

1220

HUSZONKETTEDIK ÉVFOLYAM

1978/3

PARTTÖRTÉNETI
INTÉZET
KÖNYVTÁRA

magyar filozófiai szemle

A MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA
FILOZÓFIAI
BIZOTTSÁGÁNAK
FOLYÓIRATA



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

MAGYAR FILOZÓFIAI SZEMLE

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA FILOZÓFIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

FELELŐS SZERKESZTŐ:

KÉRI ELEMÉR

SZERKESZTŐK:

BALOGH ISTVÁN
GÖRGÉNYI FERENC
VERECKEI LAJOS

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG ELNÖKE:

HERMANN ISTVÁN

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

ÁGOSTON LÁSZLÓ, ALMÁSI MIKLÓS, ANCSÉL ÉVA,
BALOGH ISTVÁN, FÖLDESI TAMÁS,
GÖRGÉNYI FERENC, KÉRI ELEMÉR, KISS ARTÚR,
LUKÁCS JÓZSEF, MÁTRAI LÁSZLÓ, POÓR JÓZSEF,
RUZSA IMRE, SZIGETI GYÖRGY-NÉ, TÓKEI FERENC,
VERECKEI LAJOS, VÉSZI BÉLA, ZOLTAI DÉNES

1978/3

TARTALOM

FARKAS JÁNOS: Tudomány—politika—munkafolyamat	305 *
NOVÁK ZOLTÁN: A Vasárnap Társaság	317 •
DARVAS GYÖRGY: Egy topologikus tudományrendszerezési modell körvonalai	337
BENEDIKT SZVETLÁNA: A gondolkodási folyamatok gépi modellezésével kapcsolatos filozófiai problémákról	360
HERNÁDI MIKLÓS: A mindennapi élet fogalmának felbontása	382

MŰHELY

KAPITÁNY ÁGNES—KAPITÁNY GÁBOR: Néhány megjegyzés a nyelv és az esztétikum szerepéről a megismerésben	411
--	-----

SZEMLE

REDL KÁROLY: Megjegyzések egy új szemantikáról	423
--	-----

A szerkesztőség címe:

1054 Budapest V., Szemere u. 10. Telefon: 120-243

Szerkesztőségi napok: kedd és péntek

A kiadóhivatal címe:

Akadémiai Kiadó, 1363 Budapest V., Alkotmány u. 21.

A címben jelzett és vállalt feladat elemzése érdekében a *társadalmi lét* ama *legfontosabb kategóriáit* kell számításba vennünk, amelyek az elméleti áttételrendszer és előfeltétel szerepét tölthetik be a tudomány és a politika szociológiai vizsgálatában. Marx írásaiban különösen a *munka*, *munkafolyamat* és a *munkamegosztás* jelenségeire hívja fel a figyelmet és ezeket az elméletileg kiemelt fogalmakat tekinti a társadalmi lét döntő kategóriáinak.¹ A *munka* leglényegesebb tulajdonsága az, hogy teleológiai tételezést hoz létre az anyagi léten belül, vagy ahogyan Marx mondja, új tárgyiasságot teremt. A munkafolyamat végén az ember megvalósítja azt a célt, amelyet a munka megkezdésekor fejében már kialakított és kitűzött. Lukács ezt úgy fogalmazza, hogy a munka *minden társadalmi gyakorlat ősfarmája és modellje*. A marxi „tárgyasítás” kifejezéssel megvilágíthatóvá válik az okság és a teleológia paradox ellentmondása, mert amíg az előző az önmagára épülő önmozgás elve, addig utóbbi tételezett kategória, azaz célkitűzést és célkitűző tudatot foglal magába. A tudományos tevékenység is ezzel a paradoxonnal birkózik. Egyrészt dolga van egy természeti és társadalmi valósággal, amelyben az okok és okozatok önmozgása megy végbe, másrészt maga mint sajátos munkatevékenység szintén teleológikus tételezésekkel dolgozik. (Azzal a kérdéssel, hogy a társadalmi valóság éppen abban különbözik a természetitől, hogy teleológikus tételezéseket foglal magába, valamint hogy miben különbözik a tudományos tevékenység teleológiája az egyéb munkatevékenységek teleológiájától, most itt nem foglalkozunk.²) Az emberiség története azt mutatja, hogy a megismerési és gondolkodási – s köztük a tudományos – struktúrákon korábban tulajdonképpen a teleológiai megközelítés uralkodott el. Miközben az ember a természet és a társadalom kauzális összefüggéseit kutatta – paradox módon – eme összefüggések helyébe teleológikus összefüggéseket csúsztatott be. Az ember saját munkatevékenységének sajátosságait „ráhúzza” az objektív összefüggésekre is. Részben a megismerő tudat és tevékenység szerkezetével cserélte ki a valóság ontikusan létező

¹ Elsősorban a „Tőke” 1. kötetében, az „Értéktöbblet-elméletek” három kötetében, valamint a „Politikai gazdaságtan bírálatának alapvonalai” c. művében foglalkozik Marx kiemelten a munka, munkafolyamat, munkamegosztás kérdéseivel.

