságot mindössze két évvel a vizsgálat előtt alapították. A dolgozók részvétele a gazdaság vezetésében viszonylag lassan jutott túl az előkészítés fokán, mert nem volt állandó munkásállomány. A munkások különböző vidékekről jöttek oda, és túlnyomórészt kispolgári vagy félproletár származásúak voltak.

A második fokozatnál, amelyet lényegében a második vizsgált állami gazdaságban értek el, a szocialista munkaközösségek már kialakultak, mert a gazdaságot mindjárt a háború befejezése után alapították. Itt volt állandó munkásgárda, amely már hosszabb idő óta befolyásolta a gazdasági vezetést. Részvételük azonban nem volt még egészen rendszeres, inkább alkalmi javaslatokban jutott kifejezésre, kritikát többnyire szűk körben gyakoroltak, az összkalkalmazotti gyűléseken már kevésbé. A kritikai javaslatok és megjegyzések elintézésének ellenőrzését sem tudták szervezeteileg jól biztosítani.

A harmadik fok, amely a vizsgált bányára volt jellemző, a dolgozók részvétele a vezetésben már szisztematikus volt, rendszeresen tartott termelési értekezleteken és más szervezeti formák segítségével is megvalósult. A termelési értekezletek itt az üzemtől és a gazdasági viszonylatoktól elválaszthatatlan szervvé váltak. A megjegyzések és javaslatok megvalósítását rendszeresen ellenőrizték. Itt a dolgozók részvétele a vezetésben főként a saját munkahely feladataira és nehézségeire irányult, kevésbé az egész üzem feladataira és nehézségeire. Ezzel függött össze a főleg technikai problémákra való beállítottság is. A figyelem középpontjában az adott munkahely normái és bérei álltak. Ezeket a problémákat kevésbé vagy egyáltalán nem kapcsolták össze az egész üzem pénzgazdálkodásával. A dolgozók részvétele a vezetésben még nem jutott el az egyes munkahelyekről származó javaslatok rendszeres, az egész üzemet érintő összefoglalásig.

A gépgyárakban elért negyedik fokozatra az volt a jellemző, hogy a dolgozóknak a vezetésben való részvételénél az egyes munkahelyek problémái szervesen összekapcsolódtak az üzemi problémákkal. Az összüzemi kérdésekkel, az egyes munkahelyekről származó javaslatok összeállításával és az elintézés ellenőrzésével itt a dolgozóknak a vezetésben való részvételére alakított külön szerv foglalkozott, amely szervesen összefogta a munkahelyek termelési értekezleteit.

Mindenesetre kiderült, hogy az említett fejlettségi fokok nem elszigeteltek egymástól. Minden megvizsgált üzemben a többi fokozat mozzanatai is megmutatkoztak. Kétségtelenül egy bizonyos fokozat állott előtérben, és ez döntötte el a fejlődési vonalba való besorolást. Egyébként azonban, főként a bányában, bőségesen alakultak ki fokozatosan olyan elemek, amelyek már a negyedik fokozatot jellemzik. Egész sor olyan mozzanat akadt itt, amely a munkahely érdekét az egész üzem termelési eredményeit célzó érdekekkel kapcsolta össze, s ezzel előkészítette a talajt ahhoz, hogy a dolgozók a vezetésben való részvétel szempontjából túljussanak a harmadik fokozaton. Az összüzemi mozzanat valamennyi fejlettségi fokon megvan, nyomban az állami vállalattá való átalakulás után. Ilyen mozzanatot jelentenek pl. a kollektív szerződések, amelyekért a szakszervezeti üzemi bizottságok vállalják a teljes felelősséget és amelyek révén a munkáskollektíva befolyást gyakorol az üzem vezetésére.

Fejlődés-összehasonlítás nemcsak különböző objektumok vizsgálata során lehetséges, hanem egyetlen objektum esetén is, amelyet hosszú időn át és különböző fejlődési szakaszokon keresztül figyelemmel kísérünk. Olyan viszonylatokról van itt szó, amelyek nem térben, hanem időben mennek végbe.

Az ilyen eljárásnál növekszik annak a követelménynek a jelentősége, hogy az objektum legyen tipikus, mert magukat a tipikus vonásokat nem szűrhetjük le más objektumokkal való általánosító összehasonlítás segítségével. Másrészt az adott esetben csökken a szubjektív hozzáállás veszélye az összehasonlítás kritériumainak felállításánál és alkalmazásánál. Ugyanazon objektumoknak különböző fejlődési szakaszokban való tanulmányozásánál ugyanis nagyobb biztonsággal figyelhetjük meg, hogyan alakulnak ki kevésbé fejlett társadalmi kapcsolatokból fejlettebbek. Egy és ugyanannak az objektumnak a fejlődésében mindenesetre előfordulnak átmeneti visszaesések is, de ezek a szocialista társadalmi kapcsolatok egész haladó irányú fejlődésének hátterében egy objektum keretében is viszonylag könnyen felismerhetők. Rendelkezésre állnak olyan szemléltető mércék, mint pl. a munkatermelékenység vagy a terv más minőségi paraméterei növekedésének csökkenő vagy lassuló tendenciája. Az egyes regresszív jelenségek felismerése, végső soron, hozzájárul az objektív fejlődési kritériumok pontosabb meghatározásához.

Végül egy bizonyos fejlődési vonalat egyetlen objektum egyetlen fejlődési szakaszában is figyelemmel kísérhetünk. Persze ez nem lehet akármilyen tetszés szerinti időszak. Ez csak némely esetben lehetséges, mégpedig akkor, amikor az adott üzem, a kollektíva vagy más objektum éppen minőségi változáson, a fejlődésben tett ugráson megy keresztül. Nem ritka az olyan eset, hogy egy ipari üzem, amely néhány évig visszamaradt a fejlődésben, stagnált, vagy minőségileg csak lassan fejlődött, és nem a társadalmi kívánalmaknak, sem a tervfeladatoknak nem tett eleget, viszonylag rövid idő alatt behozza lemaradását, gyorsan megtalálja és kihasználja az addig rejtett fejlődési tartalékokat és a tervteljesítésben az élvonalba kerül. Az ilyen eredményhez vezető valamennyi folyamat beható elemzése lehetővé teszi, hogy a szocialista társadalmi viszonylatok fejlődésének hatóerőit nagyon alaposan, szemléletes formában tanulmányozzuk. Az ilyen folyamatoknál ugyanis felszínre kerül az adott hatóerők mélyen elrejtett állandó hatása, kézzelfoghatóvá és a szociológiai kutatás módszerei számára viszonylag közvetlen formában hozzáférhetővé válik.

Ez a felismerés azokból a tapasztalatokból ered, amelyeket 1958-ban a dolgozók részvételének vizsgálatánál szereztünk egy ostravai bánya vezetésével kapcsolatban. A fordulattal és a gazdasági vezető kádereknek a fordulatot megelőző kicserélésével kapcsolatos tényleges és statisztikai adatok elemzése után módunkban volt elemezni a technikában, a tervben és a szervezésben bekövetkezett változások kérdéseit, a munkaerő stabilizálásért folytatott harc jelentőségét az említett fordulat érdekében, az anyagi érdekelttség, a szocialista munkaverseny és a dolgozók vezetésben való részvétele lényeges fokozásának kérdéseit. Amikor összehasonlítottuk mindezen kérdések jelentőségének nagyságát az üzemi munka minőségi változása szempontjából, egyúttal kölcsönhatásukat is megállapítottuk: Az első ösztönzés fő tényezője a bánya új vezetősége és az általa bevezetett jobb üzemszervezés volt. Ez a tényező önmagában, persze, még nem képezte az egész átalakulás alapvető erejét. Ez az erő a munkaverseny volt és a dolgozók fokozott részvétele a vezetésben. Az új vezetés tevékenységének alapvető funkciója abban állt, hogy el tudta hárítani az akadályokat ezen alapvető erő fejlődésének útjából. Így egyetlen tömegobjektum egyszeri felmérésénél figyelemmel kísérhettük a minőségi változások dialektikájának bizonyos oldalait a szocialista társadalmi kapcsolatok fejlődésében, valamint — ezzel összefüggésben — a néptömegek új történelmi feladatának néhány jellemvonását is. Ennek a vizsgálatnak az eredményeiből, amelyeket

szembeállítottunk a szocialista gazdasági fejlődés történelmi változásainak elemzésével, bizonyos elméleti következtetéseiket is levonhattunk azoknak a kölcsönös összefüggéseknek a dialektikus kialakulására vonatkozólag, amelyek a szocializmusban meglevő központi vezetés és a dolgozók alulról jövő kezdeményezése, ill. a gazdasági koncentráció és a szocialista kollektivitás között fennállnak.

Előfordul, hogy egy üzem, amely haladó irányú, fordulattal járó átalakulásának időszakában szociológiai vizsgálat tárgya volt, ismét nehéz helyzetbe kerül, elmarad, egyáltalán nem vagy csak nehezen és viharos körülmények között teljesíti a tervet. Vajon ez a körülmény utólag érvénytelenné teszi a vizsgálat eredményeit? Ilyen érvényvesztés csak akkor következhetne be, ha az üzem újabb elmaradása érvénytelenné tenné az előzőekben elemzett objektív minőségi változás eredményeit. A gyakorlatban ez lehetetlen. Az újabb elmaradás azon a magasabb általános fejlettségi szinten következik be, amelyet az előző minőségi ugrással érték el. Csak egészen kivételes esetekben van ez másként. Azonkívül az ilyen minőségi változás minden érdekeltnek szemléltetően mutatja meg, mire képes a dolgozók kezdeményezése a szocializmusban: fokozza kollektív érzésüket, öntudatukat és osztálytudatukat. Ezeknek az eredményeknek tehát állandó fejlődési értékük van. Ezért nem válhatnak az ilyen minőségi átalakulás kutatási eredményei érvénytelenné, bárhogy alakuljon is a vizsgált objektum további fejlődése.

A szociológiai kutatás eredményeinek a fejlődés összehasonlítása szempontjából végzett feldolgozása tehát akkor lehetséges, ha vagy több összehasonlítható objektumot vizsgálunk, amelyek egy időben különböző fejlettségi fokon állnak, vagy ha egy objektumot fejlődésének különböző szakaszaiban ismételten tanulmányozunk, s végül, ha egy objektumot egyetlen, de fordulatot jelentő fejlődési szakaszában elemzünk. Hosszabb időre tervezett kutatási feladatnál, amely egy mélyebb elméleti probléma magyarázatát célozza, a leg-helyesebb a három eljárást egyesíteni: néhány különböző s fejlődésük szempontjából egymással összehasonlítható objektumot tanulmányozni; lehetőleg leg-alább az egyik ilyen objektum fejlődésében egy minőségi ugrást elemezni, s közben bizonyos számú, különösen jelentős objektumot ismételten megvizsgálni. Ezen a módon maximálisan sok fejlődési típust ragadhatunk meg mindazokkal a vonatkozásokkal egyetemben, amelyek az egyik típusból a másikba való átmenetet alkotják. Még tökéletesebb lesz a kutatás módszeres komplexitása, ha az egyetemes vonatkozásokkal való foglalkozást az egyes dolgozók kapcsolataival kombináljuk.

Amikor a dolgozók társadalmi kapcsolatairól mint a marxista szociológiai kutatás tárgyáról beszélünk, ez semmiképpen sem jelenti azt, hogy magukat az embereket, akik a szocialista társadalomban dogoznak és ilyen kölcsönös kapcsolatokba lépnek egymással, pusztán vizsgálati tárgynak tekintjük. Ellenkezőleg, a dolgozók az ilyen kutatásnál munkatársaink, segítők a társadalmi törvényszerűségek helyes megvilágításához vezető úton. Ez megfelel egyrészt a kutatás marxista módszerének, másrészt a néptömegek valóságos szerepének a szocializmusban.

Ez a kutatási módszer és technika szempontjából egész sor következménnyel jár. Véleményünk szerint nem lehet a marxista kutatás alapvető technikája a kérdőívek gépies kitöltése, amelyeknek adatait azután ismét csak gépiesen számszorokba és táblázatokba illesztjük be. Még kevésbé alkalmasak az olyan kérdőívek, amelyekben csak előírt válaszokat kell aláhúzni. Az ilyen

kérdőívek mechanikus kitöltésénél a megkérdezett egyén sokszor nem is tudja pontosan, hogy milyen céllal folyik a kutató munka, és mi az értelme. Ráadásul a kérdőívek egyoldalú alkalmazásánál az is megmutatkozik, hogy a valóság túlságosan gazdag és sokoldalú ahhoz, semhogy egy ilyen kérdőívbe beszorítható lenne. A kép, amelyet kapunk, szükségszerűen sematikus lesz, hiszen nem hatolhat a lényeges társadalmi viszonylatok mélyére. A marxista szociológiai kutatás alapvető technikája a kérdéses vagy a barátságos beszélgetés, amelyet gondosan előkészített kérdéskomplexum, speciális kérdőív alapján folytatunk. A beszélgetés tényszerűen és nem formálisan támaszkodik az előkészített kérdésekre. A megkérdezett egyén előtt teljes egészében és az igazságnak megfelelően ismertetjük a felmérés célját, lehetővé tesszük számára, hogy a kutatással kapcsolatos valamennyi kérdésre vonatkozólag kifejezhesse saját álláspontját, s azokat a közléseit is gondosan feljegyezzük, amelyek az előzetesen megfogalmazott kérdések kereteit meghaladják. Ilyenkor rendszerint bebizonyosodik, hogy ezek a közlések a végső feldolgozás szempontjából fontosabbak, mint az előkészített kérdésekre adott válaszok. Ugyanis éppen ezek a közlések tárhatnak fel olyan új, fontos vonatkozásokat, amelyekre előzetesen nem számítottunk, és amelyeknek ismerete nagymértékben hozzájárulhat a felmérés új eredményeihez.

A kérdőívek kitöltése, beleértve előre elkészített válaszok aláhúzását, csak akkor járhat haszonnal, ha segédtechnikának tekintjük, amely egyéb úton, főként barátságos beszélgetések során szerzett adatok kisebb-nagyobb mennyiségi kiegészítésére szolgál.

A kutatási technika ilyen felfogásával szemben sokan azt hozzák fel, hogy ez nagyon megnehezíti a kapott anyag feldolgozását. Míg a kérdőívek feldolgozásánál, főként az olyanokénál, amelyekben a lehetséges válaszok is rajta vannak, az egyes adatok viszonylag könnyen osztályozhatók, összehasonlíthatók és statisztikailag könnyen besorolhatók, a beszélgetések során készített feljegyzések feldolgozásánál az anyag áttekinthetetlennek és nehezen összehasonlíthatónak tűnik. A kérdőívek feldolgozása első pillantásra mindig hatásosnak látszik, és kívülről egyszerűnek tűnő módszerrel sokszor még komoly tudományos dolgozókat is lelkesít, főként olyanokat, akik, más, bár szociológiai jellegű kérdésekkel foglalkoznak ugyan, de az adott vizsgálat lényegét kevésbé ismerik. Viszont minden olyan kutató, aki hosszabb ideig és intenzíven vizsgálja a társadalmi viszonylatok egy bizonyos területét, jól tudja, milyen bonyolultak az ilyen viszonylatok, s hogy az ilyen feldolgozások mennyire leegyszerűsítik az egész kérdést, minőségi vonatkozásokat mennyiségivé változtatnak, s azért keveset tudnak ezeknek a viszonylatoknak a lényegéről mondani. A beszélgetésekről készített feljegyzések feldolgozása nehezebb, kevésbé hatásos, de viszont becsületesebb, jobban megfelel a valóság bonyolult jellegének.

Ha ilyen módon járunk el, akkor a fejlődés-összehasonlító módszer segítségével olyan kutatási eredmények feldolgozására is vállalkozhatunk, amelyek egyéni kapcsolatokra vonatkoznak, pl. egy bizonyos egyéni tevékenység, a megfelelő állásfoglalások és társadalmi vonatkozások jellegének megállapítására, amelyeknek jegyében az a tevékenység folyik. Az ilyen felmérések csak másodlagos segítséget jelentenek, kiegészítik a nagyobb társadalmi csoportok kapcsolatairól kapott objektív adatok vizsgálatát, nevezetesen azét a közösségét, amelynek tagjai közé az adott egyének tartoznak. Itt is akadnak azonban nehézségek az adatok feldolgozásánál. A leghathatósabb megint csak az olyan

feldolgozás, amelynél meghatározott kritériumok szerint kialakítjuk az alapvető, fejlődési szempontból jelentős típusokat, amelyek azután összehasonlítás tárgyai lehetnek. A fő kritérium mindenestre a vizsgált vonatkozások lényegéből kell hogy fakadjon. Vegyük példának ismét azt a vizsgálatot, amely a dolgozóknak a gazdasági vezetésben való részvételével foglalkozik, úgy ahogyan az az egyik prágai gépgyárban lefolyt. Ez a felmérés egy ugyanabban az üzemben végzett hosszantartó vizsgálat része volt, s azzal a céllal történt, hogy a kommunizmus elemeit és a munkásosztálynak valamennyi, ezekkel kapcsolatos társadalmi viszonyait tanulmányozza. A hosszantartó vizsgálat első szakaszában a szocialista munkabrigádokat tanulmányoztuk.

A tömegobjektum és egyedi objektumok egyidejű vizsgálatának szintézisét a második szakaszban kíséreltük meg, amelynek tartalma éppen a dolgozók vezetésben való részvételének tanulmányozása volt. Ezt a kérdést igen széleskörűen vizsgáltuk, mégpedig olyan anyagok alapján, amelyeket az üzemvezetés, a pártszervezetek, a szakszervezetek és az ifjúsági szövetség, a szocialista munkabrigád-mozgalom stb. bocsátott rendelkezésünkre. Írásbeli anyagot, beszélgetésekről készített feljegyzéseket, gyűléseken való részvétel alkalmával szerzett anyagot stb. dolgoztunk fel. Egyidejűleg elkészítettük speciális kérdőívünket a beszélgetések alátámasztására, amelyknél megállapítottuk az egyes dolgozók valóságos részvételét az üzem vezetésében, valamint ezzel kapcsolatos állásfoglalásukat is. A beszélgetések résztvevőit az üzem személyzeti kartotékjából válsztottuk ki, mégpedig úgy, hogy abécé-sorrendben minden huszonötödiket jelöltük ki. Tekintettel a Csehszlovák Kommunista Párt üzemi végrehajtó bizottságának arra a kívánságára, hogy az egyes alapszervezetekhez tartozó párttagok állásfoglalását behatóbban tanulmányozzuk, ezt a számot minden egyes alapszerv öt-öt tagjával egészítettük ki. Az utólag a listához csatolt adatszolgáltatókat mindenestre külön kezeltük, s így a végső feldolgozásnál az adott vonatkozásokat velük és nélkülük is tisztázhattuk.

Hogy világossá váljék, hogyan vezettük rá kérdőívünkre a dolgozóknak az üzemvezetésben való részvételével kapcsolatos fejlődési típusok megállapítására szolgáló fenti kritériumokat, szó szerint közöljük a kérdőív teljes szövegét.

Kérdőív annak vizsgálatára, hogyan vesznek részt a dolgozók a ČKD Szokolovo üzem termelő munkájának vezetésében

I. Valamennyi adatszolgáltatótól megkérdezett adatok

Életkor:..... Nem: férfi — nő*
 Munkahely:..... Munka besorolás:.....
 Pártszervezetben vagy tömegszervezetekben betöltött funkciója
 az üzemben: a lakóhelyén:.....
 Képzettsége: Folytat-e jelenleg tanulmányokat és hol?.....
 Tagja-e a CSKP-nak, a Forradalmi Szakszervezeti Mozgalomnak, a Csehszlovák Ifjúsági Szövetségnek*?
 Tagja (vezetője)-e komplex brigádnak, prototípus-védnökségnek, gazdasági őrségnek, munkavédelmi szolgálatnak, a műszaki gazdasági őrségnek, munkavédelmi szolgálatnak, a műszaki gazdasági tanácsnak, valamely szocialista munkabrigádnak, olyan munkacsoportnak, amely a „szocialista munkabrigád” címre pályázik?*
 Milyen más munkaversenyben vesz részt?.....
 Hány újítási javaslatot nyújtott be eddig?.....

* A megfelelő adatokat aláhúzzuk.

1. Milyen módon vehetnek részt üzemének dolgozói a vezetésben?.....
2. Mi a véleménye üzemének, esetleg az egész vállalatnak a tervéről?.....
- Az utóbbi két évben előadta-e nyilvánosan a tervekkel kapcsolatos megjegyzéseit?..... Milyen alkalommal?.....
- Hogyan vett részt a tervteljesítéssel és a hatékonyság felülvizsgálásával kapcsolatos komplex elemzésben?
3. Részt vesz-e termelési értekezleteken?..... Milyen gyakran?.....
- Mikor szólalt fel utoljára egy termelési értekezleten folyó vitában?.....
- Mit javasolt?.....
4. Milyen gyakran vesz részt a Forradalmi Szakszervezeti Mozgalom ülésein?.....
- Az Ifjúsági Szövetség ülésein?..... A műszaki-gazdasági konferencia ülésein?.....
- Mikor szólalt fel utoljára ilyen ülésen folyó vitában?.....
- Milyen kérdéshez szolt hozzá?.....
5. Részt vett-e a jelenlegi kollektív szerződés javaslatának megtárgyalásában?.....
- A műhelyek közötti jelenlegi szerződés megtárgyalásában?.....
- Hogyan vett részt?.....
- Részt vett-e a múlt évi kollektív szerződés ellenőrzésében?
- A műhelyek közötti szerződés ellenőrzésében?.....
- Hogyan vett részt?.....
6. Milyen szélesebb körű vitákon vett részt?.....
- Milyen javaslatokat tett?.....
7. Elégedett-e a termelés javítására tett javaslatainak és megjegyzéseinek elintézésével?
- Melyik javaslatát valósították meg jól?.....
- Kinek van ebben a legnagyobb érdeme?.....
- Milyen javaslatait nem valósították meg?.....
- Hogyan segítette Önt munkaközössége a javaslatainak valórváltásában?
8. Véleménye szerint mi az eddig legfontosabb hozzájárulása az üzemi termelési és gazdasági kérdések megoldásához?.....
- Készít-e újabb javaslatot?.....
- Ha igen, melyet?.....

II. Csak a CSKP tagjaitól megkérdezett adatok

1. Véleménye szerint pártszervezete hogyan valósítja meg a gazdasági vezetés fölött gyakorolt ellenőrzési jogát?.....
2. Milyen formában gyakorolja ezt a jogot?..... Milyen formában lehetne ezt még kiegészíteni?.....
3. Válaszol-e a gazdasági vezetés a pártszervezet megjegyzéseire és tiszteletben tartja-e azokat?.....
4. Elégedett-e saját lehetőségeivel az ellenőrzési jog érvényesítésére?.....
5. Mit javasol az ellenőrzési rendszer tökéletesítésére?.....

Ismételten hangsúlyoznunk kell, hogy ezt a fenti szövegezésű kérdőívet sem tartjuk tökéletesnek. Nem eléggé céltudatosan érvényesülnek a kérdésekben a fejlődési típusok meghatározására szolgáló kritériumok. Ez azon múltott, hogy az eredeti tervek nem számoltak az egyéni tevékenység és álláspont ilyen arányú felmérésével. Amikor szükségesnek mutatkozott, hogy ilyen felmérést végezzünk, akkor már nem volt idő a kérdőívek alapos előkészítésére és megvitatására, esetleg próbavizsgálattal való ellenőrzésére, amint az más körülmények között lehetséges lett volna. Mégis, a megfelelő fenntartásokkal, ez a kérdőív a módszeres eljárás mintájául szolgálhat. A beszélgetések alkalmával nagyjából bevált, úgyhogy viszonylag pontos adatokat kaphattunk a dolgozók működéséről és álláspontjáról.

Az ilyen egyéni felmérések, ill. egy szélesebb körű vizsgálat egy részének adatfeldolgozásánál összehasonlító módszert kell alkalmazni. A kapott válasszokat különbözőképpen oszthatjuk be: munkások, adminisztratív és műszaki

alkalmazottak csoportjaira, a CSKP tagjainak, az Ifjúsági Szövetség tagjainak és a pártönkíülieknek a csoportjára, szocialista munkabrigádok-tagok, illetve brigádon kívüliek csoportjára, korcsoportok, nemek stb. szerint. A fejlődésre irányuló összehasonlítás érdekében a feldolgozásnál úgy járunk el, hogy először a vizsgált vonatkozás lényege szerinti besorolást végezzük el. Ebben a tekintetben az aktivitás és a megfelelő állásfoglalás foka elsőrendű szerepet játszik. A dolgozókat a válaszok jellegének megfelelően öt fő kategóriára oszthatjuk:

1. Olyan dolgozókra, akik passzív módon viselkednek a termelés vezetésében való részvételt illetően (a válaszok megmutatják, hogy az illető dolgozók képtelenek az ilyen problematikában való tájékozódásra, s azt, hogy nem vesznek részt a megfelelő akciókban).

2. Olyan dolgozókra, akik kilépnek ebből a passzivitásból (az egyes válaszokban már nyoma van az egyéni állásfoglalásnak, de ez még nem döntő, az akciókban való részvétel csupán alkalmi jellegű).

3. Átlagos aktivitású dolgozókra (a válaszok megmutatják, hogy az alapvető kérdésekben tájékozottak, és rendszeresen részt vesznek a megfelelő akciókban. Az egyéni hozzájárulás javaslatokkal és megjegyzésekkel még alacsony színvonalon áll).

4. Olyan dolgozókra, akiknek aktivitása magas szintű, de nem eléggé bíráló jellegű. (A válaszok jó tájékozottságot mutatnak minden kérdésben, egyéni hozzájárulásuk is magas színvonalú, de ugyanakkor az adatszolgáltató beletörődik, hogy a vezetés nem támaszkodik valamennyi dolgozó részvételére és javaslataikat nem valósítja meg megfelelően.)

5. Olyan dolgozókra, akiknek aktivitása magas színvonalú és kritikai jellegű (ugyanaz, mint az előbb, csak azoknak a felelős és más funkcionáriusok éles bírálatával párosulva, akik nem támaszkodnak a dolgozók kezdeményezésére és nem valósítják meg eléggé javaslataikat).

Ez a fokozás az egyes kritériumokra és a kérdőíven található megfelelő kérdésekre épül, hogy világos legyen: az adatszolgáltató egyes válaszai melyik kategóriába tartoznak. Az adott kategóriák a fenti sorrendben egy feltételes fejlődési sorrendet alkotnak a kevésbé fejlett vonatkozásoktól és állásfoglalásoktól a fejlettebbekig. A feldolgozás eredménye megmutatja, hogy a fejlődés vonala valóban ebben az irányban halad-e. De mindenekelőtt konkrét módon és teljes egészükben megmutatkoznak az egyes kategóriák közötti különbségek, amelyek az idők folyamán mint fejlődésbeli változások jelentkeznek. Ez lehetővé teszi, hogy megállapítsuk ennek a fejlődésnek a hatóerőit.

A kitöltött íveket tehát a fenti öt kategóriába soroljuk. Csak ezeknek keretében végezzük el az összehasonlítást az egyes csoportok hovatartozásával kapcsolatban, amelyek — mint már említettük — különböző módon differenciálódnak. Mindez kiegészíti az egyes kategóriák jellemzőit, és segítséget nyújt az egyik kategóriából a másikba történő átmenet hatóerőinek megállapításában. A mindenoldalú összehasonlítás alapján végzett általánosítás módot ad az egyes fejlődési típusok megállapítására. Az eddigi feldolgozás arról látszik tanúskodni, hogy a fenti sorozatból az első, a harmadik és az ötödik kategória alapvető típusnak tekinthető, míg a második és a negyedik átmeneti jellegű, a dolgozók ideiglenes kapcsolatait és állásfoglalását fejezi ki, amelyek gyorsan fejlődnek tovább az egyik alaptípusból a másikba.

Mindamellettt figyelembe kell vennünk azt is, hogy az egyéni tevékenységről és állásfoglalásról kapott adatok vizsgálata és feldolgozása az össze-

hasonlítás szempontjából csak akkor segítheti elő hathatósan a szocialista társadalmi viszonylatok mélyebb fejlődési törvényszerűségeinek megismerését, ha nem tekintjük azt önmagában elégségesnek, hanem inkább a tömegobjektumok vizsgálatát és összehasonlító feldolgozását egészítjük ki vele. A kollektív kutatás, amellyel itt foglalkozunk, eddig csak egyetlen gépgyárra összpontosult. Jobb eredményeket kapunk majd, ha ezt további üzemekben végzett kutatással egészítjük ki vagy egy másik kutató csoport által végzett felméréssel kombináljuk. Csak akkor válik lehetségessé tömegobjektumok fejlődésének olyan összehasonlítása, amelyhez az egyéni tevékenységről és állásfoglalásról kapott adatok fenti összehasonlítása fontos kiegészítő adalék lehetne.

A szociológiai kutatásnak és eredményei feldolgozásának nem valamennyi módszertani kérdését elemeztük itt. Az adott metodikának arra az oldalára összpontosítottuk figyelmünket, amely mindenekelőtt a kutatási eredmények olyan feldolgozását biztosíthatja, amely maximálisan hozzájárulhat a szocialista társadalmi viszonylatok dialektikus fejlődési törvényszerűségeinek megismeréséhez. A szociológiai kutatás marxista módszertanának vannak emellett még további fontos és kevésbé kidolgozott kérdései. Ilyen nevezetesen a társadalmi fejlődés objektív és szubjektív oldala között fennálló kapcsolatok kezelésének problémája. Ebbe mindenki beleütközik, aki azzal a törekvéssel fog a szociológiai kutatáshoz és eredményeinek feldolgozásához, hogy elősegítse a társadalmi törvények marxista elméleti megismerését. Ez a problémakör, ugyanúgy, mint a társadalmi kutatás marxista metodikájának általunk vizsgált oldala, azt mutatja, hogy ezek a kérdések szorosan kapcsolódnak a történelmi materializmus elméleti kérdéseinek alkotó megoldásához. És itt nemcsak a történelmi materializmus módszertani alkalmazásáról van szó, amire kivétel nélkül minden társadalomtudományánál, tehát a szaktudományoknál is szükség van, hanem arról, hogy a történelmi materializmus lényeges kérdéseit közvetlenül meg kell oldani. Ez onnan ered, hogy a szociológiai kutatásnál a megismerés tárgya lényegében nem más, mint a történelmi materializmus. Tárnya még az általános társadalmi viszonylatok tanulmányozása is, amelyek a társadalmi élet különböző oldalai és területei között fennálló kölcsönös összefüggéseket fejezik ki. A szociológiai vizsgálat ebben az értelemben heurisztikus tudományág, amely a mai társadalmi viszonylatokról szolgáltat anyagot, ami elengedhetetlenül szükséges a történelmi materializmus alkotó fejlesztéséhez. Módszertani tapasztalataink teljes mértékben igazolják annak a felfogásnak a helyességét, amelyet a történelmi materializmus tárgya és feladatai s a szociológiai kutatás közötti kapcsolatról vallunk.

К ВОПРОСУ О МЕТОДАХ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ И РАЗРАБОТКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Д. Слейска

Каким образом социологическое исследование может способствовать познанию законов развития общественных отношений? К такому обобщению устремлена только та разработка, которая считает своей первоочередной задачей качественный анализ. Поэтому исследование должно считать своим предметом общественные отношения на разных стадиях развития. Применение метода, сопоставляющего разные ступени развития, соответствует диалектическому характеру действительности. Первой пред-

посылкой познания соответствующей закономерной линии развития является сопоставление основных типов развития. При этом необходимо заранее или при первом экспериментальном исследовании определить настоящие критерии сопоставления развития, которыми мы намерены отметить отдельные типы развития. Эти критерии должны быть самые характерные черты изучаемых отношений, которые являются совсем конкретными и в то же время по возможности надежно выражают уровень развития важнейших и более глубоких общественных отношений. Мы должны подвергать анализу комплексный ряд критериев, поставленных нами в связи с участием трудящихся в хозяйственном руководстве. При помощи этих критериев мы можем сначала разработать метод исследования (анкеты, и т. п.), потом мы можем определить главное противоречие, которое решается путем развития данного типа, и следующее главное противоречие, примыкающее к первому, которое возрастает с развитием данного типа, чем и создаются предпосылки его решения в будущем. Очень важно, чтобы были избраны объекты, представляющие разные типы развития. Необходимо анализировать характер массовых объектов и более единичных репрезентативных объектов. Лучшие результаты достигаются при помощи синтетического исследования обоих видов. Сопоставление развития может проводиться при помощи трех главных приемов отбора. Во-первых, сопоставляются разные объекты в приблизительно одинаковом времени. Во-вторых, выделяется один объект, за разными стадиями развития, которого мы наблюдаем длительное время. И наконец, мы можем рассматривать один объект в одной из его стадий развития, в которой он подвергается качественным изменениям. Лучше всего комбинировать все три приема. В заключении автор рассматривает некоторые проблемы сопоставления анкетных вопросов.

METHODS EMPLOYED IN SOCIOLOGICAL RESEARCH AND FOR THE ELABORATION OF ITS RESULTS

D. Slejska

How can sociological research promote our knowledge about the laws of the development of general social conditions? A generalization of this kind can be only the aim of an elaboration regarding qualitative analysis as its principal task. Therefore, the main subject of sociological research is to deal with social relations presenting different stages of development. The employment of the method of comparing the different stages of development corresponds to the dialectical character of reality. Comparing the fundamental types of development is the first preliminary condition of getting acquainted with the corresponding regular line of development. In addition to this, it is necessary to determine, — from the very first or after the first test-investigation, — the right criteria for the comparison of development, the criteria destined to denote the types of development. These criteria are to be the most characteristic features of the investigated relations that are entirely concrete, but, at the same time, possibly reliable to express the level of development of deeper and more essential social relations. It is necessary to analyse the complex series of the criteria established in connection with the participation of the workers in economical management. With the help of these criteria, we can, first of all, elaborate the method of the investigation (questionnaires, etc.). Secondly, we can seize the principal contradiction, which is solved by the development of the given type, and the following principal contradiction, which is connected with the first one and grows with the development of the given type, that creates the preliminary conditions of its solution in the future. It is very important to choose objects representing different types of development. We have to analyse the character of mass objects and that of more individual, representative objects. Best results may be obtained by the investigation of both kinds of objects. The comparison of development may be carried out by means of three principal methods of selection. Firstly, different objects are compared roughly in the same period of time. Secondly, one single object is selected to be observed in its different phases of development for a long time. Finally, one single object is observed in only one of its stages of development, where the object undergoes qualitative change. The best method is to combine all the three procedures. The concluding part of the article deals with some methods of the comparison of questionnaires.

FIGYELŐ

A konkrét szociológiai kutatásról*

Az utóbbi években a marxi—lenini társadalomtudománynak, a tudományos kommunizmus elméletének újabb fellendülése tapasztalható. Ennek betetőzése korunk Kommunista Kiáltványa — a Szovjetunió Kommunista Pártjának programja, a párt kollektív elméleti munkájának a gyümölcse. A társadalomtudomány terén végzett alkotó munka általános felélenkülésében fontos szerepet játszanak a konkrét szociológiai kutatások. A kutatások feladata, hogy a történelmi materializmust jelenkori anyaggal gazdagítsák és az elméleti elemzés témakörébe bekapcsolják azoknak a reális életfolyamatoknak minden gazdagságát, amelyek a kommunista társadalom második fázisa kialakulásáról tanúskodnak. Ezeknek a kutatásoknak a sajátossága abban áll, hogy a tudományos dolgozók lényegében azokból a tényekből és számadatokból indulnak ki, amelyeket valóban „eredeti forrásból” szereztek, a munkások, a kolhozparasztok és az értelmiség életének közvetlen tanulmányozása, élő emberekkel folytatott beszélgetések, közvéleménykutatás, ankétok, különböző vizsgálatok során, üzemek, kolhozok, intézmények dokumentumaival, valamint pártszervezetek, szakszervezetek, komszomol-szervezetek stb. tapasztalataival való megismerkedés útján. Nézetünk szerint a társadalomtudomány fejlesztésének ez az egyik leggyümölcsözőbb irányzata nem véletlenül, hanem legalábbis két okból jött létre.

Mint az SZKP programja megállapítja, a társadalomtudományok a társadalmi fejlődés irányításának tudományos alapját képezik. Hogyan teljesíthetik a társadalomtudományok felelős szerepüket, ha nem fordulnak a kommunista építés élő gyakorlatához, ha nem hatolnak be a társadalmi szervezet valamennyi pórúsába, ha nem tökéletesítik a társadalmi jelenségek általánosításának módszereit és ha nem használják fel ezeket az általánosításokat arra, hogy segítségükkel hatást gyakoroljanak az objektív társadalmi folyamatokra? Az új csirái, a kommunizmus látható jellemvonásai rendszerint nem a dolgozósobák csendjében, hanem a nép életében, a dolgozók széles tömegeinek alkotó munkájában jönnek létre. Ezeket az új jelenségeket értelmezni kell, elő kell segíteni kialakulásukat, s további fejlődésük számára meg kell teremteni a legkedvezőbb feltételeket. Épp ezért szükséges a szocialista valóság különböző oldalainak objektív szempontból történő részletes tanulmányozása, kommunista elemeinek feltárása, a konkrét szociológiai elemzés.