² A marxi (és hegeli) munkafogalomban rejlő objektív–szubjektív vonatkozások dialektikus egységét Vas Ida elemzi „Munka és logika” c. közelmúltban megjelent könyvében (Akadémiai Kiadó, Budapest 1977). A munkában rejlő eme kettősséget Lukács György „A társadalmi lét ontológiájáról” c. trilógiájának I. kötetében fejti ki (Magvető Kiadó, Budapest 1976). A tudománynak a kauzalitás feltárására irányuló természetét, valamint ennek a munkateleológiához való viszonyát pedig Lukács „Az esztétikum sajátossága” c. könyvében tárgyalja (Akadémiai Kiadó, Budapest 1965).

tulajdonságait. A vallási tudat, az antropomorfizáló megismerés, a minden objektív összefüggésben „célok”-at és „miért”-eket feltételező gondolati struktúrák torzítóan hatottak a valóság tudományos elsajátítására. A tudomány oksági létviszonyai feltárása és elemzése helyett a tudományozó kutatások is jórészt az olyan teleológikusan kondicionált problémákat helyezték előtérbe, mint például: a) mi a tudományos megismerés célja? ; b) mi a tudomány társadalmi funkciója? stb. (E kérdések fontosságát csökkenteni persze nem áll szándékunkban.) A funkcionalizmus különböző irányzatai ebben a szellemben helyezték át a figyelem fókuszát a tudomány ontológiai-kauzális elemzéséről a teleológikus megközelítésre. Az okság és a teleológia kettőssége paradox keresztviszonyba került a megismerési folyamat minőségi fejlettségével. Minél inkább spontánul ment végbe a fejlődés a társadalomban, minél kisebb volt a tudatosság szerepe és az objektív folyamatokba való beavatkozási lehetőség, annál inkább eluralkodott a teleológia az objektív folyamatok szemléletében és kezelésmódjában. Aztán, ahogy növekszik a tudatosság szerepe és a beavatkozás mértéke, minél inkább szabályozni, vezérelni tudja az ember a természeti és társadalmi jelenségeket, úgy szorul vissza az objektív folyamatokból a teleológikusság és dolgozza ki az ember ezek oksági ontológiáját. Fel kell tételeznünk, hogy ez a szemléletváltozás egyrészt következménye az ember és a természet bővülő anyagcseréjének, de ugyanakkor előfeltétele is a gyorsabb fejlődésnek. Az antropomorf megismerési struktúrák egyre inkább átadják a helyüket a dezantropomorfizáló tudományos megismerésnek, a teleológiai értelmezést kiszorítja az oksági sorok kimutatására irányuló megközelítésmód. Itt ismét egy paradoxonnal találjuk szembe magunkat: minél inkább kiküszöböljük azt, hogy teleológikus tevékenységünk mintájára „ragozzuk” az objektív valóságot, annál inkább nő a tudatosság, annál jobban megvalósíthatóvá válnak az ember célkitűzései. A tudat (benne a szellemi termelés) így válik a lét hatékony erejévé. A szervezés, a szabályozás, az irányítás, a tudatosság növekvő szerepe a teleológikusságot tolja előtérbe, de egészen más dimenzió irányába. A társadalom folyamatainak szervezési-szabályozási célirányosságát (teleológiáját) tehát az okozatiság bővülő feltárásán keresztül növelhetjük meg, az okozati összefüggésekben való elmélyedésünknek viszont a célirányosság (a teleológikusság) az alapja. E két ellentétes tendencia – amelyek paradox módon egymásnak duálisai – a természeti és társadalmi lét objektív létezése és a megismerő szubjektum tudati és művelti tevékenysége között ívelődnek és egy egységen belül a tartalmas belső ellentmondás viszonyában állnak. Ellentétük termékeny újra- és újramegoldásából a társadalom és a megismerés fejlődése fakad. A kauzalitás és a teleológia tehát megváltoztatja helyét a megismerés korábbi fajtáihoz képest és ez eme ellentétes vonatkozások dialektikus egységének lesz az előfeltétele. A tudomány és a társadalom viszonyát tehát egyrészt nem szabad valamiféle egymással primitív ok–okozati viszonyban állónak felfogni, másrészt a kauzális folyamatok szerkezetét nem szabad felcserélni teleológikus szerkezetekkel. Más szavakkal: sem a kauzalitást, sem a teleológiát nem tanácsos érvényességi határaikon túlfeszíteni – azaz nem cserélődhetnek ki, nem vehetik át egymás helyét –, hanem világosan meg kell különböztetnünk határaikat és teljesítőképességüket. A társadalomban a tevékenységek többsége teleológikus jellegű, de nem teleológiai eredetű, mivel reális létezésük oksági összefüggésekből áll. A teleológia nyugszik oksági alapzatokon és nem megfordítva. A társadalom dialektikájának mégis az okság és a teleológia kettőssége az alapja. A tudománynak az lesz a feladata, hogy az oksági összefüggéseket anélkül ragadja meg a természeti és a társadalmi