A másik ok, amely a marxista szociológusokat arra ösztönzi, hogy konkrét szociológiai kutatásokat folytassanak, abban áll, hogy olyan korszakban élünk, amelyet a tudományos kommunizmus megalapítói csupán elméletileg, nagy vonalakban láttak előre. A szocializmus hazánkban való felépítésének konkrét tervét Lenin legutolsó művei tartalmazzák. Marx, Engels és Lenin elméleti öröksége továbbra is az eszmék kimeríthetetlen kincsesháza, a szocializmus és a kommunizmus elméleti továbbfejlődésének alapja marad. Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy a munkásosztály nagy tanítói részleteiben nem láthatták előre a szocialista fejlődés és a kommunizmusba való átmenet sajátosságait, s valamennyi kérdésben nem adhattak konkrét utasításokat a kommunista építés közvetlen résztvevőinek. A kommunizmusba átnövő szocialista fejlődési folyamat elméleti általánosítása terén folyó gigászi munkában — amelyet most pártunk és lenini Központi Bizottsága végez — a szovjet szociológusok legyenek a legfőbb támasz, a legaktívabb segítők. A ténybeli anyag alapján bátrabban kell az új tételeket megfogul-

* Подъем культурно-технического уровня советского рабочего класса (A szovjet munkásosztály kulturális-műszaki színvonalának fellendülése.) Szocekgiz, Moszkva, 1961., 550. o. (Voproszi Filozofii, 1962. 2. sz.)

mazniok, fel kell tárniok az eddig ismeretlen törvényszerűségeket, gyakorlati javaslatokat kell tenniök.

A Szovjet Tudományos Akadémia Filozófiai Intézete, a Moszkvai Állami Egyetem Filozófiai Tanszéke, a Leningrádi és az Uráli Egyetemek, a Szovjet Tudományos Akadémia szibériai részlege már bizonyos tapasztalatot szerzett a konkrét szociológiai kutatások terén. Az itt méltatott könyv a Szovjet Tudományos Akadémia Filozófiai Intézete és az Uráli Állami Egyetem dialektikus és történelmi materializmus tanszéke által szervezett munkaközösség (vezetője M. T. Jovcsuk, a Szovjet Tudományos Akadémia levelező tagja) alkotó munkájának az eredménye. A könyv előkészítésében részt vettek pártmunkások, gazdasági és szovjet dolgozók, tudományos munkatársak, pedagógusok és társadalmi munkások. Ez a könyv az első nagy munka ezen a területen. A munkaközösségnek előző tapasztalata, valamilyen korábbi kidolgozott munkamódszere nem volt e téren.

A tíz fejezetből álló könyv sokoldalúan megvilágítja a szovjet munkásosztály szellemi fejlődését. Alapjául az a rendkívül gazdag anyag szolgál, amelyet a Szverdlovski Népgazdasági Tanács vállalataiban gyűjtöttek össze. A könyv a szovjet munkásosztály kulturális és műszaki fejlődésének történelmi vázlatát adja; megmutatja, hogy a műszaki haladás mennyiben segítette elő a munkások szakmai fejlődését és a tudomány milyen hatással volt kulturális és szakmai színvonaluk emelésére. Ismerteti a fiatal munkások szakmai képzését és az üzemek műszaki oktatási rendszerét. Külön fejezetben tárgyalja az elosztás szocialista módszerének hatását a növekvő anyagi jólétre, valamint a munkások és családjuk kulturális színvonala emelkedését. Elméleti szempontból figyelemre méltóak azok a fejezetek, amelyekben feltárják, milyen szerepet játszik a szocialista munkaverseny a munkásosztály kulturális-műszaki fejlődésében, hogyan esökken a különbség a szellemi és a fizikai munka között, hogyan alakul ki a kommunista öntudat és a sokoldalúan fejlett egyéniség. Az egyik fejezet azt a kérdést fejtegeti, milyen szerepet játszik a munkásosztály a kolhozparasztság kulturális-műszaki színvonalának emelésében.

Poszítíven kell értékelni a szerzőknek azt a kísérletét, hogy feltárják a kulturális-műszaki színvonal fogalmának tartalmát és sajátosságát a szocializmusban. Bár ezen a téren nem lehet mindenben egyetérteni a könyvvel, de megállapíthatjuk, hogy a benne kifejtett nézőpont elgondolkozásra készítet. „A dolgozók kulturális-műszaki színvonala — írja a könyv —, amely bármilyen társadalomban magában foglalja a munkások termelési tapasztalatát és a munkához való felkészültségüket, vagyis a munkához szükséges, főként az anyagi termelés területén megnyilvánuló jártasság és tudás összességét — a szocializmusban elszakíthatatlan kapcsolatban áll a társadalom tagjai kulturáltságának és öntudatának általános színvonalával.” A könyv helyesen jegyzi meg, hogy a munkás kulturális-műszaki felkészültsége, valamint általános szellemi alkata szorosan összefügg, és fellép az ellen, hogy a kulturális-műszaki színvonalat a szakmai műszaki hozzáértésre korlátozzák. De nézetünk szerint a szerzők „a szocialista társadalommal összefüggésben” nem teljesen megalapozottan kapcsolják össze a kulturális-műszaki színvonal fogalmát a politikai felkészültség, az öntudat fokával, az etikai és az esztétikai momentumokkal.

A szocializmusban, ahol már a tevékenység jellege is elősegíti a szellemi és a fizikai munka közötti közeledést és az egyéniség sokoldalú fejlődését, a munkás kulturális-műszaki színvonala, persze, nem korlátozódhat csupán a technika és a vele közvetlenül kapcsolatos természettudományok ismeretére. Ez a korlátozás a kapitalizmusra jellemző, és ebben a könyv szerzőinek tökéletesen igazuk van. De ebből nem következik annak a szükségessége, hogy a kulturális-műszaki színvonal fogalmába a politikai öntudat, a munkához való viszony és más hasonló is beletartozik, mivel ezek a társadalmi tudat sajátos természetű jelenségei. Kétségtelen, hogy a szocializmusban a munkásnak humán felkészültséggel is rendelkeznie kell, ismernie kell a történelmet, az irodalmat és a művészetet. De a szovjet ember harmonikus fejlődése szükségességének elismerése alapján a kulturális-műszaki színvonal fogalmába — amely felöleli a műszaki, a természettudományos és a humán területeket — nem lehet belevonni a politikai öntudatot, a munkához való viszonyt, az erkölcsöt, mivel ezeket nem lehet csupán a humán felkészültségre korlátozni.

Rendelkezhet valaki sokoldalú tudással, lehet jó szakember, de egyben apolitikus is, akit szűk, személyi érdekek irányítanak. Az ilyen emberek megváltoztatásának a legjobb módja az, ha társadalmi munkába vonják be őket. Másrészt lehet valaki mély eszmeiséggel rendelkező, öntudatos ember, akinek kulturális-műszaki felkészültsége azonban gyenge. Természetesen az ember magasabb kulturális-műszaki színvonalú kedvezően befolyásolhatja öntudatát, de a tények arról tanúskodnak, hogy az ember politikai öntudata sokkal erősebb hatást gyakorol a kultúrához való viszonyára. A kulturális-műszaki színvonal és az eszmei-politikai színvonal viszonylag önálló jelenségek,

amelyek különböző társadalmi színezetűek. Az első nagyrészt általános emberi jelleget hordoz, a másodikkak az osztálytársadalomban osztályjellege van. Így, például, a szovjet munkásosztály a kapitalizmusból a szocializmusba való átmenet időszakában kulturális-műszaki színvonal tekintetében messze elmaradt az angol munkásosztály mögött, de eszmei és politikai szempontból jelentősen felülmúlta. Jelenleg a kétféle színvonal egyensúlyban van, s ez határozza meg munkásosztályunk szellemi alkatának sajátosságait.

A könyv szerzői a kulturális-műszaki színvonal fogalmához a kommunista erkölcs olyan oldalait is hozzászámítjuk, mint a szovjet hazafiság és a proletár internacionalizmus, valamint a munkához való kommunista viszony. Ez nem helyes. Ilyen módon a kulturális-műszaki színvonalat olyan jelenségként tárgylják, amely lényegében azonos lenne a munkásosztály társadalmi tudatának színvonalával. Nézetünk szerint észszerűbb nézőpontot fejt ki ebben a kérdésben A. Tabalgijevij, aki megállapítja, hogy „a kulturális-műszaki színvonal fellendülését és a dolgozók kommunista nevelését nem lehet szabéallítani egymással, mivel mindkettő a sokoldalúan fejlett egyéniség kialakítására irányul. De ez nem ok azonosításukra, hiszen a folyamatnak különböző oldalait tükrözik”. („A Kirgiz Állami Egyetem professzorainak és előadóinak X. tudományos konferenciáján elhangzott beszámolóok tézisei,” Frunze, 1961.)

A könyvben kifejtett általános kérdések között fontos helyet foglal el a sokoldalúan fejlett egyéniség kialakulásának elemzése. A dolgozók új szellemi és különösen erkölcsi arculatának kialakítását tárgyalva, a szerzők fokozott figyelmet fordítanak az emberek tudatában levő kapitalista csökevények elleni harc szükségességére. A könyv elemzi a kapitalista csökevények okait (a tudat elmaradását a léttől és a kapitalista világ idegen ideológiai hatását, valamint a szocialista elvek megsértését, anyagi nehézségeket stb.). Egészében osztozunk a szerzők véleményével, de néhány dolgot pontosabban meg szeretnénk határozni. Eddig nálunk minden fenntartás nélkül azt tartották, hogy a tudat elmaradása a léttől valamennyi társadalmi és gazdasági formáció jellemző vonása. A szocializmusra és a kommunizmusra vonatkoztatva ezt a tételt konkretizálni kell. Gyakran nem veszik számításba (az elemzett könyv szerzői sem veszik számításba), hogy a társadalmi tudat nem egynemű, hogy két oldala — a társadalmi ideológia és a társadalmi pszichológia — egységét képezi, s mindkettőnek megvannak a maguk sajátos fejlődési törvényei. A pszichológia rendszerint elmarad a társadalmi lét feltételei mögött. Az antagonisztikus társadalomban ennek megfelelően fejlődik az uralkodó osztályok ideológiája is, úgy hogy a szocializmus előtti formációknál a proletariátus kivételével a lakosság valamennyi rétege társadalmi tudatának általános elmaradásáról lehet beszélni. Csupán abban a kevés esetben, amikor a burzsoázia a forradalom vezető ereje, tudja ideológiája megelőzni az események menetét, csak ekkor láthatja előre a jövőt. Miután uralkodóvá vált, a burzsoá ideológia elveszti ezt a képességét és gyakran a burzsoá pszichológia mögött kullog. A proletariátus tudományos ideológiája alapján megelőzi az események menetét, amikor feltárja az eddig soha nem látott kommunista társadalmi rendszer létrehozásának nagyszerű perspektíváit. És bár az ideológiai munka egyes területei ideiglenesen lemaradhatnak, és a dolgozók társadalmi pszichológiája egészében még nem érte el a tudományos ideológia színvonalát, és néha elmarad a társadalmi lét feltételei mögött, a társadalmi tudat oldalainak új összefüggése jön létre, s ezért a szocializmusra nem lehet fenntartás nélkül alkalmazni a tudatnak a léttől való elmaradásáról szóló tételt. A társadalmi tudat oldalainak ez az új viszonylata arról tanúskodik, hogy a múlt maradványai fennmaradásának okait mindenekelőtt az alsóbb fokú kommunista társadalom társadalmi pszichológiájának sajátosságaiban kell keresni.

A könyv tartalmában a legfontosabb, hogy megmutatja azt az óriási előrehaladást, amely a munkásosztály életében és tudatában végbement. Feltárja azt a folyamatot, melynek során a szocialista termelésben részt vevő dolgozók fokozatosan univerzálissá válnak, leküzdik a régi munkamegosztás maradványait, s a szellemi fejlődés folyamán munkásértelmiségekké válnak. A szocialista munkafeltételek, az anyagi jólét szakadatlan növekedése és a szellemi kultúra javai elsajátításának valóban korlátlan lehetőségei, valamint a szabadidő növekedése, mindez új, kommunista típusú embert alakít ki, aki sokoldalúan és harmonikusan fejlett, és aki a munkájában kifejti gazdag egyéniségét. A szerzők ezeket a megállapításokat az életből vett meggyőző szemléltető példákkal támasztják alá. A szerzők a tények alapján megállapítják, hogy csupán a szocialista rendszer teremthet ilyen feltételeket az egyszerű dolgozó fejlődése számára.

A könyv sokatmondó adatokat sorol fel, amelyek arról tanúskodnak, hogy a munkatermelékenység emelése és a munkaidő csökkenése milyen hatalmas társadalmi következményekkel jár.

A munkás viszonya a munkához, valamint szabad idejének felhasználása a kulturális-műszaki színvonalától függ. A munkát mint alkotást már nem korlátozzák a munka-

idő keretei, hanem a pihenésre fordított idő egy részét is kezdi kitölteni, és észrevétlenül az ember elsődleges szükségletévé válik.

Az olvasó a könyvben tényeken alapuló gazdag anyagot és a legkülönbözőbb kérdésekre vonatkozó számadatokat talál, kezdve attól, hogy a munkások rokonszámát sajátítanak el, egészen a művészi öntevékenységben való részvételig. Sajnos a szerzők a tények tömeges felsorolása mellett kevés elméleti következtetést vonnak le. Néhány fejezetből hiányzik a gerincet képező alapgondolat. A szerzők nem mindig aktívizálják azokat az adatokat és tényeket, amelyeket olyan gondosan összeválogattak. Néha igen sok adatokat sorolnak fel az olvasó előtt már ismert tételek alátámasztására, s ezért a munka elveszti kutató jellegét, a heurisztikus elemet, és inkább ellenőrző jellegűvé válik.

A könyv érdemei és hibái sok más, ma nagyon elterjedt konkrét szociológiai kutatásra is jellemzőek, ezért világosabban láthatók az ilyen kutatások továbbfejlesztésének feladatai is.

Örvendetes az, hogy a munkások szellemi és szakmai fejlődésének tanulmányozását a pártszervezetekkel és a társadalmi szervezetekkel együttműködve végezték. Ez szemléletesen megmutatja, mennyire nincs igazuk azoknak a szociológusoknak (különösen sok közöttük a fiatal), akik csak azt a kutatást tartják teljes értékűnek, amelyet „saját szemükkel látott” tények alapján folytatnak. A sajtóban közzétett dokumentumok, megfigyelések, statisztikai adatok tanulmányozásának visszautasítása (pedig Lenin a „Nagy kezdeményezés” című cikkében — amelyet a konkrét szociológiai elemzés mintaképeként lehet tekinteni — ilyen anyag alapján vont le mély elméleti következtetéseket!) s a kezdetleges anyaggyűjtési kísérletek perspektívtalanok és rosszfajta empirizmushoz vezetnek.

A történelmi materializmus még távolról sem érte el fejlődése csúcspontját, és a társadalmi fejlődés általános törvényszerűségeinek kutatása filozófusaink fontos feladata marad. Helytelen feltételezni, hogy a tudománynak kizárólag szűk területek tanulmányozásával, különböző társadalmi részletjelenségek mind aprólékosabb elemzésével kell foglalkoznia. Az új korszak, amellyel befejeződik az emberiség előtörténete és megkezdődik a valódi történelme, a történelmi fejlődés új törvényszerűségeit hozza és hozta máris napvilágra. Számos olyan törvényszerűség, amelyet a történelmi materializmus az emberiség előtörténete idején feltárt, múlttá válik, másokat megszüntetve őrzünk meg, megváltozott formában érvényben maradnak. A tudományos kérdések számára végtelen tevékenységi területet jelent azoknak az új törvényeknek feltárása és tanulmányozása, amelyek a kommunista építés folyamán születnek. E feladat teljesítése érdekében aktívan be kell hatolni az életbe, gondosan tanulmányozni a látszólag legjelentéktelenebb jelenségeket is. S ezt össze kell kapcsolni az „absztrakció erejével”, az egyes tényeknél meg kellett tudni ragadni és őket átható általános tendencia működését. Ebből a szempontból rendkívül tanulságosak a konkrét szociológiai kutatásnak azok a módszerei, amelyeket Marx és Lenin alkalmazott. Ezeket a módszereket minden egyes szociológusnak tanulmányoznia kellene.

Jelenleg a konkrét kutatások területén (beleértve a szóban forgó könyvet is) a mennyiségi elemzés van túlsúlyban, és néha nehéz meghatározni, hogy közgazdász, statisztikus vagy filozófus írta-e a művet. A kutatások világosabb „szakosítására” van szükség annak érdekében, hogy a különböző tudósok a jelenségnek ne csak mennyiségi, hanem minőségi oldalát is megvizsgálják, meghatározzák a kutató munkájuk jellegét, a kritériumaikat munkájuk tudományos jellemzéséhez, valamint azokat a döntő láncszemeket, amelyekre fokozott figyelmet kell fordítani. A kutatások ilyen „szakosításával” meg lehet valósítani, hogy a tudomány különböző ágaiban működő tudósok — mindenekelőtt a filozófusok és a közgazdászok — számos kérdést együttes erővel tanulmányozzanak, úgy hogy a tudomány különböző ágainak képviselői, nem veszítve el saját profiljukat, biztosítsák a komplex kutatásokat a tudományok érintkezési pontjain, azokon a pontokon, ahol a tudományok jelenleg a legintenzívebben fejlődnek.

Egyelőre még gyakran megtörténik, hogy a konkrét szociológiai kutatásokat bizonyos fókig szembeállítják az általános szociológiai munkákkal. Ez félreértésből adódik. Mindenfajta valóban tudományos szociológiai munkának tartalmaznia kell a társadalmi jelenségek meghatározott konkrét elemzését. Ugyanakkor a „tisztá” konkrét kutatást az a veszély fenyegeti, hogy elveszíti tudományos jellegét, mert csak eszköz, szerszám az egyetlen tudományos szociológia, a történelmi materializmus gazdagításához és fejlesztéséhez. A szembeállításnak nyilván más vonalon kell történnie: a konkrét és az absztrakt elemzést egyesítő tudományos kutatás azoknak a szerkezet kompilatív „műveknek” egyenes ellentéte, amelyeket különböző cikkekből vett idézetekből tálcolnak össze. Akkor lehet a mű teljes értékű konkrét szociológiai kutatás, ha szerzője más,

konkrétabb terület anyagát igénybe veszi, például megold olyan kérdéseket, amelyek a történelmi materializmus és a politikai gazdaságtan érintkező pontján merülnek fel. Ez az eredményes és egyedül helyes út, nem pedig az, amelyet a személyi kultusz idején elég gyakran alkalmaztak, amikor skolasztikus módon régi idézeteken kérődztek, vagy pedig puszta adatokkal dobálóztak.

„A szovjet munkásosztály kulturális-műszaki színvonalának fellendülése” című könyv fontos adalék társadalomtudományi irodalmunk szempontjából. A könyvben sok olyan adatot gyűjtöttek össze és rendszereztek, amelyet a szocializmusból a kommunizmusba való átnövési folyamat elemzésével kapcsolatban újra és újra felhasználhatnak elméleti általánosításokra. Ugyanakkor, mint már rámutattunk, tudományos jellege tekintetében néhány általános hiányosságot tükröz. A konkrét szociológiai kutatások kibontakozásának első szakaszában mind a fővárosban, mind vidéken természetes, hogy a kutatásokat ugyanazon aktuális kérdések területén folytatták. Ezt gyakran tapasztalatcsere és a munka egybehangolása nélkül végezték. Néha szétforgácsolták az erőket és az eszközöket, kisiparos módszert alkalmaztak, s ez a fő oka annak, hogy néhány beérkezett anyag nem teljes értékű. Konkrét szociológiai elemzést csak úgy lehet szilárd tudományos alapon folytatni, ha egységes terv, a kutató munka koordinálása, egységes módszer (amely nélkül nem juthatunk egy típusú, összehasonlítható adatokhoz és következtetésekhez) alapján történik, és végül, ha a vizsgált folyamatok dinamikájának feltárása céljából ezeket a kutatásokat tervszerűen meghatározott időközökben megismétlik. Enélkül a kutatás eredményei csak egy napig élnek és nagyon hasonlítanak a szokásos szórványos ellenőrzések adataihoz. A Szovjetunió Felsőoktatási és Középfokú Szakoktatási Minisztériumának és a Szovjet Tudományos Akadémia Filozófiai Intézetének kezdeményezésére Moszkvában, Novoszibirszkben és Szverdlovszkban számos tudományos konferenciát folytattak le, ahol megkezdték a kutatómunka koordinálását. De ezek csupán az első lépések. Szorosabb és állandó együttműködésre van szükség, ami a tervszerű szocialista társadalom természetéből következik.

Annak érdekében, hogy a társadalomtudományok teljesítsék szerepüket a társadalmi fejlődés tudományos irányításában (ebben joggal játszik különös szerepet a konkrét szociológiai kutatás), olyan konkrét szociológiai kutatásokat kell lefolytatni, amelyek megfelelnek az állami feladatok színvonalának. Ezeket viszont a tervező szervek szabják meg, amelyek a társadalmi élet bonyolult gépezetét szabályozzák.

ISMERTETÉS ÉS BÍRÁLAT

Paul Radin: A primitív vallás*

A szerző a természeti népek vallásos képzeiteinek elemzését tűzte ki céljául. Az elemzést kettős aspektusból kívánta elvégezni. A vallásos élet pszichológiai jelenségeiből indult ki. A lélektani elemzés során élénk polémiába bocsátkozott a különféle pszichoanalitikai iskolák vezető egyéniségeinek a primitív vallásra vonatkozó nézeteivel. E vitában kívánta kifejteni az elemzés másik aspektusát: a vallásos élet jelenségeinek a társadalmi-gazdasági meghatározó tényezők alapján történő leírását. A primitív vallás keletkezésének és lényegének a kifejtése folytán Radin több olyan alapvető világnézeti kérdést (pl. a vallás ismeretelméleti alapjai) vet fel és kísérel meg megoldani, amelyek eldöntése, végső soron, a filozófia feladata. Recenzióinkban elsősorban a filozófiai problémák tárgyalására szorítkozunk, a néprajzi és a lélektani kérdések a szaktudományok művelőinek a feladata körébe tartoznak.

Radin szerint két tényező határozza meg a vallás lényegét. Az egyik egy bizonyos specifikus vallásos érzés. A másikat pedig az ezzel a sajátos életérzéssel összefüggő speciális aktusok, szokások, hiedelmek és fogalmak alkotják. Minden vallásos hit elválaszthatatlan az embertől független szellemi lény vagy lények létezésének a tételezésétől. Ezeket a szellemeket az emberi tudat az embernél hatalmasabb létezőnek hiposztazálja. E lények, a primitív ember hiedelmei szerint mind az élővilág, mind pedig az élettelen természet felett ellenőrzést és felügyeletet gyakorolnak. Radin hangsúlyozza, hogy a vallást determináló fenti két tényező nem egyenértékű. A vallásos aktusok, szokások, hiedelmek stb. jelentősége a vallásos érzéshez képest másodlagos. Szigorúan véve csak járulékos komponenst alkotnak a vallás fogalmán belül, szerepük csupán az, hogy kifejezésre juttassák a vallás történeti-társadalmi determinációját. Ez azonban a szerző véle-

ménye szerint csak alárendelt szerepet játszik az időbeliség és a jelentőség szempontjából elsődleges vallásos érzéshez képest. Ebben a felfogásban mutatkozik meg Radin szubjektívizmusa, melynek ismeretelméleti gyökerei a szerző világnézetében keresendők. Ez az általa elkövetett hibák és tévedések legfőbb forrása, ezért fajul elemzése sokszor öncélú pszichologizálássá, és emiatt nem sikerül a vallást mint ideológiát kielégítő módon összekapcsolnia a gazdasági alappal.

Ezért nem meglepő, hogy a vallás társadalmi jelentőségéről olyan definíciót ad, amely szerint a vallás nem más, mint az élet értékeinek a megőrzésére szolgáló legfontosabb eszköz. A lényeges életértékeket a siker utáni vágy, a boldogság akarása és a hosszú életre való törekvés alkotják. Ezen értékek realizálására a primitív ember csak nagyon korlátozott módon képes, mert nincs meg az ehhez szükséges társadalmi biztonsága. Létfenntartása bizonytalan alapokon nyugszik, ezért a félelem érzése hatalmasodik el rajta.

Radin itt ellentmondásba kerül önmagával. Fejtegetéseiből világos ugyanis az, hogy az általa alapvetőként tételezett vallásos érzés csupán másodlagos, a döntő jelentőségű tényező pedig a gazdasági-társadalmi okokból eredő létbizonytalanság. Ezt a létbizonytalanságot a kezdetleges ember a mágia útján akarja leküzdeni. A mágia az eszköz, amellyel az ember befolyást akar gyakorolni a természeti folyamatokra. A mágikus szertartásnál a szubjektum és az objektum, az én és a nem-én áll egymással szemben. Az én azonban feltéve van gyermeki szubjektivitással, éppen az objektumról, a világról szerzett ismereteink fogyatékosága miatt. Ezért képzeli a primitív ember azt, hogy bizonyos cselekményekkel (ritusok stb.) engedelmesgre tudja kényszeríteni a külvilágot.

Radin a szubjektum és az objektum viszonyából kiindulva négy fejlődési foko-

* The Primitive Religion. Dover Publication, New York, 1961. 322 o.

zatot különböztet meg fejtegetéseiben:

I. fázis. Az én és az objektív világ viszonya teljesen közvetítés nélküli. A szubjektum teljesen mentes minden reflexiótól; kényszerítő hatását a külvilággal szemben mindenképp érvényesíteni akarja.

II. fázis. Az én veszít kényszerítő erejéből, kezdetét veszi a reflexió. A szubjektum kezd bizonyos fokú akarati tevékenységet tulajdonítani az objektumnak.

III. fázis. Az én ráébred arra, hogy a külvilág is képes rá kényszerítő hatást gyakorolni. Az én és a külvilág két egyenrangú, akarással rendelkező tényezőként jelentkezik.

IV fázis. Az én elveszíti a külvilágra gyakorolt mágikus kényszerítő hatásának eredményességébe vetett hitét, teljesen aláveti önmagát a külvilágnak.

Radin szerint tehát az emberi gondolkodás a mágikus szubjektivitásból kiindulva jut el az „objektivitáshoz”. Ez az „objektivitás” a fizikai és a gazdasági létbizonytalanság korrelátumaként lép fel az ősi társadalmakban, a jelentéktelenség, a gyámoltalanság, a tehetetlenség érzését kelti a primitív emberben, s így állandó szorongást és félelmet ébreszt benne. Ez a kiszolgáltatottságból eredő félelem a vallás gyökere. A kezdetleges társadalmakban uralkodó körülmények között természetes az, hogy primitívek pszichéje az állandó félelemérzetet a fantasztikumhoz való menekülés útján kompenzálja. A félelemérzet hatása térben és időben egyenetlen. Térbelileg földrajzi tényezőktől függ, gazdaságilag pedig időbelileg a társadalom életét meggrázkódató krízisek idején jelentkeznek legerősebben. De mindezeknél fontosabb a valamely társadalmi formációban élő individuumok félelemérzetének pszichikai differenciáltsága: a különböző lelki alkattal rendelkező egyének egymástól teljesen eltérő módon foglalnak állást a félelemérzetből „eredő” természetfelettivel szemben. E területen a primitíveknél három alap-típus különíthető el: az igazán vallásos, az időszakosan (nagy válságok idején) vallásos és a vallással szemben állandóan indifferens egyének. Csupán az elenyésző kisebbséget alkotó első csoportba sorolt egyének tekinthetők permanens hívőknek. Az emberek nagy többsége minden társadalomban a két utóbbi, tehát a nem igazán vallásos típusokhoz tartozik.

A fenti tipológiai megkülönböztetés hiánya vezette tévutakra — folytatja Radin — Levy—Bruhl-t, amikor felállította a primitív népek prelogikus gondolkodásmódjáról szóló elméletet. Valójában a kezdetleges népeknél éppúgy, mint a modern, fejlett társadalmakban élő népek-

nél csupán bizonyos egyének alogikus gondolkodásmódjáról beszélhetünk, amely, különböző pszichikai tényezők hatása következtében, az irracionalitás különféle fokát érheti el.

A vallás alkotói és az összes vallásos gondolkodók kizárólag az első típusból kerülnek ki. Számuk a primitív társadalmakban a népességnek csak töredéke, de társadalmi szerepük óriási jelentőségű, mert a vallás a kezdetleges népek számára az életértékek fenntartásával kapcsolatos, a létezés minden fázisát áthatja.

A primitívek legfontosabb életértékei — a siker (pl. a vadászaton), a boldogság, a hosszú élet és a valóságos helyzetek leküzdése — a biológiai vonatkozások ellenére is elválaszthatatlanok a vallásalkotó tevékenységétől. A primitív vallásos gondolkodó ugyanis értelmezi ezeket, és a közönség tagjai részére magyarázatot szolgáltat az értelmetlennek vagy rejtélyesnek látszó jelenségekre s útbaigazítást ad a gyakorlati tevékenységre is (pl. a nagy hadjáratok vagy vadászatok előtt jóslás útján). Ez azonban még nem tekinthető igazi vallásos jelenségnek, mert nincs kapcsolatban a tulajdonképpeni vallásos érzéssel, csak a vallásalkotó személyiségének bizonyos alkati tényezőitől függ. (A későbbiekben erre még visszatérünk.)

Radin, abból kiindulva, hogy a külvilágra gyakorolt mágikus tevékenység helyét — a vallásalkotó tevékenysége folytán — a külvilág objektivitását elismerő vallási képzetek foglalják el, a vallásalkotót materialistaként állítja be. A nem-vallásos egyéneket ellenben mint következtelen idealistákat jellemzi, mert ezek erősen ragaszkodnak a mágiával együtt járó szubjektivitáshoz. A vallásalkotó materializmusának alátámasztására hangsúlyozza, hogy a kialakuló állam hatalmi pozíciói kezdetétől fogva vagy kizárólagosan, vagy pedig a főnök és a környezetében levő arisztokráciával együttesen a papság kezeiben voltak.

A konkrét néprajzi anyag elemzése során a szerző terjedelmes idézetekkel bizonyítja, hogy a társadalmi fejlődés különböző fokát elért népek között a politikai hatalom, részben vagy egészen, a vallásalkotók, a sámánok és a varázslók kezében volt. Eredetileg ezek a sámánok és varázslók a törzs orvosának a szerepét töltötték be. Radin azzal próbálja megalapozni a teóriáját, hogy a sámánok, pszichopata alkatak folytán, saját tapasztalatukból ismerték a különféle lelki betegségeket, és a mindent átzellemítő mágikus gondolkodásmód uralma alatt levő tömeg mint jövőbe és múltba látó, csodálatos képességekkel felruházott kivételes egyéneket

elismerte őket a közösség bajainak orvosloiként. A varázslók később maguk általánosan elfogadtatták a közösség tagjaival, hogy a természetfeletti, a jó és a rossz szellemekkel csak ők léphetnek összeköttetésbe. Világosan körvonalazták a természetfeletti lények alakját és hatáskörét. A gazdasági létbizonytalanság körülményei között kézenfekvő volt az a feltevés, hogy a közösség jóléte valamely felsőbbrendű lénytől függ, amelynek akaratát a mágia útján kezdetben a primitív ember maga kívánta irányítani, azaz a számára kedvezővé kényszeríteni, később azonban a varázslóból kialakult pap tartja feladatának az objektivitásként tétélezett felsőbb lény akaratának a kifejtését, illetőleg ennek az akaratnak a közlését. A felsőbb lény akarata mindig megegyezett a papok és a főnökök akaratával.

Röviden így foglalható össze a szerzőnek a vallás kialakulására és társadalmi jelentőségére vonatkozó gondolatmenete, amely néhány rendkívül érdekes és fontos problémát vet fel. De mindjárt a kiinduló pontjánál helytelen tétellel találkozunk. A mágiikus szubjektivitással szembeállítja a vallás objektivitását; a valóságban a mágia és a vallás egyaránt tartalmaz szubjektív és objektív elemeket, a probléma éppen a szubjektív és az objektív között fennálló relációk mibenlétében jelentkezik. A vallás, lényegét tekintve, mindenekelőtt objektívként tétélezett szubjektivitás, amelyben a valódi viszonylatok és törvényszerűségek helyett hamis, a valóságnak meg nem felelő, illetőleg azokat eltorzított módon tükröző konstrukciók foglalják el, amelyek a társadalmi fejlődés meghatározott szakaszain szükségszerűen merülnek fel.

Ernst Fischer: A nélkülözhetetlen művészet*

A címben foglalt állítás tulajdonképpen kérdést tartalmaz: vajon nélkülözhetetlen-e a művészet? Az első hallásra talán meglepő kérdésfeltevést közvetlenül jogosulttá teszi, hogy korunkban egyes polgári művészeteoretikusok, sőt művészek is a művészet „eltűnéséről” beszélnek (Mondrian), vagy rendeltetését felette kétségesnek érzik („A költészet nélkülözhetetlen — bár tudnám, mihez” — mondja Cocteau). De jogosult azért is, mert a látszólag magától értetődő dolgokon elcsodálkozni-elgondolkozni az új és mély összefüggések feltárásának egyik útja. Amilyen nyilvánvaló a művészet múlt-, jelen- és jövőbeli nélkülözhetlenségére vonatkozó válasz, annyira izgalmas és tanulságos az indokolása, hiszen

Abszurd a szerzőnek az a feltevése, amely a vallásalkotót materialistaként, a vallással szemben közömbös egyéneket ellenben idealistaként tünteti fel. A valóságban éppen fordítva áll a dolog és ez az, ami filozófiai szempontból nagy jelentőségű következményeket von maga után. A filozófiatörténet ugyanis mindeddig nem fordított kellő figyelmet a primitív ember világnézetének materialista vonásaira. A marxista kutatás feladata ezen a területen éppen az, hogy következetesen vizsgálva a kezdetleges népek folklorisztikus anyagának világnézeti vonatkozásait, részletesebben feltárja mind a filozófia, mind pedig a vallás igazi történeti gyökereit. A feladat teljesítéséhez elengedhetetlen — a primitív folklor anyagának átvizsgálásán kívül — az ősi társadalmak vallási-filozófiai hagyatékának további alapos marxista elemzése.

A könyv elsősorban forrásműként érdemel figyelmet. Gazdag folklorisztikus tényanyagot halmoz fel a szerző állításainak bizonyítására. Ezek a bizonyítékok azonban sajnos nem meggyőzőek. Radin az általa felvetett problémák egyikére sem tud kielégítő választ adni. A vallás gnoszológiai alapjaira vonatkozó állításai alapvetően hibás, szubjektív kiindulópontjuk miatt eleve tévesek, ezért nem tudja megoldani a vallásos hit keletkezésének a problémáját. A vallás és a mágia kapcsolatát egyoldalúan, idealisztikus módon veti fel, eszébe sem jut összekapcsolni a vallásos hit kialakulását az osztálytársadalom kifejlődésével, enélkül pedig korszerű tudományos színvonalról ma már szó sem lehet.

Lenkei László

ez megköveteli a művészetelmélet oly alapvető problémáinak a kifejtését, mint a művészet funkciója, eredete, a főbb művészi irányzatok kibontakozása, lényeges sajátosságai, a művészet jövője stb. Erre tesz kísérletet Ernst Fischer, bizonyítva a művészet nélkülözhetlenségét a világ megismerésében és megváltoztatásában.

A művészet, a mágiával közös eredete miatt, máig megőrzött egyet-mást a „dolgokat átváltoztató varázserejéből”. Az ember a legnagyobb szabású, valóban történelmi méretű varázslatot a munka révén végzi — a legfőbb varázsszerszám pedig a szerszám. A szerszámkészítés, a mágia és a művészet összefüggései szempontjából a hasonlónak formálásnak, az utánzásnak

* Gondolat, 1962., 244. o.

tulajdoníthatunk elsőrendű szerepet. Az ősember azzal, hogy az egyik szerszámot a másikhoz hasonlóvá teszi, új, értékes szerszámhoz jut, vagyis hatalomra tesz szert a dolgok felett. Érdeklődése fokozatosan kiterjed minden hasonlóság megfigyelésére. Miközben az adott mintához hasonlóvá varázsolja a darab fát, követ, csontot, új formát ad neki. S ez már művészi tevékenység. A művészet megszületésében, természetesen, szerep jutott bizonyos fizikai és fiziológiai tényezőknek: a fény ellenállhatatlan vonzerejének, a szexuális mozzanatoknak, a ritmusnak is. A döntő azonban az, hogy a létért való küzdelemben, a természet legyőzésében és a társadalom megszilárdításában a művészet „mágikus szerszám volt”.