folyamatokban, hogy belekeverné ezekbe a teleológiai szemléletet. Ez egy olyanfajta tevékenység, amelyet a tudomány megismerő funkciójának nevezhetünk. Van azonban egy másik feladat is: eme dezantropomorf úton és formában kifejezett oksági ismereteket olyan eljárásokba kell átemelni, amelyekben a célkitűző jelleg, a teleológikus célraszabályozás, vezérlés a domináló. Az oksági összefüggések alkalmazásának fázisa ez. Azt is mondhatnánk, hogy amíg a teleológikus megismerő tevékenység a kauzalitásra irányul, addig az oksági ismeretek alkalmazásában a teleológia kerül előtérbe. A munkatevékenységben, habár eme két ellentétes oldal egyaránt megtalálható, különbségük nem mosható el. A természeti-társadalmi valósággal kialakított anyagcserének kétféle és ellentétes megközelítése ez és éppen ellentétes mozgásuk egymásra vonatkoztatása hozza létre azt a dialektikus feszültséget, amely a megismerés forrásává válik. Az, hogy az első oldal egyértelműen a tudomány hatáskörébe tartozik, kétségtelen. Sokkal nehezebb megítélni a másikat, a teleológikus oldal hovatarozását. Az ismeretek teleológikus alkalmazásának folyamatában ugyanis kétféle és egymással ellentétes műveletet kell egyesítenünk: a) az oksági összefüggéseknek megszüntetett-megtartott állapotukban továbbra is érvényben kell maradniuk; b) ugyanakkor ki kell bontakoznia egy olyan gondolkodás- és tevékenység-módnak is, amelynek fókuszában nem az objektív összefüggések megragadása és feltárása áll, hanem ezeknek olyan kombinálása, amelyek révén spontán adottságokként nem létező új tárgyiaságok, objektívációk és folyamatok keletkeznek. Amíg az előző eljárás a „megismerő tudatot”, addig utóbbi a „célkitűző tudatot” tételezi fel. A megkülönböztetés ellen nem lehet érvként hangoztatni, hogy a tudományos megismerés során is célkitűzésekkel dolgozunk, hogy eleve tételezzük a megismerő tevékenység célját. Egyrészt ugyanis nagyon gyakran érünk el olyan eredményt a megismerésben, amely nem volt eleve megfogalmazott, kitűzött cél, másrészt ha e célok meg is fogalmazódnak, ezek nem lehetnek mások, mint a létező objektív összefüggésekből adódó lehetőségek gondolati rekonstrukciói. Ez esetben tehát a *kauzalitás gondolati helyreállítása jelenti azt a határt, ameddig a teleológia elmerészkedhet*. A célkitűző tudat esetében azonban e tevékenységnek nem az a célja, hogy gondolatilag reprodukáljon egy objektív okozatiságot, hanem az, hogy különböző oksági sorok, kauzális láncok mesterséges kombinálásával új objektívációt, új természeti vagy társadalmi összefüggést állítson elő. Ez a tevékenység egyrészt igényli a tudománynak a kauzalitásokra vonatkozó ismereteit, másrészt ezek kombinálása maga is tudományos feladatot jelent. Így a tudomány *kétféle társadalmi funkciójának létezésével kell számolnunk*: a) a megismerő, b) és az alkalmazó funkcióval.

A kezdetben differenciálatlan munkafolyamat történeti fejlődése során az oksági összefüggések kutatása mellett egy olyasfajta célkitűző tevékenység és gondolkodásmód is megjelenik, amely maga már nem tudomány. Azért nem az, mert központi kategóriája nem a kauzalitás, hanem a teleológia. Ennek az a feladata, hogy a természeti-társadalmi fejlődés oksági összefüggéseit célokká, megvalósítandó feladatokká fogalmazza át. *Ez a teleológia* – ha társadalmi méretű célokra irányul – a *politika*. Legfejlettebb formája a kauzalitáson alapul, ezért tudományos, de ugyanakkor dialektikus ellentéte is a tudománynak. Marx ezt úgy fejezte ki, hogy a politika elve az *akarati*. A tudomány ugyanilyen történelmi metamorfózison megy át. Hagyományos változata csupán a kauzalitás felismerésére irányul, de van egy újabb megjelenési formája is, amely megszüntetve-megtartva magába építi a teleológikus szemléletet és tevékenységmódot is. A tudománynak ez a formája egyre inkább politikai töltésűvé válik. A két ellentétes tendencia ismét termé-

kenyen feszül egymásnak: a) egyrészt annak révén, hogy egyre jobban koncentrálnak előző a kauzalitásra, utóbbi a teleológiára, kikristályosodik és egyre jobban önállósul egyfelől a tudomány, másfelől a politika; b) másrészt azért, hogy struktúráik és jellegzetességeik áthatják egymást, a politika tudományosodik, a tudomány pedig politizálódik.³ *A tudomány és politika szociológiai sajátosságainak, problémáinak gyökerét érdemes a munkafolyamatban keresni, mert ebből ered az anyagi valóság elsajátításának e kétféle, egymással dialektikusan másnemű, de ugyanakkor egymást feltételező módja.* Korábban nem fejlődtek ki addig a fokig, hogy egységük és különbségük világosan megmutatkozzék. Hagyományos szemléletünk pedig még kifejlődésük magasabb szakaszán is akadályozza ellentétes mozgásaik termékeny egymásravonatköztetésének lehetőségét. Merev szembeállításuk, megoldhatatlan antinómiákként való felfogásuk éppen olyan meddő és káros, mint különbségeik feloldása, avagy szélsőséges és önkényes felcserélésük. Ehelyett olyan megközelítésre van szükségünk, amely kimutatja, hogy a tudomány és a politika ellentmondásai, konfliktusai sem működési zavarok, hanem létbeli tulajdonságaik szükségszerű megjelenési formái. Ha végleg meg lehetne szüntetni a köztük levő elvi ellentmondást, akkor mindkettő megszűnne létezni. Ellentmondásaik, konfliktusaik objektív szükségszerűséggel keletkeznek, lévén különböző és elvileg egymással ellentétes minőségek. Ugyanakkor ellentmondásuk termékeny megoldásokban oldódhat fel, amit egységük, egymást feltételező voltuk alapoz meg. Ha bármelyik oldal is abszolút fölénybe kerül a másikkal szemben – olyan értelemben, hogy zavarják egymást funkcióik betöltésében, felcserélődnek stb. –, akkor a fejlődésben aránytalanságok keletkeznek. Elsődlegességük – saját funkcióik betöltésében – kölcsönösen elismert. A tudomány és politika kauzális összefüggéseiről kialakított elmélet birtokában az ilyesfajta törekvések és következmények azonban kiküszöbölhetővé válnak. Különösen *érdekes kutatási lehetőségek rejlenek a tudomány alkalmazásainak, illetve az alkalmazott tudományok vizsgálatában. Ez ugyanis az a szféra, amelyben egyesül az okság és az a teleológia, amely az oki összefüggéseket valamely társadalmi cél megvalósítására alkalmazza. Ez egyben lehetőséget kínál olyan összefüggések elemzésére is, amelyek a teleológikus politikai tevékenység növekvő kauzalitásigényét, és fordítva, amelyek az oksági viszonyokat feltáró tudomány*

³ Vö. Kulcsár Kálmán: Politika és szakszerűség a társadalom vezetésében; „Társadalmi Szemle”, 1971/10, 34–41., illetve a „Társadalom, politika, jog” c. kötetben, Gondolat, Budapest 1974, 50–59. Az eddigiekből nyilván érzékelhetővé vált, hogy tanulmányunkban a politika jelenségét egy új szempontból közelítettük meg. A közismert marxista értelmezés Lenin alapján: „... a politika az állam ügyeiben való részvétel, az állami tevékenység formáinak, feladatainak, tartalmának meghatározása...” (Lenin Összes Művei. 33, 236.) Megközelítésünk nem teszi zárójelbe ezt a lenini definíciót, amely a hatalomra utal. A hatalom segítségével valamely társadalmi osztálynak privilegizált lehetősége van más osztályok viszonyainak szabályozására, ellenőrzésére. Mi a politikának ezt a rendező, szabályozó, tervező, prognosztizáló, vezérlő funkcióját emeltük ki és hoztuk kapcsolatba teleológikus (akarati) jellegével. Az osztályértelmezés ez esetben sem vész el, miután egy társadalomban sokféle teleológiai akarat működik és szükség van ezek összehangolására. Ebből a szempontból tehát a politikát privilegizált akaratnak is nevezhetnénk. A politikának mint társadalmi intézménynek a lényegét a teleológikusság természetesen nem meríti ki. Ez csupán a társadalmi létviszonyokat újratermelő munkafolyamatok vezérlését, szabályozását lehetővé tevő elemére, sajátosságára utal. A hatalom megszerzése után bontakozik ki a politikának ez a szabályozó, tervező stb. funkciója, amely támaszkodik a tudomány oksági ismereteire. Ezért tartjuk célszerűnek a tudomány és (adott esetben egy szektorális politika) a tudománypolitika viszonyát az okság és a teleológia kategóriáiban tárgyalni, fókuszolva őket a munkafolyamat belső pólusaira.