Az ősközösségben a művészet mint a kollektív „kifejező eszköze, szerszáma és fegyvere” funkcionált. Kollektív jellegét az osztálytársadalomban sem adta fel teljesen. A művész a társadalom képviselője, megbízottja. Feladata, hogy a munkamegosztás és az osztálytagozódás folytán a természetből és önmagától elidegenedett, individualizálódott embert visszavezesse a közösségi életbe, a személyt az általánosba. Az embert a szétforgácsolt létéből a teljes létbe emelő, a valóság megismerésében, megértésében segítő és emberibbé tételére mozgósító művészet joggal nevezhető társadalmi szükségességgé.

A szétforgácsoltság, elidegenedés, eldologiasodás páratlan méreteket ölt a kapitalizmus fejlődésének második szakaszában. A kor ismert művészi tendenciái — a romantika, a *l'art pour l'art*, az impresszionizmus, a naturalizmus, a szimbolizmus és a miszticizmus, a pszichologizmus stb. — a maguk ellentmondásos módján, egytől egyig mint tiltakozás, lázadás, a szétforgácsoltság, az elidegenedés reakciójaként születtek meg. A romantika legfőbb jellemzői a jelennel való meghasonlás érzése s a múltba menekülés. Minden romantikának a legfőbb közös ismérvei a német romantikában sajátosan színeződnek, s kiegészülnek a dezilluzionizmushoz kapcsolódó „hideg”- és „magány”-érzéssel, a pánszexualizmussal, a halálvágygal, az álmokban, a misztikumba s a tudattalanba való tudatos meneküléssel. A *l'art pour l'art* lényegének Fischer — nem teljesen helytállóan — azt tartja, hogy a művész a mindent áruba bocsátó, árúvá alakító világban egyáltalán nem kíván a piacnak termelni (bár Baudelaire-t elemezve elismeri, hogy ezzel ellentétes jelek is tapasztalhatók). Szerintünk a *l'art pour l'art* művésze — a maga sajátos módján — szintén a piacnak termel. Látja és érzi a sivár, utilitarista világ fojtogató voltát, de meg-

oldást, kiutat nem talál. Vállalni e világot, vele azonosítani magát semmiképpen sem akarja, de úgy érzi, változtatni sem tud rajta — mert nem is lehet. Így csak egy módon képes védekezni: ha a piacra kerülő alkotásaiban elhatárolja, leválasztja magát e világtól, vagyis ha elidegenedik tőle. Ezzel viszont éppen annak — az elidegenedésnek, izoláltságnak stb. — lesz élő megtestesítője, ami ellen védekezett, ami elől menekült. Az impresszionizmus, amely a világot „csillogó káoszoknak” (Cézanne) látja, a szétdarabolt és elembertelenedett világot színek foltjaivá bontja szét. Ezzel fellázad az akadémiázus dekadenciája ellen, amely „egy omladozó világban úgy tesz, mintha minden rendben volna”. Ugyanakkor e széteső világ elől a magányossá lett, önmagára összpontosuló élményeibe, impresszióiba menekül.

Nem tartjuk pontosnak Fischer azon megállapítását, hogy az impresszionizmusnak a filozófiában a pozitívizmus felel meg, mivel ez is „csak az én élményemként, az én érzetemként ismeri el a világot”. Különbséget kell tennünk a pozitívizmus különböző fázisai között. Az impresszionizmus és a pozitívizmus közötti megfelelésről — éppen az idézett ismérvek következtében — a pozitívizmus Comte—Spencer utáni, szélsőségesen szubjektív idealista szakaszában beszélhetünk. A Comte—Spencer-féle „eredeti” pozitívizmussal való analógia — bizonyos fenntartásokkal — szerintünk a naturalizmus esetében lenne indokoltabb, amelyre — Fischer szavaival élve — a szörnyű társadalmi viszonyok „objektív” ábrázolása, s a kiüttlanság érzése miatt, a megváltoztathatatlanság hirdetése a jellemző. De, általában, nagyon óvatosan kell kezelnünk az efféle „megfeleléseket”. Hiba lenne a művészettörténelem bizonyos irányzataiban egyszerűen a filozófiatörténelem bizonyos irányzatainak vetületét látni. Megfelelés helyett helyesebb párhuzamról beszélni, s rámutatni a párhuzamba állított jelenségek közös társadalmi-történelmi okaira. Másfelől a vulgarizálás elkerülése végett tanácsos kifejtetni azt is, hol futnak szét a párhuzamba állított jelenségek; milyen lényeges különbségeik vannak a hasonlóságokon belül.

Miután a szerző még a szimbolizmust, a miszticizmust és a pszichologizmust mint a menekülés, az elidegenedés, az eldologiasodás stb. sajátos művészi lecsapódásait mutatja be, sajátálatosan lekanyarodik a választott útról. A többi modern irányzat (expresszionizmus, futurizmus, kubizmus, absztrakcionizmus, szürrealizmus) hasonló elemzése helyett korunk polgári művészetének fő sajátosságait (elidegenülés és dekadencia, nihilizmus, elembertelenedés, szét-

darabolság, misztifikáció, menekülés a társadalomból) foglalja össze. E sajátosságok konkrét elemzése a romantikához, a l'art pour l'art-éhoz, az impresszionizmuséhoz stb. hasonló szisztematikus vizsgálat során meggyőzőbben s korunk művészetének problémáiba szervezesebben beágyazva lett volna elvégezhető. S ez nemcsak ezen irányzatok aktualitásánál, időbeli közelségénél fogva lett volna kívánatos, hanem mert éppen ezek kapcsán találkozhatunk a legszembetűnőbben a művészet nélkülözhetetlenségének s magának a művészet mibenlétének nyomatékos megkérdőjelezésével.

Könyve egyharmadát Fischer a tartalom és forma viszonya vizsgálatának szenteli. Figyelemreméltó, hogy e viszonyt először a szervesen s a szerves világban, majd a társadalomban boncolgatja. Így a művészi tartalom és forma problémáját a tartalom és a forma általános viszonyának egyik sajátos megnyilvánulásaként van módja vizsgálni. Minthogy a művészet formaadás, a forma a tartalom meghatározó volta ellenére sem tekinthető másodrangúnak. A forma nem esetleges, nem véletlenül, hanem a társadalmi tapasztalat eredményeként jön létre. A munkatermék formája közvetlenül összefügg a funkcióval. Az ősember a céljainak megfelelően — az adott tárgy használhatóságára törekedve — formálta a különböző fákat, köveket, csontokat, „a forma tehát a társadalmi célszerűség kifejezése”. A tartós formák generációk számos tapasztalatának, kísérletezésének eredményei. Ebben az értelemben „a forma a rögzített társadalmi tapasztalat”. Konzervatív jellege innen adódik. E fejezet egyébként bővelkedik értékes gondolatokban (l. pl. a téma, a tartalom, a jelentés problémájának taglalását stb.). Mindamellett a művészet nélkülözhetetlenségének

problematikája szempontjából a tartalomforma viszony taglalását — noha valóban a művészettörténet központi kérdései közé sorolható — nem érezzük szorosan idetartozónak.

Fischer a műve végén tér vissza vállalt célkitűzéséhez. A művészet a kialakuló szocialista társadalomban is nélkülözhetetlen. Az átmenet minden szükségserű és elkerülhető nehézsége ellenére itt jut egyre erőteljesebben érvényre a művészet felvilágosító s erkölcsi-nevelő feladata. A művészet, természetesen, a kommunizmusban sem hal el. A kommunizmus „mint a kollektívizmus és a személyiség szintézise, mint értelmes, áttekinthető, osztály nélküli társadalom, mint a tudat uralma a természeti és a termelőerők felett, mint a szabadságnak és az élet teljességének a birodalma, olyan művészetet tesz majd lehetővé, amelynek lényeges funkciója nem a mágia és nem is a társadalmi felvilágosítás lesz”, hanem az, „hogyan az ember tulajdon élményévé tegye azt, ami rajta kívül álló, részévé tegye annak a gazdagságnak, amely az egész emberiségé — gyarapítva azzal a rejtett élvezettel, hogy egy játékká lett, legyőzött, a művészet varázsereje által felmagasztosult világ az, amellyel azonosítja magát”.

Ernst Fischer művét a problémafelvetése, a szemléletmódja, a magas színvonala és számos értékes, újszerű megállapítása egyaránt jelentékennyé avatja. S ha felépítését nem is tartjuk mindenben példamutatónak, a marxista művészetelmélet néhány alapproblémája eredeti megközelítése s esztétikai műhöz illő — ám esztétikai műveknél is oly gyakran hiányzó — világos, választékos, szép stílusú követendő példa.

Halász László

A zene négy világkorszaka*

Walter Wiora neve nem ismeretlen a magyar zenetudomány előtt. Ő maga — szűkebb szakterületét tekintve — zene-folklorista. Együtt a zenetörténetnek éppen azokon a tájain otthonos, amelyek a zenei folklórral leginkább szomszédosak: a zenei őstörténetben. A mi figyelmünket különösen azzal vonta magára, hogy a zenetörténeti kutatás nyugati képviselői között azoknak az igen keveseknek egyike, akik a zene történetét nem szűkítik le a nyugat-európai műzene mintegy ezeréves fejlődésére, a népzene pedig nem határolják el

abszolút mértékkel a műzenétől. Walter Wiora legutóbb hozzánk jutott könyvében is (Europäische Volksmusik und abendländische Tonkunst, 1957) megmutatta, hogy világosan látja népzene és műzene, frásos és szájhagyomány történeti egységét és kölcsönhatását.

Tavaly megjelent kis könyve is ennek a történelmi egységnek és folytonosságnak a megértéséből fakad. Négy „világkorszakba” a kezdettől napjainkig, sőt holnapjainkig terjedő zenetörténetet sorozza be. Az első az őstörténet, a korai megnyilatko-

*Walter Wiora: Die vier Weltalter der Musik. Stuttgart, 1961., Kohlhammer, 185. o.

zások ideje. Zenei emlékei a természeti népeknél és a nagy kultúrák archaikus népzenei rétegében élnek tovább. A második korszakba tartozik az ókori nagy kultúrák zenéje, a sumér és egyiptomi korszaktól a kései Róma idejéig, valamint változatos további élete a nagy keleti kultúrákban. A harmadik a nyugat-európai zeneművészeté, amelyet a korai középkortól kezdve a többszólamúság, a logikus harmóniavilág, az architektonikus nagy formák és más jellemvonások különböztetnek meg a többi nagy kultúráktól. Végül a negyedik korszak a technikai és ipari kultúra egész világot átfogó, minden addigi hagyatékot „univerzális műzeummmá” egyesítő, állandó nemzetközi nyilvánosság előtt zajló zenéjének kora (9—10. o.).

A könyv kifejtő szövegrészének nagyobbik felét, 106 oldalt a 167-ből, az első két korszak, az ős- és az ókori zene története veszi igénybe. Ez az első fél kötet szigorúbban vett történeti jellege szerint különváltik a másodiktól, s önmagában is nagyon tanulmányos. A szerző sok olyan megrögzött közhellyel száll vitába, amelyek hosszú ideig öröklődtek a zenetörténeti hagyományban, s amelyek az új adatok, a kitégült szemlélet világánál nem állják meg a helyüket.

A magyar olvasónak ugyan nem új a népzenei kutatásnak a zenetörténeti vizsgálattal való egyesítése. Kodály Zoltán iskolája ezt a módszert adta át az utóbbi fél évszázad magyar zenekutatóinak, köztük elsősorban Szabolcsi Bencének. Zenetörténete már mintegy 30 évvel ezelőtt a zenefolklor akkor ismert nemzetközi eredményeinek figyelembevételével tárta fel a zene eredetének sokágú voltát és bonyolult szimultaneitását. Új azonban Wiora munkájában a legfrissebb archeológiai kutatások felhasználása és a kísérlet az eddigi meglehetősen egybemosódó őskor kronológiai rétegzésére.

A legrégebbi leletekre hivatkozva, a képzőművészet emlékeivel való összevetés alapján mintegy 60 000 évre tolja vissza a zene valószínű időhatárát. A régebbi kőkorszak 25 000 és 10 000 közötti időszakára teszi az ún. vadászkultúrák mágikus-sámánisztikus zenekultúrájának idejét, és igen fejlett, magas színvonalú sziklaképek, plasztikus ábrázolások korával egyezteteti. Innen továbbhaladva jut a 10 000 és 3 000 közötti évek újabb kőkorszakának faluközösségi kultúrájához és az ősi vadászkultúráknak a korai falusi-földművelő műveltségekkel egyesülő pásztor-nomad zenéjéhez. Az első igazi falu jellegű települések — és velük a matriarchális jellegű társadalmi rend — kialakulását Elő-Azsia területére teszi. Innen eredezteteti a továbbiakban a sumér-mezopotámiai és, részben, az egyip-

tomi nagy kultúrát, azt a középpontot, ahonnan a zenei magas kultúra bizonyos jellemző vonásai kelet és nyugat felé elterjedtek.

Fontos az a megállapítása, hogy az ókori nagy zenekultúrák sokáig általánosnak tartott filozófiai-kozmozgóniai számmissztikája aránylag kései fejlődés eredménye, s nagyjából egy időben jelentkezik a kaldeus zenei művelődésben, a görög püthagoreizmusban és a kínai zene konfucianus időszakában. Az előző korszak zenei művelődése — véleménye szerint — inkább gyakorlati, mesterségi jellegű lehetett. A zeneelmélet és a hivatalos zenekultúra írásban hagyományozott emlékei keltették és keltik azt a látszatot, mintha az ókorban ezek lettek volna a zenés és a zenei közfelfogás általános formái. Pedig — és ezt nem mulasztja el hangsúlyozni — ezek csak egy töredékére vetnek fényt a korai kultúrák zeneéletének, amely a mindennapok fratlan gyakorlatában, a nagy tömegek muzsikájában áradt és zajlott.

Értelmét veszti ebben az összefüggésben a visszavetített „kelet—nyugat” ellentét hagyományos kiélezése. Mezopotámia és Egyiptom, a görög-római ókor, a zsidó hagyaték útja, alakulása a hellénisztikus római birodalomban és közvetítő szerepe a keresztény énekes gyakorlatához, az indiai, indonéziai, kínai, japán és izlám-aráb zenei világ egységes történelmi folyamat mozzanataiként tárulnak elének.

A harmadik és a negyedik fejezet azonban megmutatja, hogy az előző korok érdekes és alapos történelmi bemutatása csak bevezetés a könyv tulajdonképpeni mondanivalójához: korunk zenei problémáinak felvetéséhez. A hátralevő két fejezet lemond a kronologikus áttekintésről, és összefoglaló jellemzésbe sűríti az európai zenekultúra felvirágzásának és — a szerző fogalmazása szerint — új korszakba való átmenetének jegeit.

Az eddig vezetett szálakat összefonja a Nagy Károlytól mintegy a legutóbbi századfordulóig terjedő európai zenetörténet karakterizálásához. Folytatása is ez a korszak a megelőzőknek, de lényegesen különbözik is tőlük. Általános érvényre, terjeszkedő világuralma, Wiora szerint, „immanens univerzalizálásán” nyugszik, azon a tulajdonságán, hogy a természeti adottságokra nem mesterséges rendszert erőltet, hanem rendszerét éppen a természetes alaptól fejti ki. A zenei kép természetes vizualitását a zenei gyakorlat és elmélet egészével összeforrott írásbeliséggé fejlesztette, ezzel lehetővé tette a zenei formálás nagyvonalú, architektonikus formáit, és az egyedi alkotások gazdag irodalmát teremtetten meg. Az ipari-technikai kultúra el-

uralkodásával azonban a polarizálódásnak olyan folyamata megy benne végbe, amely az új, negyedik korszak előjátéka.

Az európai zene egyszerű és általános érvényű formuláival a szemünk előtt keríti hatalmába az egész világot, de egyúttal — ellenhatásként — eddig elszigetelt területi kultúrák eláradását is elősegíti, főként a jazzét. Technikai eszközeivel hihetetlen mértékben teszi népszerű közkinccsé a zenét, másfelől azonban az avantgardista szakmai köröknek a tömegektől való legteljesebb elzárkózásához vezet. Egy időben veszi újra birtokba a zene egész történelmi hagyatékát, alkot belőle hatalmas „múzeumot”, és ösztönzi egyúttal az újítókat a hagyománytól való teljes elszakadásra, a minden áron való újításra. Mindig új területek meghódítására sarkall, s közben a zene határáig kergeti az újítókat. Megfosztja a zenét szenzuális jellegétől, ebből eredő tartalmától, s megfosztja maguktól a hangoktól. Eltechnizálja a muzsikát, és gyakorlatát mérnöki objektív mesterséggé teszi. Organizációs és ideológiai béklyókba veri, „elemberteleníti, másfelől azonban a tömegek spontán zenéléseinek új forrásait nyitja meg.

Ennek a sokoldalú folyamatnak a felvázolása után a szerző végül felteszi a kérdést: haladás vagy vég jelei-e ezek a tünetek? Abban a módban, ahogyan erre a kérdésre válaszol, illetőleg nem válaszol, ahogyan a válságtünetek felsorolása közben fogalmazásában érezteti kétségait, a válságot azonban nem nevezi nevének, az egész könyv belső feszültségei kerülnek napfényre. Azok is, amelyek már az első két fejezetben ott lappanganak.

Az ellentmondások forrása az a különös kétértelműség, ahogyan a szerző a zene társadalmi kapcsolatait kezeli. Egész gondolatmenete számol egyrészt a zenélés alkalmainak alapvető társadalmiságával, és tudomásul veszi a termelési módok kultúráját meghatározó jelentőségét. A zenetörténet korszakos felosztásában is a társadalom termelési módjainak nagy korszakait követi, a zene európai fejlődésének alapját az iparosodásban látja. A zene folyamatainak ábrázolásában helyenként szinte a marxista megfogalmazás határát súrolja. A tömegek és a személyiségek, nemzeti csoportok és általános tendenciák kapcsolatáról így ír: „A 15. század óta a vezető komponisták oly jelentősen kiemelkednek a mindenkori zenélet egészéből, hogy a nyugati zene történetét alkotó mesterein be lehet mutatni. De ez az aspektus egyoldalú; a népek, rendek, a koráramlatok és stílusközösségek éppen olyan jelentősek, mint az egyes személyiségek. A nyugati népek már a középkorban nemzetfeletti jellemvonásokat kö-

töttek össze nemzeti különbségekkel, eközben közös formákat alkottak karakterisztikussá” (117. o.).