teleológiára való orientáltságot fejez ki. (Teleológián most nem a kutatási tevékenységben természetesen jelenlevő célkitűzést, hanem az elért eredmény tudományon kívüli alkalmazására irányuló törekvést értjük.) Az ellentétek tehát átcsapnak egymásba, de természetesen a tudományban jelentkező teleológiai és a politikában jelentkező oksági orientáltság sajátosan megszüntetve-megtartott, azaz átalakított formában jelenik meg. A tudomány tagolódásának problémájába is beleütközünk e szempontok vizsgálatánál. *A munkafolyamat belső oldalai megkülönböztetéséből kétféle tudomány: a megismerésre és az alkalmazásra irányuló megismerő tevékenység választható ki. Az előzőben a kauzalitás, az utóbbiban a teleológia játssza a domináns szerepet. Ugyanígy kétféle: megismerésre és alkalmazásra orientált politika különböztethető meg.* Az előző inkább az ismeretek termelésében, az utóbbi főleg az ismeretek forgalmazásában és fogyasztásában érdekelt. Természetesen mind a tudomány, mind a politika esetében arról van szó, hogy egyetlen jelenség két, ellentétes oldalát különböztetjük meg. Amikor „kétféle” tudományról, vagy politikáról beszélünk, akkor csak analitikusan váiasztjuk szét belső ellentmondásos viszonyok pólusait. Marx egyedül *a munkával*, az emberi gyakorlattal kapcsolatban *ismeri el a teleológiát*. Miután a tudomány a munkatevékenységből származik, valamint sui generis maga is munka, ezért teleológiai jellege kétségtelen. Bár a természet megismerésében a kauzális és a teleológiai magyarázatok kizárják egymást, a teleológia áthatja a tudományt is. Létezése azonban csak a munkához kötött, hiszen a marxizmus kimutatta, hogy más létmódokban nem fordul elő. A társadalmi lét a munka teleológikus voltának köszönheti a szerves természetből való kialakulását. A társadalmi lét mint önálló létezési mód éppen a teleológiai tételezéseket tartalmazó munkatevékenység eredményeképpen jött létre. Kantnál az okság és a teleológia összeférhetetlen kategóriákként szerepeltek. A marxizmus szerint a munkában e két kategória szükségszerűen egyidejűleg fordul elő. Egymásnak duális pólusai, de egy egységes folyamaton belül. A szellemi tevékenységben, a tudományos kutatásban ily módon, amikor az okozatiság feltárása a cél – akár akarjuk, akár nem –, a teleológia is jelen van. A célkitűző munkateleológia pedig mindig tartalmazza és igényli a kauzalitás feltárásának szempontjait. *A tudomány és a politika* – mint a két kategóriát objektíváló tevékenységi formák – termékeny és szükségszerű *ellentéte* és ugyanakkor *egysége* ily módon *a munkafolyamatból eredeztethető*. A fizikai munkában természetesen ugyanígy fellép ez a kettősség, de jelen dolgozatban bennünket mégis elsősorban az a szellemi termelésben kialakuló okozatiság és teleológia érdekel, amelyek különböznek a fizikai munka kauzalitási és teleológiai sajátosságaitól. Sőt, a tudományos munkateleológia és munkakauzalitás elvileg duálisai a fizikai munkateleológiának és munkakauzalitásnak. Mindenesetre a szellemi tevékenységekben e két kategória ellentétéből jön létre az a kölcsönhatás, amely egyrészt létrehozza e kölcsönhatás okozatiságát, másrészt teleológiailag tételezetté változtatja azt. Erősen hajlunk annak kijelentésére, hogy *nem tartható tovább a tudomány és a kutatás* (kutatói tevékenység) *lényegi azonosítása*. E két fogalmat tulajdonképpen szinonimákként kezeljük, egymással szívesen felcseréljük. Holott élesen meg kell különböztetnünk egymástól őket: *a tudományt ismeretek rendszerének, azaz a kutatói tevékenység elméleti párlataként, végtermékeként definiálhatjuk*. Ilyen értelemben a tudományos ismeretek nem egyebek, mint a természeti és társadalmi valóság oksági összefüggéseiről nyert belátásaink. A tudomány ezért kauzális, de *a kutatás* – mint tevékenység, mint munka teleológikus. Megkülönböztethető tehát egyfelől a teleológikus aktivitás, másfelől az aktivitás kauzális eredménye, a tudomány. A

*kutatás a tudományhoz vezető út, az úticél, a relatív végpont maga a tudomány. Az út megtételéhez azonban okozatiságokat kell figyelembe vennünk, az úticélként nyert okozatiságokat viszont tételezzük. A szellemi termelés és kauzális eredményeinek alkalmazása maga is aktivitást, műveleteket tételez fel, ily módon cél-megoldás, új objektivációk megteremtése, tehát velejégig munkateleológia. Az alkalmazás során azonban a megelőző aktivitások kauzális ismeretsorait hozzuk működésbe, ily módon az alkalmazásra irányuló kutatások feltételezik a kauzális tudományra való támaszkodást. Ezért az alkalmazás kutatás is, tudomány is, teleológia is, kauzalitás is. De mivel ebben a fázisban a cél nem új ismeretek megszerzése, hanem azok valamilyen tételezett új objektumra való vezérlése, ezért a vezető szerep az aktivitás eme szakaszában a teleológiáé lesz. A politika ezért válik dominánssá a tudományok alkalmazásának szakaszában, és ezért mondtuk, hogy a tudomány (helyesebben a kutatói tevékenység) politikai töltése növekszik. Világosan kimondjuk tehát, hogy valójában közvetlenül *nem a tudomány* (mint kauzalitás) *politizálódik, hanem a kutatói aktivitás*. Ugyanígy, ami a politikában a közvetlen tudományosodást jelenti, az nem annyira a politikai tevékenység (ami sui generis teleológikus aktivitás), hanem e tevékenység szellemi párlata, a politikai ismeret, amely így válhat maga is egy új tudomány, a *politikai tudomány* elméleti készletévé.⁴ A politikai ismeretet megtermelő, kidolgozó kutatói aktivitás maga viszont már ismételt munkateleológikus jellegű.*

Nagyon fontos szóvá tenni még egy másik megkülönböztetést is. Amikor a tudomány alkalmazásáról beszélünk, akkor mindig két dologra gondolhatunk: a) alkalmazhatjuk a tudományt mint okсорokat tartalmazó ismeretet, b) alkalmazhatjuk a kutatói tevékenységben eddig bevált különböző eljárásokat, műveleteket. Az előbbinél inkább a kauzalitás, utóbbinál inkább a teleológia alkalmazásáról van szó. Ily módon egyáltalán nem mindegy, hogy „tudomány-alkalmazásról”, vagy „kutatás-alkalmazásról” van-e szó. E két fogalom nemhogy nem azonos, de elvileg ellentétesek egymással. A „kutatási eredmények alkalmazása” kifejezése viszont egylényegű a „tudomány alkalmazása” kifejezéssel, mert egy munkateleológikus aktivitás kauzális végtermékét jelöli. A politikának nagyon fontos ez a megkülönböztetés, mert *egészen más dolgot jelent például a tudománypolitika, mint a kutatáspolitikai*. Előző esetben a politikának azzal a feladattal kell szembenéznie, hogy milyen módon lehetne a kutatást ösztönözni, hogy bizonyos fajta kauzális okсорokat megtermeljen. Külön problémát jelent annak tisztázása, hogy a politika milyen mechanizmusok révén képes érzékelni valamely természeti, de még inkább társadalmi kauzalitás ismeretének a hiányát, illetve e hiány megszüntetésének szükségletét, azt, hogy a tudomány kauzális ismeretei miképpen hasznosíthatók.

A kutatáspolitikai más szempontokra ügyel. Valójában nem a tudomány mint a kauzalitás ismerete, hanem a kutatás mint teleológikus aktivitás érdekli. Azzal foglalkozik, hogy a kutatási tevékenység miképpen szervezhető új, komplex feladatok megoldására. Az a problémakör, hogy e politikai tevékenység más, nem tudományos szférái mennyiben válnak fokozatosan tudományossá, azaz telítődnek oksági összefüggések ismeretével, szellemi műveletekkel, külön kérdés, amivel itt nem foglalkozunk. Mindenesetre, ha a politikai akarat bonyolult társadalmi folyamatokat kíván tudományos alapokon vezérelni, akkor két műveletet kell elvégezzen: a) meg kell különböztetnie a gondolkodás tényezőjét, azaz a *céltételezést*, b) az előállítás tényezőjétől, azaz a megvalósítás *eszközei-*

⁴ Vö. Kulcsár Kálmán–Farkas János: A politika mint tudomány; „Pártélet”, 1969/7.

től. Arra a különbségre, hogy az előző a célt tételezi, utóbbi pedig megvalósítja azt, Arisztotelész hívta fel a figyelmet. N. Hartmann pedig a céltételezést két műveletre, a *célkitűzésre* és az *eszköz felkutatására* bontja fel. Ezt a két aktust a munkafolyamat megértése érdekében meg kell különböztetni. Ugyanez szolgáltatja az alapot a tudomány (illetve kutatás) és a politika differencia specifikumainak megértéséhez is. Vegyünk egy elvont példát: ha a politikai akarat tételez egy bonyolult *társadalmi célt* (lásd társadalmi tervezés), akkor a következő lépésben fel kell kutatni e cél megvalósítását szolgáló eszközöket. Ehhez azonban, – mint ahogyan Lukács kimutatja –: „...objektíve ismerni kell azoknak a tárgyiasságoknak és folyamatoknak az okozódását, amelyek mozgásbahozásával megvalósítható a kitűzött cél”.⁵ A felkutatás egyrészt feltárja a vizsgált folyamat objektív oksorait, másrészt ezekben felismeri az új kombinációs és működési lehetőségeket. Ezeket előbb mozgásba kell hozni az aktivitás segítségével, hogy ezáltal a cél realizálhatóvá váljék. A megismerés tehát belsőleg kettős karakterű: egyrészt feltárja a dolgok, tárgyak, folyamatok objektív tulajdonságait, másrészt összefüggést teremt e tulajdonságok és ezek alkalmazhatósága között. Az alábbi lépések egymásra következésével állunk szemben: 1. tételeznünk kell egy célt: valamely tárgy, jelenség, folyamat tulajdonságainak felszínre hozását (a megismerésre irányuló teleológikus célkitűzés); 2. el kell dönteni, melyek lesznek a felkutatás eszközei (a megismerést szolgáló kutatási eszközök és műveletek meghatározása); 3. az oksági összefüggéseket feltáró műveletek mozgásbahozása (maga a kutatási tevékenység); 4. az oksági összefüggések megállapítása (kutatási eredmény = tudományos ismeret); 5. az objektív tulajdonságok és alkalmazhatóságuk összefüggésének felismerése (kauzális megismerés); 6. az alkalmazásra vonatkozó céltételezés (alkalmazásra irányuló teleológia); 7. e cél elérése-megvalósítása eszközeinek a felkutatása (módszerekre irányuló kutatói aktivitás); 8. az alkalmazásra vonatkozó oksorok kimutatása (az alkalmazási lehetőségek megismerésére irányuló kutatói tevékenység) révén alkalmazható kauzalitás (alkalmazásra-fogyasztásra orientált tudományos ismeret); 9. a tételezett alkalmazási cél megvalósítása (alkalmazott kutatói aktivitás).

Bár a célmegvalósítás tudatos cselekvés, az ember mégsem képes tevékenysége összes feltételét és következményét áttekinteni. Ebből az ellentmondásból keletkezik a munka állandó fejlesztése, valamint a szellemi megismerés kibővülése. A fenti összefüggésláncolatban világosan látható, hogy a kutatói aktivitásnak lényegében kettős a szerepe: egyrészt „előállítja” (gondolatilag reprodukálja) az oksági ismereteket, másrészt felismeri ezeknek új kombinációkba, új műveletekbe (alkalmazásba) való áttemelési lehetőségeit. A politikai gondolkodás és tevékenység szintén kettős szerepet játszik: egyrészt részt vesz a tulajdonságokra, majd ezek alkalmazására irányuló döntésekben, céltételezésekben. Előbbiben ez a szerepe – ha nem is jelentős és meghatározó módon – elmosódott, utóbbiban döntővé válik. Másrészt – sajátos formában – közreműködhet az előállítás és a megvalósítás eszközeinek felkutatásában. Amíg tehát a *tudománypolitika* az objektív természeti-társadalmi valóság tulajdonságának megismerésével kapcsolatos céltételezések esetén lép működésbe, addig a *kutatáspolitikai* feladata az alkalmazás-orientációval összefüggő céltételezések vezérlése.