A zene jelentéstartalmáról írva, kifejti, hogy a hagyományos „affektus” szó nagyon is szegény a hangok révén megjelenő észmei körök és gondolati tartalmak megjelölésére. „Ezek azután történetileg elvirágzottak és elsápadtak, s a kívülálló azt hiheti, hogy csak »hangzó formákat« hall. Azok azonban, akik a kérdéses történeti stílus- és nyelvközösségnek részesei, vagy magukat mint történészek beleélik, a hangzásokban és a formákban tartalmakat és utalásokat fedeznek fel” (115. o.).

Annál csodálatosabb, hogy közben újra és újra visszatér a zenének mint „hangokkal való játék”-nak meghatározásához, és a zene társadalmiságának a termelési viszonyoktól a zenei megformálásig vezető áttételeit nem érzékeli teljes következetességükben és konkrétságukban, főként nem osztálytartalmuk szerint.

Az „iparosodás és technika” korszaka összefoglaló főcímme válik korunk imperialista és szocialista zenepolitikai törekvései számára. A kapitalista nagyvállalkozók üzleti érdekei egyszerű „és”-sel kapcsolódnak a szocialista kulturális politika zenei nevelő és terjesztő tevékenységéhez (erre vonatkozó idézetei főleg Snejerszonnak a kínai zenéről írt könyvéből származnak, amely a vulgáris torzítások korának egyes bélyegeit viseli). Mivel a zenei jelenségek történeti fejlődésének vizsgálatára csak immánens mértéke van — a zene saját eszközeinek változása, kénytelen a „fejlődés”-nek is ilyen értelmet adni: „A fejlődést nem biológiai értelemben vagy a felfelé fejlődés értelmében kell venniük; egy fejlődésnek célja és eredménye nem áll szükségképpen magasabb fokon, mint megelőző fázisai . . .” — magyarázza a 110. oldalon. Ha pedig a zenei fejlődés elveszti objektív mértékét — a társadalmi fejlődés következetesen alkalmazott kritériumát, valóban nehéz válaszolni korunk nagy kérdésére: haladás vagy vég? Hiszen korunkra is éppen az jellemző, hogy a zenetörténet egy társadalmi korszakának vége és egy új társadalmi korszakának kezdete ölelkezik benne igen bonyolult egymásbafonódással. Ennek analitikus szétválasztása nélkül azok a jószándékú kérdések, aggodalmak és a „szintetikus” kibontakozásra való utalások, amelyeket — főként Bartókra hivatkozva — Wiora az utolsó lapjain megcsillant, tudós útmutatás helyett csak jóérezékű megsejtesek maradnak.

Könnnyű nekünk Walter Wiora könyvét biztosabb talajról, a magunk marxista szemlélete felől megbírálni. Olvasása közben azonban mindig számolnunk kell azzal

is, hogy milyen ellenséges zenei közvéleménnyel szemben kell véleményét elmondania, milyen „ideológiai” aggályok élnek benne magában is, amelyek néha visszatartják egyes következtetések levonásától.

Könyvecskéjét ezekkel együtt haszonnal forgathatjuk, szerzőjét továbbra is számos vonatkozásban pozitív, előremutató törekvések képviselőjeként tarthatjuk nyilván.

Ujfalussy József

FOLYÓIRAT ISMERTETÉSEK

VOPROSZI FILOSZOFII 1962. 3. SZÁM

Finkelstein: Dewey pragmatikus esztétikájának társadalmi tartalma

Nem volt filozófus, aki nagyobb hatást gyakorolt volna a modern Amerika szellemi életére — ezen belül különösen az esztétikai nézetek fejlődésére —, mint John Dewey. Finkelstein cikke Dewey „A művészet mint tapasztalat” című könyvének marxista igényű elemzése.

A cikk bevezető része megállapítja, hogy a Dewey műveire általában jellemző kétértelműség, zavarosság szerzőjük rendszerének lényegéből következik, a dialektikus módszer alkalmazásának hiányára vezethető vissza. Nem elég szavakban elismerni a valóság mozgásának dialektikus természetét, az olyan elmélet, amely megelégszik a tények formális, felületi elemzésével — Dewey pedagógiai nézeteinek rendszere a legjobb példa erre — elkerülhetetlenül kudarcot vall a gyakorlat-
tal való találkozáskor.

Dewey hangoztatja ugyan, hogy a művészetet mint bonyolult folyamatot kell vizsgálni, figyelembe véve az alkotó és az őt körülvevő társadalmi környezet kapcsolatát, hirdeti ugyan a tartalom és a forma, az objektív és a szubjektív, az individuális és a társadalmi elemek egységét az alkotásban, elvet ugyan minden elméletet, amely a művészetet valamilyen „elit” kiváltságának tartja vagy a szépet az ész produktumaként fogja fel — könyvének valóságos célja mégis apológia, a modern művészet reakciós irányzatainak igazolása, a művészet éles elhatárolása a társadalom életének, haladó mozgásának valamennyi jelenségétől. A könyv első fejezetében kifejtett heves „társadalomkritika” magát a kapitalizmust nem érinti. Dewey alapelve: a művészet — a forma vagy stílus jelentéktelen, kölső változásai ellenére — mindig ugyanaz marad.

Dewey szerint a régi korok műalkotásai állandóan közvetlen kapcsolatban kell, hogy legyenek az élettel; és csak abban az értelemben lehettek és lehetnek univerzálisak, hogy állandóan újrászületnek az

eleven, individuális tapasztalatban. A Parthenon építője, úgymond Dewey, minden nap, minden órában más-más jelentést tulajdonítana művének, abszurd dolog lenne tehát megkérdezni tőle, mit akart ténylegesen kifejezni vele. Nyilvánvaló, hogy az ilyen koncepció minden tartalomtól megfosztja a művészetet. Nem lehet kétségbe vonni ugyanis, hogy a művész, a társadalmi életet, az emberi viszonyokat ábrázolva, rámutat olyan általános igazságokra, amelyek az egész történelem folyamán megőrzik jelentőségüket. Az ilyen mű ma is megragadja érzelmünket, kultúránk fontos részévé válhat.

A cikkíró ezután Deweynek az elmúlt korok művészetével kapcsolatos felfogását bírálja. E felfogás értelmében az európai múzeumok többsége a nacionalizmus és az imperializmus megerősödésének terméke, mivel rendszerint más országokból zsákmányolt műkincsek bemutatására szolgál. A tipikus műgyűjtő — tipikus kapitalista. Dewey azért is lép fel ilyen élesen a múzeumok ellen, mert ezek, szerinte, „izolálják” a művészetet, arról tanúskodnak, hogy az már nem része, nem „spontán kifejezése” a társadalom természetes kultúrájának. Felfogásával ellentétben a múzeumok létrejötte természetesen feltétlenül haladó dolog volt. Hiszen a középkorban, amelyről egyébként oly idillikus képet fest, a vallási fanatizmus barbársága következtében és különféle praktikus célok érdekében tömegesen semmisítették meg az „aktuális tapasztalattal” kapcsolatban levő műalkotásokat. Nem látja azt sem, hogy a múzeumok a kapitalista társadalom legmélyebb ellentmondásának is kifejezői: fennállásuk hallgatólagos elismerése annak a ténynek, hogy a művészeti alkotás nem magán-, hanem közösségi tulajdon.

Finkelstein, szemben Deweyvel, rámutat arra is, hogy a klasszikus görög művészet újrafelfedezése korántsem volt a reneszánsz művészeti fejlődésének döntő tényezője, és csupán annak következtében vált lehetségessé, hogy a reneszánsz gondolkodói és művészei felfedték és vissza-

tükrözték a feudális társadalom krízisét.

Dewey művészetelmélete végső soron a társadalmi harmónia hirdetésébe torkollik. Szerinte a művészet képes megszüntetni az osztálykülönbségeket; „A képzelet a jó legfőbb eszköze” — idézi Shelley mondását. A művészet természetesen valóban ki tudja fejezni a közös problémákat, közelebb tudja hozni egymáshoz az embereket, de csak akkor, ha ugyanilyen mértékben kiemeli azt is, ami az osztálytársadalom valóságában elválasztja őket egymástól. A képzelet kifejezheti a fennállóval való elégedetlenséget, a változás szükségességét, de önmagában nem lehet a változás eszköze. Az embereknek meg kell ismerniük a természet és a társadalom törvényeit, ha meg akarják változtatni a valóságot. Képzelet és ismeret — a művészet és tudomány — vállvetve kell, hogy haladjanak az osztálytársadalom valóságának forradalmi megváltozásához vezető úton.

Dewey felfogásának kétértelműségéhez a „tapasztalat”-ról alkotott koncepciója a kulcs. A tapasztalat szerinte mindig feltételezi az „én” és a „világ” kölcsönhatását. A tapasztalatban az ember átalakítja a dolgot, és közben, a külső világ

tárgyaival való érintkezés következtében maga is változik. Felmerül a kérdés, vajon melyik oldal a meghatározó ebben a kölcsönhatásban: az „én” vagy a „világ”. A kérdésre azonban nem kapunk egyértelmű választ. Ennek a határozatlanságnak az az oka, hogy Dewey valójában ignorálja a kölcsönviszony döntő láncszemét, a termelési folyamatot; ezért végső soron nála a tudat az elsődleges. Szerinte nem a munka hozza működésbe a gondolkodást, következésképpen nem a társadalmi termelés, hanem a nyelv és a művészet egyeztíti az embereket.

Dewey tehát ignorálja azt a tényt, hogy az összes morális és művészeti értékek alapja, a nyelv és a művészet keletkezésének feltétele az emberek kollektív tevékenysége, a társadalmi termelés; misztikus koncepciót állít fel, amelyben a művészet nem kiegészítője többé a tudománynak, hanem alkotója. Szerinte bármely, a valóságra vonatkozó absztrakt, szisztematizált gondolat — művészet; az így felfogott művészet sokrétűsége és tökéletessége pedig szerinte elvezet a „művészet eszméjének” felismeréséhez, és ahhoz, hogy a gondolkodók a gondolkodás többi formájára is alkalmazzák ezt az eszmét.

(t. t.)

VOPROSZI FILOZOFII, 1962. 5. SZÁM

N. A. Trofimov: Az erkölcs és a jog kölcsönhatása fejlődésének perspektíváiról

A marxizmus klasszikusai felállították az állam — s vele a jog — elhalásának tételét, de a folyamatot magát — anyag híján — még nem rajzolhatták meg. Ma, a szocializmus építésének tapasztalatai birtokában, már közelebbről tanulmányozhatjuk az állam elhalásának problémáit. A szerző arra vállalkozik, hogy felvázolja az erkölcs és a jog viszonyának fejlődését, illetve egyrészt a jog elhalásának folyamatát, másrészt a formát, amellyé a jog átfejlődik.

Az állam, a jog elhalása nem egyszeri, máról holnapra lejátszódó aktus, hanem fokozatosan megvalósuló folyamat. Egyetlen társadalmi forma sem tűnik el addig, amíg teljesen ki nem fejlődik. Az elhalás nem elsökevényedés, tehát a jog elhalása is a jog tökéletesítését, kibontakoztatását s ettől elválaszthatatlanul a szocialista állam fejlesztését jelenti. A szerző a Szovjetunió történelmi tapasztalataira hivatkozik; a jog szerepe a Szovjetunióban nem csökken, hanem nő, fokozódik a demokratizmus, a törvényhozás tökéletesedik, s a jog egyre inkább nevelő hatássá válik. Így a jog szerepének csökken-

tése helyett a jog fejlesztésére van szükség, a fejlődés során új ismertető jegyeket vesz fel (pl. nevelő hatás), s fokozatosan átalakul nem jogi formává. Ez a folyamat persze nem spontánul történik, hanem a társadalom tagjainak aktív, tudatos közreműködésével.

A jog nem-jogi szférává fejlődik át, a kommunista együttélés normáivá, melyek szabályozzák a magatartást, az egyén viselkedését. A jog a tökéletesítés során a kifejtett kommunizmus magas tudatosságával rendelkező társadalmában erkölcsrendszerévé nő át, a társadalmi élet szabályozását teljes egészében a kommunista erkölcs normái veszik át. A szerző véleménye jelentősen eltér ettől az általánosan vallott felfogástól, a jogot, szerinte, nem teljesen váltja fel az erkölcsi szféra, a kommunista társadalom bonyolult, sokoldalú mozgását nem lehet csupán iratlan szabályokkal irányítani, lesznek irrott, de nem jogi szabályok, melyeknek megtartására társadalmi szervek ügyelnek, nem külső kényszerítő eszközökkel, hanem a kollektíva erkölcsi erejével, szervező és nevelő intézkedésekkel.

Ez a gondolat komoly figyelmet érdemel, a szerző azonban ezt a nem-jogi

szférát nem differenciálja eléggé az erkölcsi szférától, bár létezését a jog elhalásának egész folyamatával próbálja alátámasztani s ismételten hangsúlyozza, hogy a kettőt nem választja el éles határ, mivel a kommunista társadalom nem ismer más kényszerítő eszközt, mint a kollektíva morális ráhatását.

A szerző, ugyancsak a szovjet jogi gyakorlatból kiindulva, megállapítja, hogy a jog, a jogi normák tökéletesedésével, egyre nagyobb mértékben járul hozzá a kommunista együttélés szabályainak kialakulásához, s ezt csak alátámasztja az erkölcsi tényező növekvő szerepe a társadalom életében. A jogi kötelezettség tudatossá válik, a szükségessége felismertté. A szocialista jogoknak nevelő szerepük mellett ez a legfontosabb ismertető jelük, mely fokozza tömeghatásukat, és lassú átnövésüket jelenti nem jogi normák rendszerévé. A jogi felelősség átalakul a kollektíva iránti erkölcsi felelősséggé, ahogy az állam kényszerítő ereje átalakul a társadalom által szankcionált morális kényszeré.

A jog elhalása nem normáinak elvetése, hanem tudatos vállalása, nem külső kényszerből, hanem belső meggyőződésből történő teljesítése. Így nyernek a jogi normák fokozatosan erkölcsi jelleget, pontosabban, a szerző felfogásának megfelelően, az állami szervek jogi rendelkezései egyrészt a társadalmi szervek írásban rögzített nem-jogi rendelkezéseivé és eljárásai utasításáivá, másrészt erkölcsi normákká változnak. S mindkettőt egyformán a közvélemény és az egyéni meggyőződés kényszerítő ereje tartja be. Az állami kényszerítés — ez a döntő ismér, mely megkülönbözteti a jogot az erkölcstől — a kommunizmus első szakaszában sem tűnik el, de már napjainkban megjelennek, például, a büntető eljárásban az új elemek; az állami bíróságok mellett a munkahelyek vagy a társadalmi szervek elvtársi bíróságai. Ezek az enyhébb ügyekkel foglalkoznak, eszközük nem a büntetés, hanem a meggyőzés, majd a kollektíva átnevelő hatása, mely a kommunizmus kifejlett szakaszában teljesen átveszi a büntetőjog szerepét. A társadalmi szervek a Szovjetunióban már jórészt biztosítani tudják a jogi előírások megtartását, a törvénysértések száma csökken.

(*d. a.*)

V. Sz. Najdenov: Az anyagi érdekelttség elve — a kommunizmus építésének elve

A szerző abból a megállapításból indul ki, hogy a XXII. kongresszus után a párt helyreállította az anyagi érdekelttség sze-

repét a termelésben. Cikkében azt igyekszik kimutatni, hogy az anyagi érdekelttség elve a termelés fő hajtóereje a szocializmusban, s szerepe lesz a kifejlett kommunizmusban is. Formái nem állandóak, folyton gazdagodnak, és ahelyett hogy a fejlődés akadályai lennének, a kommunizmus minél közelebbi kibontakozását segítik elő.

Az első, amit lerögzít, az anyagi és az erkölcsi ösztönzés dialektikája, a két tényező együtt kell hasson, eszközei kiegészítik egymást; a feladat az, hogy egy adott fokon konkrét formájukat és arányukat megállapítsuk. A fejlődés tendenciája mindenestre az erkölcsi tényező előretörése, a kommunizmus tudatos munkaerkölcse. Másodsor az anyagi érdekelttség elve jelenti a társadalom minden tagjának érdekelttségét a termelés fokozására az általános életszínvonal érdekében, de azt személyes érdekeltségre is le kell bontani.

A szocializmusban az anyagi érdekelttség elve elsősorban a munkabéren keresztül érvényesül, bár a munkabér csak egy, és nem egyetlen forma, kiegészítik bizonyos társadalmi szolgáltatások, juttatások, melyek növekvő tendenciát mutatnak. A bérezés ösztönző szerepe legkifejezettebben a premizáláson, nyereségrészesedésen keresztül jelentkezik. Az anyagi érdekelttség elvének s ezen keresztül a munkabérnek jelentős szerepe van a szocializmusban a termelés megszervezésében és fejlesztésében. A különböző munkaterületek között még komoly különbségek vannak a munka nehézségét és bonyolultságát illetően. A munkások elosztását a munkaterületek között csak megfelelő bérezéssel lehet irányítani, az alapelv az, hogy valaki minél nehezebb és bonyolultabb munkát végez, annál több bért kap, hiszen annál nagyobb értéket termel a társadalomnak is. Így a munkabér a képzettség fokozására is serkenti a dolgozókat. A bérezés többtermelésre is ösztönöz, mindenféle egyenlősítés, az anyagi érdekelttség elvesztésével, a termelés fejlődésének megtorpanására vezet. A kommunizmusban fokozatosan eltűnnek a különbségek a különböző munkaterületek között s ezzel párhuzamosan a bérek is közelednek egymáshoz. Ez a tendencia már most is megfigyelhető a Szovjetunióban, 1932-ben a mérnökök átlagfizetése 2,6-szerese volt a munkásokénak, 1959-ben már csak 1,5-szerese.

Hogyan fejlődik tovább az anyagi érdekelttség elve a kommunizmusban? A termelés fokozódó automatizálásával s termelés egyre inkább kollektív jellegű, azaz növekszik a kollektív felelősség és a kollektív anyagi érdekelttség elvének a kommunizmusra jellemző formája. A komp-

lex brigádok, melyek különböző foglalkozású és képzettségű dolgozókát egyesítene, együttesen érdekelték a termelésben. A kollektív anyagi érdekelttség felváltja, de nem szünteti meg a személyes érdekelttséget, a brigádon belül továbbra is értékelni kell az egyéni teljesítményt. A komplex brigádok jelentősége nemcsak gazdasági, hanem erkölcsi is, a brigád fontos szerepet fog játszani az egyén erkölcsi nevelésében.