A megismerés történetében egyébként azt az alapvető tendenciát látjuk, hogy minél fejlettebb a munka, annál inkább látja az ember ismeretei alkalmazhatóságának lehetősé-

⁵ Lukács György: A munka; „Magyar Filozófiai Szemle”, 1972/1–2, 9.

geit is. Amikor a munkatevékenységben a szellemi forma válik majd az uralkodóvá (tudományos-technikai forradalom kora), akkor jut a legmagasabb fokra az objektív tulajdonságok és új kombinációkban való alkalmazási lehetőségeik összefüggésének a belátása. Itt egy ismeretelméleti megjegyzést is tartozunk tenni. Semmiképpen sem helyes a megismerési folyamatot lezártnak tekinteni azzal, hogy megszerezzük magunknak az objektív folyamatok kauzális leírását. Ez a megismerésnek csak a *reprodukciós szakasza*, amikor gondolatilag megismételjük a valóság összefüggéseit. A megismerés ugyanis folytatódik egy másik szakaszban, amely az előző szakasz végén előállított, gondolatilag reprodukált összefüggéseket új kombinációkba helyezi át. Hegel szerint ilyenkor a kauzális sorok a saját ellentétükbe csapnak át, azaz vak tevékenységük célszerűbe fordul. A megismerés valójában itt fejeződik be és ezért kettőssége a) gondolatilag reprodukálható (leíró-kauzális) és b) új mesterséges kombinációkban realizálódó (produktív-teleológikus) szakaszainak egységében ragadható meg. Ha ez így van, akkor viszont semmi jogunk sincs a tudomány hatókörét csupán a megismerés első – reprodukciós – szakaszára korlátozni. A kutatási tevékenység (régóta szóhasználatilag a tudomány) megismerő funkciója tehát az alkalmazásokra, az új tételezések realizálására is vonatkozik. Nem helyes tehát a tudomány kettős funkcióját úgy meghatározni, mintha egyrészt lenne egy megismerő (kauzalitást reprodukáló) funkciója és lenne egy alkalmazásra orientált „társadalmi” funkciója. A „társadalmi” funkció valójában mélyrehatóan a tudomány megismerő tevékenységével, pontosabban ennek második szakaszával kapcsolatos. Természetesen tudománytörténeti tények sokasága igazolja azt, hogy a megismerésnek ez a második szakasza csak történetileg bontakozik ki és éppen a mi korunkban válik nyilvánvalóvá. Persze amennyiben a megismerés teljes totalitásában (gondolunk a két ellentétes szakasz egységére) társadalmi feltételek által kondicionált, úgy a tudomány „megismerő” funkciója is teljes egészében „társadalmi” jellegű. Ily módon kimutathatjuk annak a mai szemléletünkben eluralkodott nézetnek a tarthatatlanságát, amely mereven szembeállítja egymással a tudomány „megismerő” és „társadalmi” funkcióit. A tudománynak nincs két funkciója, csak egy. Ez azonban a belsőleg ellentmondásos két pólus – a kauzalitás és a teleológia – állandó mozgásában, játékában ölt testet, és amelyek egymást feltételező ellentétek. Kölcsönhatásuk eredményeképpen valójában egy funkció jön létre, amely ugyanolyan joggal tekinthető „megismerő”-nek, mint „társadalmi”-nak. E két kifejezés azonos, mivel a megismerés csak társadalmi lehet. Semmiféle „megismerés”-nek nincs tartalma, ha az nem társadalmi és semmiféle „társadalmiság” sem nélkülözheti a „megismerés” mozzanatát. Ez az elméleti megoldás messzemenő szemléleti és gyakorlati következményekkel járhat mind a tudomány művelőinek gondolkodásmódját, mind a politikusok tudománnyal kapcsolatos beállítódásait illetően. Nem tartható tovább az a hagyományos és korszerűtlen álláspont, amely a tudomány „megismerő” és „társadalmi” funkcióinak éles elválasztásával politikán kívül helyez egyes tudományos problematikákat. Ez elméleti alapjává válik a tudomány abszolút önállóságát, társadalmi ítélkezésen-kívülségét, a tudomány alkalmazásait, avagy az alkalmazott tudományok lenézését hirdető befelé forduló nézeteknek. A politikus számára pedig világossá válik a fentebb kifejtett összefüggésből, hogy a tudomány társadalmisága ennek megismerő tevékenységére is kiterjed. Ez a belátás világosan megjelöli a tudományos eredmények, vagy eszközök társadalmi célú hasznosításának területét, azaz egyben a tudomány és a kutatási tevékenység teljesítőképeségének határait is. *A tudomány csak egyféleképpen szolgálhatja a társadalmat (és ezen belül a politika céljait): a*

megismerésre vonatkozó képességeivel, legyen az a természeti és társadalmi valóság objektív összefüggéseinek a felkutatása, avagy új folyamatok, objektivációk létrehozására történő alkalmazása. A tudomány eszközei is csak akkor hasznosulnak társadalmilag, ha a megismerés növelésére használják fel őket. Ha a tudományt – manipulatív módon – nem a megismerés bővítésére, hanem ezzel szemben álló célok érdekében használnák fel, akkor ez a tény alapvető funkciójában idézne elő torzulást. Ha a tudomány nem tudná betölteni megismerő funkcióját, akkor társadalmi funkcióját sem tölthetné be, mivel a megismerés és a társadalmiság szervesen feltételezik egymást.