Fokozódik ugyanakkor az általános-azaz az egész társadalmat érintő anyagi érdekelttség jelentősége; a dolgozók belátják, hogy életpályájuk — végső soron — a társadalmi termelés fejlődésétől, a közfogyasztási alap növekedésétől függ. A munkabér, amelyet a munkás teljesítménye határoz meg, másodlagossá válik, döntő fontosságú a közfogyasztási alap lesz, amelyből az alapvető létfenntartási szükségletet illetően mindenki szükséglete szerint fogyaszt. Ez a „mindenki képessége szerint — mindenkinek szükséglete szerint” kommunista alapvető konkrét megjelenési formája, mely összenő a vele egyáltalán nem ellentétes anyagi érdekelttség elvével. A legfontosabb fogyasztási cikkeket a társadalmi alapról mindenki szükséglete szerint kapja, e cikkeknek a köre egyre bővül, de a társadalom erkölcsi illetve anyagi megbecsülése továbbra is a munkás teljesítményén alapul, bár a juttatás döntően ennek kollektív formáin keresztül történik. A munkabér tehát kiegészítő szerepet nyer, de így is megtartja ösztönző hatását, s a vállalatok tiszta nyeresége lesz az anyagi ösztönzés egységes alapja.

(*d. a.*)

Ja. A. Kronrod: A politikai gazdaságtan néhány módszertani kérdése

A szocializmus politikai gazdaságtanának kidolgozása abba a szakaszba jutott el, mikor már nem egyes összefüggéseket kell feltárni, hanem a törvények rendszerét kell kidolgozni, kölcsönhatásukban, kölcsönös alá- és fölérendeltségükben. A rendszerezéshez azonban bizonyos módszertani problémák megoldása szükséges; a szerző ehhez kíván cikkével hozzájárulni a kérdések fontosságát, mint a szerző megállapítja, növeli az a körülmény, hogy Sztálin közgazdasági munkáiban komoly módszertani hibák találhatók, mechanikus és voluntarista jellegűek egyaránt.

Az első feladat a gazdasági törvény fogalmának tisztázása. Gazdasági törvénynek nevezi az adott vagy a különböző termelési viszonyok összefüggéseit, illetve a gazdasági életnek a termelési viszonyokat

kifejező jelenségeit tükröző objektív kapcsolatokat. Ezek a törvények egyaránt tükrözhetik a gazdasági élet egészének és egyes speciális területeinek (ipargazdaságtan, kereskedelem, tervgazdálkodás stb.) összefüggéseit. Törvényen oksági kapcsolatokat ért, ezért bírálja a polgári közgazdászokat, akik a törvényt funkcionális, azaz olyan viszonyoknak tartják, mely bármilyen kapcsolatra (nem lényegi, nem oksági) vonatkozhat. A törvény lényegek közötti viszony, a kategória a lényegnek mint olyannak tükröződése, így a gazdasági törvény inkább azt fejezi ki, hogyan függenek össze, miben egyeznek a gazdasági viszonyok, a gazdasági kategória pedig azt, mennyiben különböznek.

A második feladat a gazdasági törvény fogalmának szűkítése a politikai gazdaságtan törvényeire. A politikai gazdaságtan a termelési viszonyokat egészükben, teljeségükben tanulmányozza, így a politikai gazdaságtan törvényei azok a gazdasági törvények, melyek a gazdasági élet, a népgazdaság egészének összefüggéseit fejezik ki, a termelési viszonyok összefüggéseit, függetlenül a termelés egyes területeitől. A politikai gazdaságtan általános törvényszerűségeket tár fel, specifikus törvényei is általánosak a termelési viszonyok adott fejlettségi fokán.

A szocializmus politikai gazdaságtana a szocialista termelési viszonyok törvényszerűségeit, azok mechanizmusát és határait tárja fel, s enniben feltétele a népgazdaság tervszerű irányításának. De nem csak a tervezés alapfeltétele, hanem, a törvények kölcsönös alá- és fölérendeltségének megadásával, a további kutatásnak, feltárásnak is. A történelmi materializmus alaptörvénye a termelési viszonyok meghatározó jellege, s ennek megfelel a politikai gazdaságtanban a termelő eszközök tulajdonviszonyainak meghatározó szerepe, így a szocializmusnak is van gazdasági alaptörvénye, amelynek lényege a termelési eszközök társadalmi tulajdonon alapuló társadalmi termelés és elsajátítás. Éppen ezért a szerző vitába száll Leontyevvel, aki tagadja a gazdasági alaptörvény létezését, rámutat arra, hogy Leontyev álláspontja a materialista monizmus megsértése.

A következő feladat Kronrod szerint az, hogy a politikai gazdaságtan törvényei közül kiemeljük az alapvetőket, azokat, melyek a rendszer leglényegesebb összefüggéseit adják meg. A politikai gazdaságtan törvényein belül megkülönböztet legáltalánosabb törvényeket, amelyek minden termelési módra, általánosakat, melyek néhány termelési módra, és speciális törvényeket, amelyek egy termelési módra érvényesek. A termelési viszonyok fejlődésük

adott fokán bonyolult képződmények anynyiban, hogy genetikus elemeket is tartalmaznak, a termelési viszonyok összességében uralkodó elemek az újonnan keletkezettek, ezek a lényeges összefüggések, s találhatóak még az előző termelési módtól örökül hagyottak is, megszüntetve-megőrzött formában. A döntő szerep mindig az adott termelési mód új elemeit kifejező speciális törvényszerűségeké, míg a legáltalánosabb és az általános törvények anyagi alapját a megszüntetve-megőrzött elemek adják meg. A legáltalánosabb, az általános és az adott termelési mód sajátosságait kifejező speciális törvények párhuzamosan hatnak, s döntő közülük a speciális törvény. A szerző bírálja azt a felfogást, hogy az általános törvényszerűség a speciálisokon keresztül hat. Szerinte a kétféle törvényszerűség, bár egységben van egymással, önállóan érvényesül s csak a jelenségek meghatározott szférájára vonatkozik. Ez a tanulmány legvitatottabb kérdése, a szerzőbizonyosság az egész írást vitacikként közölte.

Az utolsó feladat az, hogy a termelési viszonyok adott fokán rendszerezzük a törvényeket. A termelési viszonyok kölcsönhatásán belül meghatározók (1) a termelési eszközök tulajdonviszonyai, ezek

alakítják ki a közvetlen termelésben (2) a termelők viszonyait, azaz a munka társadalmi elosztását, a tevékenység cseréjét, amely megszabja (3) a munkatermékek elsajátításának viszonyait (elosztás), az összes fentiek meghatározásaként (4) a termelők részesedését a konkrét munkatermékekben (csere), s végezetül létrehozzák együttesen (5) a munkatermékek tényleges realizálását (fogyasztás). A felosztás megadja tehát a termelési viszonyok különböző szféráit, azok alá-, illetve fölérendeltségi viszonyait. Ugyanakkor az újratermelés egészen belül a közvetlen termelés primátusa érvényesül, vagyis a közvetlen termelés viszonyainak jellege meghatározza az újratermelés menetét összes fázisaiban.

Kronrod befejezésül leszögezi: ezeknek a módszertani előzményeknek tisztázása szükséges ahhoz, hogy megadjuk egy adott termelési mód, nevezetesen a szocializmus politikai gazdaságtana törvényeinek rendszerét. A politikai gazdaságtan törvényeinek rendszere mozgékony, fejlődő, dialektikus egységben levő rendszer; kifejtésénél alapvető fontosságú ábrázolni azt a mozgást, melynek során a szocializmus törvényei átnőnek a kommunizmus törvényeivé. (d. a.)

VOPROSI FILOZOFII 1962. 6. SZÁM

E. Ju. Szolovjev: A filozófia likvidálása

A jelenkori burzsoá filozófiai irodalomban egyre gyakrabban találkozunk azzal az állítással, hogy a német egzisztencializmus a „filozófia filozófiája”, vele éri tetőpontját a filozófia fejlődése, s benne jut a filozófia ontudtra. Ez készítette a szerzőt arra, hogy cikkében, Jaspers műveinek kritikáján keresztül leleplezze a német egzisztencializmus agnosztikus és apologetikus jellegét.

Jaspers gondolatmenetének kiindulópontja a tudományok és a filozófia szembeállítás. Szerinte a filozófia és a tudomány alapvetően különbözik a filozofálás, illetve a megismerés aktusa, és ennek megfelelően, szerkezete révén. A tudomány a tárgyak megismerésére törekszik, a tárgyak rendszere adja meg szerkezetét; a filozófia nem ismer meg semmit, a filozofálás pusztán pszichológiai aktus, s ez az aktus elsődleges a filozófiai rendszerekhez s a szellemi kultúra más területeihez képest is. Sőt, filozófiának csak azt ismeri el, amiben az ész önmagára vonatkoztatott gondolja, aggodása, nyugtalansága fejeződik ki. A tudatosítás sem egyéb, mint önmaga feletti aggodás, a szubjektum szabad élménye, s ebben a tárgyak világába zárt tudósnak nem

lehet része. Létrejön tehát Jaspersnél a tudós és a filozófus, a tudomány és a filozófia feloldhatatlan dualizmusa, mely végigvonul Jaspers egész munkásságán.

Jaspers gondolatmenete mögött feltárul a jelenkori kapitalizmus szellemi élete szervezettségének két jellegzetes formája: Tömegszerű, gyakorlatias, szervezett, alkalmazott munka — a tudomány művelése, a másik a szabad, intim, a személyiségtől elszakíthatatlan munka — a filozófia, a művészetek művelése. Az utóbbinál még érvényben van a szabadverseny, a gondolkodó közvetlenül a piacra dolgozik, de ugyanakkor és éppen azért (nem közvetlenül irányított munkát végez) teljesen függetlennek érzi magát, úgy érzi, hogy csak saját belső énjével van elszámolása. A jaspersi megkülönböztetésnek tehát van alapja, s mégis hazug képet ad; nála a tudomány és a filozófia szembeállítás a filozófus abszolút függetlenségének kimutatására szolgál.

Szolovjev kifejti: A tudományos munka elmechanizálódása valóban végbemegy a kapitalista államokban, ahol a tudományos kutatás lehetőségeit az aktuális profitérdek és a piac határozza meg; a kutató elszemélytelenedik, a/ gépezet csavarjává válik, s érdektelenné válik munkája iránt,

melynek minduntalan határt szabnak külső tényezők. A másik oldalon létezik a filozófusok bizonyos önállósága — de ez csak látszólagos. Ezt a látszatot használja fel Jaspers a filozófus önállósága mítoszának megalapozásához. Nála a filozófusnak a tárgyvilágától és a társadalom rendjétől való önállósága azt is jelenti, hogy a filozófus tevékenységének nincs semmi határozott célja, tevékenységének hatóereje egyéni pszichikumában adott. A filozófiában a „gondolkodó” önmaga iránti aggódása a döntő (éppen a létért való aggódás kategóriájából következően kapta ez a filozófiai irányzat az egzisztencializmus nevet!), a filozófia, Jaspers szerint, „önmagunkhoz való kapcsolódás, az önmagunkra irányuló reflexek állandó belső folyamata, belső tapasztalat, behatolás önmagunkba”. A filozófia tárgyának szolipszista felfogásából már következik a filozófia és a kultúra egész területének relativizálása, az egzisztencializmus a különböző rendszereket („gondolkozási stílusok”) teljesen egyenrangúnak tekinti, az individuuum tetszése szerint vizsgálhatja őket. Az egzisztencialista filozófus feladata éppen abban áll, hogy segítse a gondolkozókat a tudatosodás folyamatában, azaz a reális összefüggésektől való elszakadásban, a tudománytól való elrugaszkodásban és a filozófia misztikus világába vezesse.

A filozófia elveszti minden reális, racionális tartalmát, s Jaspersnél a tudomány a tárgyi világ megismerésére is képtelennek bizonyul. A filozófia „tudatosítása” így vezet a filozófia tartalmának eltüntetéséhez, azaz a filozófia felszámolásához; a tudományos megismerés korlátainak tételezésével pedig az agnoszticizmus zárt rendszerévé válik Jaspers filozófiájában. A Jaspers gondolatmenetén végighúzó dualizmusnak megfelelően az egyén a cselekvésekor is alternatíva előtt áll: létért való aggódásában fordulhat egyrészt az elzárkózottsághoz, izoláltsághoz, másrészt a külső erőszakhoz is. Így válik Jaspers az atom-bomba filozófusává, az imperializmus nyílt apologetájává, akinek további bírálata a legaktuálisabb feladatok egyike.

(*d. a.*)

V. P. Tugarinov: Kommunizmus és személyiség

A felépült kommunista társadalom nemcsak az emberek összességének, hanem minden egyes embernek a javát is szolgálja. A harmonikus társadalom és a boldog ember együtt alkotják a kommunizmus fogalmát, egymástól elválaszthatatlanok. A kommunizmusnak ebből a kettős értelméből indul ki a szerző, amikor a személyiség fejlődését kívánja megvizsgálni. A vizs-

gálatra két út ígérkezik: a társadalom tökéletesedésétől a személyiség tökéletesedéséig — a materialista felfogásnak megfelelően ez a döntő oldal, vagy a személyiségtől a társadalomig, hiszen az új ember, a szocializmus építésének embere, aktívan visszahat a társadalom fejlődésére, meggyorsítja azt. A társadalmi fejlődés dialektikája az, hogy az anyagi-technikai bázis növekedésével éppen a szubjektív tényező játszik egyre nagyobb szerepet.

A szerző leszögezi, hogy a szocializmusban a különböző emberek tudatának fejlettsége közötti igen nagy különbségek sokszor a rossz nevelőmunka következményei, s nem lehet egyszerűen a tudat léttől való elmaradásának tételével magyarázni őket, de a legfontosabb feladatnak mégsem az egyes emberek átnevelését, hanem az egész szocialista közösség tudati színvonalának emelését tartja. A szerző tehát lényegében az első utat vizsgálja, a társadalom hatását a személyiség fejlődésére, aminek legfőbb eszköze a munkára és a munkában való nevelés. Mindezekelőtt azonban néhány fogalomnak, elsősorban a személyiség fogalmának tisztázására törekszik. Meg kell különböztetni az embert és a személyiséget, az ember hordozója a személyiségnek, a személyiség tulajdonsága, minősége az embernek. A személyiségjegyek tartalma történetileg változó, mindig az adott társadalmi viszonyok alakítják ki. Ezek a személyiségjegyek a következők: 1. értelmi képességek, 2. a társadalomhoz való viszonyban egyrészt meghatározott jogok, másrészt kötelességek és az ezzel kapcsolatos felelősség, 3. az előbbinek megfelelő jellegzetes viselkedés és tevékenység, 4. a társadalmi fejlődés adott fokának megfelelő szabadság és autonómia, 5. individualitás, azaz határozott különbözősége többi embertől érdekében, ízlésben, igényben stb. Mindezek megléte együttesen adja a személyiséget, bár a jegyeknek csak potenciálisan kell meglenniük, aktuálisan néha hiányozhatnak (pl. szabadságjogok), s a személyiség attól személyiség marad. A személyiséget az egyén önmaga mint személyes méltóságot (becsület) fogja fel, a társadalom elismerése a tisztelet formájában nyilvánul meg.

A tökéls társadalomban a személyi szabadság még csak formális, a jogi egyenlőség gazdasági egyenlőtlenséget takar. A szabadság korlátozottsága eltorzítja a személyiséget; az individualitás eltorzított megjelenése az individualizmus. A társadalom és a személyiség kölcsönhatása még a szocializmusban is korlátozott jellegű, ami a személyiség oldaláról a polgári felfogás maradványainak megőrzésében, a társadalom részéről pedig az egyéni szabadságjogok

korlátozásában nyilvánul meg, az utóbbi az előbbinek természetes következménye. A kommunizmusban ezek a korlátozások teljesen elesnek, a szabadság újabb, magasabb fokra emelkedik. A teljes szabadság nem jelent azonban anarchiát, hanem a kommunizmus társadalmi rendjének tudatos vállalását. Az emberek között a szociális különbségek eltűnnek, míg a személyiségek közti különbségek elmélyülnek, mivel a kommunizmusban mindenkinek korlátlan lehetősége van személyiségének fejlesztésére. A kommunizmus emberei megégyeznek abban, hogy mindegyiküknek gazdag a személyisége, de különböznek is ugyanakkor, mert mindegyikük személyisége más irányban fejlesztett.

A személyiség kibontakoztatásához az út a munkára és a munkában való nevelésen keresztül vezet, itt teljeseedik ki a személyiség és a társadalom kölcsönhatása: a társadalom a munkán keresztül tudja leginkább formálni a személyiséget, másrészt az alkotó munka a legtöbb, amit a személyiség adhat a társadalomnak. A má-

sik két követelmény a személyiség fejlesztésében a sokoldalúság és a harmónia. A két fogalom nem azonos. A sokoldalú fejlesztés a személyiség összes területeinek gazdagítását jelenti, a harmónia követelménye ezen túl jelenti még azok kölcsönhatását, egészséges arányaik kialakítását. A sokoldalúság kritériuma három nagy terület, az értelmi, az erkölcsi és a testi nevelés követelményeit tartalmazza, természetesen az egyes területeken belül is érvényes ez a kritérium. A kommunizmus személyisége tehát sokoldalúan és harmonikusan fejlődött, de ugyanakkor specialistája is tudományának, illetve szakmájának.

A személyiség fentiekben megrajzolt fejlődése a szubjektív tényező növekedésének jegyében zajlik le, s egyszersmind alapja is ennek a növekedésnek. A személyiség fejlődésével fokozatosan átvészlik az egész társadalom irányítását a kommunizmus erkölcsi törvényei, melyek első megfogalmazását az SZKP programja adta.

(d. a.)

DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FÜR PHILOSOPHIE 1962. 5. SZÁM

G. Stiehler: A fichtei szintetikus módszer mint a dialektika csírja

A cikk Fichte „A tudománytan alapelvei” c. könyvében alkalmazott módszertani eljárás dialektikus jellegének ismertetésével foglalkozik. Rámutat a fichtei filozófia szubjektív idealista jellegére, de megállapítja a klasszikus német filozófia feje tetejére állított világkép, igazságértékét és szociális jellegét mégis meg kell különböztetni. A szerző erre bizonyítékként szembeállítja a klasszikus német filozófiával — amely a 18. sz. mechanikus materializmusával harcol s így helyes irányt képviselt — a Berkeley-féle továbbá a mai imperialista, filozófiát, amely a nagyburzsoázia kiszolgálója.

A szerző szerint a klasszikus német filozófia jellegét a polgárság politikai gyakorlatából kell megértenünk. Ezen belül a fichtei filozófia a szabadság filozófiája: az én önállóságát domborítja ki, szemben a metafizikus determinista felfogással. Érdeme az, hogy a dialektika egyes elemeit kidolgozta, bár ez a dialektika nem nevezhető valóságosnak — már Hegel sem nevezi annak —, mert a dogmatikus materializmussal legvégső fokon egy ugyancsak dogmatikus idealizmust állít szembe. A metafizikus materializmus korlátozottságát azonban sikeresen bírálta: pl. felismerte az anyag és a szellem — fichte terminológiával: a dolog és az intelligencia — minőségi

különbségét. A dialektika történetében szintetikus módszere miatt kap helyet.

Ezután Stiehler rámutat arra, hogy a mű a dialektikus módszer első magas fokú alkalmazása, s Fichtének sikerül megvalósítania a már Kant által kitérített célt: a filozófiát a tudomány rangjára emelni.

Ezután a fichtei módszer hármasságának ismertetése és értelmezése következik: a tézis, az én, az antitézis: a nem-én, és a szintézis: a kettő egysége. Az én, Fichte szerint, a tudomány első és feltétlen alapelve. Bizonyításában a kanti appercepció szintetikus egységének elvét alkalmazza, s megállapítja: minden állítás előtt tételünk kell az ént. Tehát az én minden realitás forrása és abszolút tevékeny. Stiehler szerint ez utóbbi feltételezés azt bizonyítja, hogy a tevékenység elve a német filozófiából fejlődött ki. Az én azonban Fichte szerint mint az én ideája, mint a kanti „tudat általában” értendő; s a későbbiekben a realitás kategóriája fejezi ki.

A további vizsgálódás Fichte szerint egy negációt tár fel előttünk: az én tartalmának a hiányát. A tartalom csak a fejlődésen keresztül mutatható meg, s az antitézis a nem-én felvételét igényli. A nem-én legvégső fokon, az a gondolat tartalom, amely nem az ént jelenti. Az én létezése, ill. tartalmának megismerése feltételez egy mást, a nem-ént, de ez a nem-én egyben az én által meghatározott, mert Fichte nem objektív értelemben beszél a nem-én

realitásáról, hanem csak az én számára való létezés értelmében. Így azonban megismerésről nem lehet beszélni, mert a nem-én meghatározása közben az én nem más, mint a saját feloldási törvényeit tárja fel. Fichte maga is meglátta ezt, mikor az ellentagot — a nem-ént — levezetettnek nevezte. Itt azonban egyben a dialektikus viszonyhoz is közel kerül, mert viszonyukat ellentmondásosnak jellemzi. Az ellentmondás Fichte szerint negatív viszony, de logikai tény, s kifejtéséhez három alapelve szükséges: az azonosság, az ellentmondás és az alap elve. A dialektikus módszer tagadó momentumát nyomatékosan alá-húzza.

Fichte a szerző szerint logikai ellentmondásba kerül: az általa tételezett külvilág nem más, mint az emberi vélekedés tárgya, tehát az én által eljegyzett. Így tagadnia kell a visszatükrözést, amelyet a korabeli materialisták is elismertek. Ezáltal hozzájuk viszonyítva Fichte vizsgáló jelent. Ugyanakkor, mivel arról beszél, hogy minden szubjektív formában objektív tartalom van, amely a megismerés fejlődésében tárul fel — állásfoglalása dialektikus előrelépést is tartalmaz.

A realitás és a negáció kategóriáinak, a tézis és antitézis viszonyának elemzése után jut Fichte a szintézishez. A szintézis a szembenállás (ellentét) fejlődése, s a tiszta én mozgása. Az én egy harmadik cselekvésen, a korlátozáson keresztül jön létre. Az én és a nem-én ugyanis negálódnak, anélkül, hogy megszüntetnék egymást.

A szintetikus módszer tartalmazza a

fichte dialektikát. E ponthoz eljutva, Fichte különbséget tesz az abszolút és az intellektuális én közt. Az intelligencia függ a nem-éntől, mivel a képzet az én-en keresztül van, de a nem-én határozza meg. Az abszolút és az intelligens én tehát ellentmond egymásnak. Ez utóbbi ugyanis nem feltétlen, márpedig az én csak ilyen lehet.

Az énnak mint intelligenciának a függését Fichte úgy oldja fel, hogy kimutatja: a nem-én végső fokon az önmagát meghatározó én, az abszolút én tevékenységének eredménye; a nem-én oka az abszolút én. Az én azonban a nem-énnel abszolút korlátozottá válik, s ez újabb ellentmondás.

A fichte megoldás: az én tevékenységét kettősnek, tisztának és objektívnek feltételezi. Tiszta a tevékenység, amennyiben végtelen; objektív a nem-énnel irányuló, objektumot feltételező. A tiszta tevékenység az objektív lehetőségének a feltétele: az ösztönzés, hogy az én intelligenciává váljék, belőle indul. Fichte itt, abszolút-konstruált módon, az emberi tevékenység elméleti és gyakorlati oldalainak összefüggését írja le.

Stiehler végül Fichte jelentőségét összegezve elmondja, hogy Fichte a megismerés viszonylagos önállóságát akarta kidolgozni. Koraszülött e filozófia, de kolosszális, mert ha misztikus, homályos módon is, de szintetikus módszerrel a tudományok belső összefüggés szerint való kifejtésének módszerét alkalmazta, s így Hegel, Marx, Engels, Lenin módszeres eljárásának lett történeti előfutára.

(v. i.)

DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FÜR PHILOSOPHIE 1962. 7. SZÁM

G. Klaus: Az ember — gép szimbiózis szociológiaiához

A szerző bevezetőül a biológia szimbiózis-fogalmának az ember — gép viszonyra való alkalmazása jelentőségét világítja meg. Rámutat, hogy ez a viszony — ez a szimbiózis — nem új, nem pusztán kibernetikai absztrakció, hanem fejlődéstörténete van, pl. az ember — állat szimbiózisában. A kibernetikai szisztémában azonban a szimbiózis lényeges szerepet játszik. Az ember és a gép viszonyát ebből a szempontból mint a szabályozó és a szabályozott közötti viszonyt kell szemlélni, amelyben azonban az ember nemcsak mint szabályozó vesz részt. Csak hamis látszat, hogy a szabályozó és a szabályozott rendszer viszonya aszimmetrikus, a kettő minden szabályozó rendszerben szimmetrikus egymással. Ez azt jelenti, hogy a szabályozott rendszer egyszerre mint szabályozó is

és a szabályozó mint szabályozott is fellép. Ez, átvitte a jelen problémára, azt jelenti, hogy nemcsak az ember szabályozza a gép tevékenységét, hanem a gép is szabályozza az emberét.

Az ember — gép szimbiózist — mint két részszerből álló kibernetikai össz-szisztémát — kétféle szempontból lehet interpretálni. Az egyik interpretáció az emberből indul ki, abból, hogy emberre fordítja le a gépi adottságot. Ebben a nézetben az emberi adottság arra szolgál, hogy a gépit jobban megértse. A második interpretáció az ember gépi interpretációja. E nézőpontból az ember agya egy adó- és szabályozó-centrális, egy biológiai elemekből felépített elektromos agy lesz, az ember szíve egy szivattyú stb. Az első interpretáció a bionikának az alapja, a második a biológiai adottságok technikai modellizálásának. Mindkét felfogás önmagában véve egyoldalú, állapítja meg a szerző.

Ezek után a szerző ismerteti a Turing-féle ideális gépet és azt a kísérletet, amelyben Turing kritériumot keres arra, hogy egy gép teljesen pótolhatja-e az embert vagy sem. Az ember—gép szimbiózisnál három eset adódhat. Az első esetben a gép helyettesíti az ember tevékenységének meghatározott részét, átveszi tőle, és ezzel könnyíti életét. A második esetben — kibernetikai értelemben — megerősítés (Verstärkung) jön létre: a gép egy kevéssel többet képes végbevenni, mint az ember. A harmadik az a hipotetikus eset, amelyben a gép az ember minden állapotát reprezentálja, ez azonban nem áll fenn fordítva. Ennek az ideális esetnek — a Turing-gép technikai fel nem építhetősége ellenére is — nagy jelentősége van. A szerző ezzel összefüggésben ismerteti D. J. Stewardés megfogalmazását arról, hogy leírható-e az ember minden tevékenysége, cselekvése stb. algoritmikusan.

Az ember—gép szimbiózis problémáinak taglalásával kapcsolatban a szerző felhívja a figyelmet a dogmatikus megoldási kísérletek terméketlen voltára. Kiemeli az ember—gép szimbiózis objektív voltát, perspektíváit, továbbá a dialektikus ellentmondás megnyilvánulását e viszony fejlődésében. Az ember—gép szimbiózist mint társadalmilag meghatározott jelenséget taglalja. Rámutat, hogy a kibernetikai rendszer dialektikus materialista értelme-

zése alapvetően különbözik a polgári, technicista filozófia felfogásától. Hangsúlyozza, hogy az ember technikai elidegenedése nem önálló jelenség, hanem csak a társadalmi elidegenedéssel való összefüggésben érthető meg. Az ember „technikai elidegenedése”, amely az ember—gép kibernetikai szimbiózisának sajátos formájából adódik, nemcsak társadalmi problémákat vet fel, hanem a maga technikai problematikáját is. A termelőerők, különösen a termelőeszközök fejlődése a rendszert és e rendszeren belül az ember helyét és szerepét lényegesen megváltoztathatja.

E fejlődés vizsgálatából a szerző további következtetéseket von le a technika és az ember—gép viszonyának jövőbeli fejlődésére vonatkozóan. Így pl. a munkamegosztás különböző fejlődési fázisait végigkísérve, megkísérli megrajzolni a jövő képét. Elsősorban az ember társadalmi és morális lényegét emeli ki mint olyan sajátosságokat, amelyeket gép nem tud és nem is kell hogy tudjon helyettesíteni.

Végül rámutat arra, hogy a technikai elidegenedés problémájának megoldása és az ember—gép szimbiózis új — kibernetikai — formájának megvalósulása nem utópia, mert az SZKP XXII. kongresszusa — kiemelve az automatizálás és a kibernetika elsőrendű szerepét — megmutatta a megvalósítás lehetőségeit.

(zs.a.)

E szám szerzői

Szigeti József, az MTA Filozófiai Intézetének igazgatója

V. I. Szvigyerszkij, a leningrádi egyetem tanára,

Gyarmati István, a Budapesti Műszaki Egyetem Fizikai kémia tanszékének adjunktusa,

Sándor János, a Budapesti Műszaki Egyetem Fizikai kémia tanszékének adjunktusa,

Holderűh József, aspiráns,

Magyaródi Sándor, aspiráns,

Márton János, az MTA Mezőgazdasági Üzemtani Intézete tudományos csoportjának vezetője,

H. Sas Judit, a Népművelési Intézet munkatársa,

Sipos Zsuzsánna, a Népművelési Intézet munkatársa,

Jakab Miklós, a Budapest VII. kerületi Dolgozók Önálló Általános Iskolájának igazgatója,

D. Slejška, a Csehszlovák Tudományos Akadémia Filozófiai Intézete Szociológiai osztályának vezetője.

Lenkei László, az MTA Filozófiai Intézetének tudományos munkatársa,

Halász László, az MTA Pszichológiai Bizottságának tudományos munkatársa,

Ujjalussy József, a Zeneművészeti Főiskola tanára.

T. OLVASÓINKHOZ!

A filozófiai kérdések iránt megnyilvánuló egyre szélesebb körű és mind mélyebb érdeklődés szükségessé tette, hogy lapunk az eddiginél is behatóbban, differenciáltabban tegyen eleget feladatának. A tartalomnak ez a gazdagodása a terjedelem növekedésében is tükröződik: a Magyar Filozófiai Szemle 1963-as évfolyamának hat száma az eddigi 60 helyett 70 íven jelenik meg.

Ára ennek megfelelően módosul: az egyes példányok ára 10.— Ft., az évi előfizetési díj 54.— Ft.

A nemzetközi szakirodalmat tanulmányozók,
fordítók, külföldre utazók figyelmébe:

ANGOL, FRANCIA, NÉMET, OROSZ,

albán, bolgár, cseh, eszperantó, finn, koreai, latin, lengyel,
olasz, román, spanyol, szerb-horvát, szlovák, ukrán nyelven
jelentek meg eddig

az **AKADÉMIAI KIADÓ** és a **TERRA KIADÓ** szótárai.

A főbb nyelveken kis-, kézi- és nagyszótárak, szakszótárak,
szemléltető és útiszótárak, szólásgyűjtemények egyaránt
rendelkezésre állnak.

*

Részletes felvilágosítást nyújt az

AKADÉMIAI KÖNYVESBOLT

Budapest, V., Váci utca 22.

Telefon: 185—612

Nyelvtanulók és irodalombarátok kincsesára a

KÉTNYELVŰ KIS KÖNYVTÁR

Az eddig megjelent 79 füzetben

Hauff, Wilde, Courteline, E. T. A. Hoffmann, Wells, Balzac, St. Zweig, Maugham, Stendhal, Pantyelejev, Brentano, Musset, Thomas Mann, Dickens, Maupassant, Grimm, Jerome, Mérimée, Puskin, Keller, Hardy, Maurois, Seghers, Lardner, Lemaître, E. Loest, J. London, A. France, B. Laszkin, E. Kästner, Mark Twain, Dumas, H. Böll, L. Hughes, Victor Hugo, Heine, Hemingway, Zola, Gorkij, Heinrich Mann, Vercors, Werfel, Forster, Lamb, Daudet, Lencs, Kleist, Th. Strom, Bates, Murger, Aragon, Katajev, Goethe, J. Thurber, Voltaire, Moravia, Fallada, Defoe, J. Romain, Börne, Csehov, C. F. Meyer, Molière, I. Wechsberg, Villiers de l'Isle-Adam, A. Zweig, Vigny

válogatott írásai szerepelnek eredetiben és hű magyar fordításban, megfelelő magyarázó jegyzetekkel.

TERRA KIADÁS

Részletes felvilágosítást nyújt az

AKADÉMIAI KÖNYVESBOLT

Budapest, V., Váci utca 22.

Telefon: 185-612

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ

<i>Й. Сигети</i> : Проблемы философского исследования	1
<i>В. И. Сви́дeрский</i> : Программа КПСС и некоторые особенности развития в объективном мире	15
<i>Иштван Дьармати</i> и <i>Янош Шандор</i> : Роль аксиом и моделей в физическом познании	27
<i>Йожеф Гольдерит</i> и <i>Шандор Мадьяроди</i> : К вопросу о качественной определенности органических молекул	51
<i>Янош Мартон</i> , <i>Т. Юдит Шаш</i> и <i>Жужанна Шимон</i> : Исследование некоторых вопросов взаимосвязи школьного образования и общественно-экономических отношений, проведенное в 16 селах	66
<i>Миклош Якаб</i> : Исследование учебных условий в одной общей школе для трудящихся	105
<i>Д. Слейска</i> : К вопросу о методах применяемых в социологическом исследовании и разработке результатов исследований	134

НАБЛЮДАТЕЛЬ

О конкретно-социологическом исследовании	152
--	-----

РЕЦЕНЗИИ И КРИТИКИ

Паул Радин: Прimitивная религия (<i>Ласло Ленкеи</i>)	157
Эрнст Фишер: Необходимое искусство (<i>Ласло Галас</i>)	159
Четыре мировой эпохи музыки (<i>Йожеф Уйфалушии</i>)	161
Рецензии журналов	165

CONTENTS

ESSAYS

<i>J. Szigeti</i> : Problems of Philosophical Research	1
<i>V. I. Swidersky</i> : The Programme of the CPSU and Some Characteristics of the Development Taking Place in the Objective World.	15
<i>Stephan Gyarmati and John Sándor</i> : The Role of the Axioms and Models in the Physical Cognition	27
<i>Joseph Holderith and Alexander Magyaródi</i> : The Problem of the Qualitative Definiteness of Organic Molecules	51
<i>John Márton, Judy H. Sas and Susan Sipos</i> : A Study of the Bearing of Socio-Economic Relations on Education in Sixteen Cities	66
<i>Nicolas Jakab</i> : Investigation of the Educational Conditions at a Workers' Primary School	105
<i>D. Slejška</i> : Methods Employed in Sociological Research and for the Elaboration of its Results	134

OBSERVER

About the Concrete Sociological Research	152
--	-----

REVIEW AND CRITICS

Paul Radin: Primitiv Religion (<i>Leslie Lenkei</i>)	157
Ernst Fischer: The Indispensable Art (<i>Leslie Halász</i>)	159
W. Viora: The Four Eras of the Music (<i>Joseph Uitalussu</i>)	161

SOMMAIRE

ÉTUDES

<i>J. Szigeti</i> : Problèmes de la recherche dans le domaine de la philosophie	1
<i>V. I. Sviderski</i> : Le programme du P.C.U.S. et certaines particularités du processus de développement dans le monde objectif	15
<i>I. Gyarmati et J. Sándor</i> : Rôle des axiomas et des modèles dans la connaissance en physique	27
<i>J. Holderith et S. Magyaródi</i> : Du problème de la spécificité qualitative des molécules organiques	51
<i>J. Márton, Judit H. Sas et S. Sipos</i> : Étude de certains aspects de la scolarité et des rapports socio-économiques dans 16 communes	66
<i>Miklós Jakab</i> : Examen des conditions d'études dans une école générale des travailleurs	105
<i>D. Slejška</i> : A propos des méthodes appliquées dans la recherche sociologique et l'analyse de ses résultats	134

LA VIE SCIENTIFIQUE

Sur la recherche scientifique concrète	152
--	-----

REVUE ET CRITIQUE

Paul Radin: La religion primitive (<i>László Lenkei</i>)	157
Ernst Fischer: L'art indispensable (<i>László Halász</i>)	159
W. Wiora: Les quatre périodes historiques de la musique (<i>József Ujjalussy</i>)	161
Revue des revues	165

A kiadvány előfizethető vagy példányonként megvásárolható:

az AKADÉMIAI KIADÓNÁL, Budapest, V., Alkotmány utca 21.

Telefon: 111—010, MNB egyszámlaszám: 46

Csekkbefizetési számlaszám: 05.915.111—46

az AKADÉMIAI KÖNYVESBOLTBAN, Budapest, V., Váci utca 22.

Telefon: 185—612

a POSTA KÖZPONTI HÍRLAPIRODÁ-nál, Budapest, V., József nádor tér 1.

Telefon: 180—850

Csekk számla: egyéni 61.257, közületi 61.066

(Példányonként megvásárolható a Posta nagyobb árusítóhelyein is)