A szellemi termelés genezisének és történelmi perspektívájának megértése ily módon a munkafolyamat elemzéséből történhet. A munkafolyamat kezdetben a fizikai munkára korlátozódott, amely a természet kauzális összefüggéseit empirikusan ismerte fel. A fizikai munka végzése során ugyanakkor egyre jobban megszaporoódnak azok az ismeretek, amelyek egy szellemi munkamozzanat eredményei. Az ember annak következtében, hogy egyre több okozati összefüggést ismer meg, fokozatosan képessé válik ezeket a maguk ellentétévé változtatni, azaz a természeti tulajdonságokat új kombinációkba beilleszteni, amelyek viszont új mozgástörvényekre és funkciókra tesznek szert. A természeti törvények ontológikusan mindig érvényben maradnak, de – a szellemi munka növekedésével egyenes arányban – teleológiaiailag tételezettekkel válnak. Ez a megismerő folyamat perspektívában ily módon a maga ellentétébe fog átsapni. Nem arról van persze szó, hogy a kauzalitás ontikusan megszüntethető és kicserélhető teleológiával, hanem arról, hogy a szellemi tevékenység dominánssá válik majd a fizikai munka fölött. Ekkor egyre több okozatiság válik teleológiaiailag majd alkalmazhatóvá. A szellemi termelés ily módon tehát ellentéte az anyagi termelésnek, a teleológia a kauzalitásnak, de az ellentétek átsapása mégsem a fizikai tevékenység és az ontikus törvények megszüntetését fogja jelenteni, hanem azt, hogy az okozatiság és a teleológia tételezett összetartozása egységes folyamatban egyesül. Ez egyben a tudomány és a politika szerves egységének kialakulását is jelenti. Ezek megszüntetve-megtartva kerülnek kölcsönhatásba egymással. A munkafolyamatban mindig megszüntetve-megtartva marad meg mind a természet, mind a munka, mind az eszköz, mind a cél. A folyamat végén a megjelenő munkatermék pedig homogén lesz. A szellemi termelés munkaterméke, a *tudományos információ* homogenitása abban jut kifejezésre, hogy egyidőben tartalmaz objektív oksági összefüggéseket a természetről (ebben jut kifejezésre az ember és a természet viszonya) és ugyanakkor tartalmazza azokat a társadalmi kapcsolatokat, amelyek a megismerés során az emberek között kialakulnak. (Ezek tartalmazzák az ember–ember közötti viszonylatokat.) Az ember és a vizsgálat objektumának tekintett társadalom közötti viszonyban szintén előállítják az objektív oksági sorokat. Ennyiben ez a viszony analóg az ember–természet viszonytal. De ugyanakkor a megismerés társadalmisága is minduntalan fellép és ez ismét kettős formában jelenik meg: a) az ember–természet viszonyában létrejönnek az ember–ember közti kapcsolatok, kialakul a társadalmiság, de eléggé közvetetté válik, b) az ember–társadalom megismerő viszonyban ez a társadalmiság – az ember–természet reláció esetén kialakuló társadalmi viszonylatoknál élesebben – közvetlenül jelenik meg. A megismerésnek tehát mindkét esetben van egy társadalmi oldala is. De amíg az előző esetben rejtett, közvetett, addig a társadalom kauzális összefüggéseinek megismerése, feltárása és alkalmazása során ez a társadalmiság közvetlenné válik. Eme összefüggéseknek a természet, a műszaki és társadalomtudományok eredményei és eljárásai vonatkozásában vannak elsősorban következményei. Az

egységes társadalmiság objektíve meglévő kétféle megjelenési formája végső soron a marxista értelemben vett tudásszociológia legfontosabb tisztázást igénylő témája.

Nagyon nehéz, de izgalmas kutatási feladat lenne annak tisztázása is, hogy mennyi eséllyel indulhat a politikai töltésű céltételező tevékenység olyan esetben, amikor az oksági összefüggésekről megszerzett ismereteink még fogyatékosak, avagy részben-egészben tévesek. Reménytelennek kell-e tekintenünk ilyen esetben a céltételezés helyességét és kivitelezhetőségét? Erre a kérdésre nem-mel válaszolhatunk. Kialakítható ugyanis olyan helyes céltételezés, amely a cél szempontjából konkrétan tudja megragadni a rendelkezésre álló hézagos (vagy téves) ismereteket is. Itt és ilyen esetben valamiféle arányosságot kell feltételeznünk a cél és a mobilizálható ismeretek között, amely bizonyos tűrőhatárok között mozoghat. Ez alatt és felett – amikor mind a cél, mind az ismeret aluldefiniált, vagy a cél túldefiniált az ismerethez képest, vagy az ismeretekhez képest aluldefiniált a cél – a kívánt eredmény már nem következik be. A cél–eszköz (azaz a kauzalitás és a teleológia) arányossági összefüggésének a problémája ma még egyáltalán nem tisztázott. Feltételezhetően a tudomány és politika terén alkalmazható játék- és stratégiaelméletek kidolgozása irányában várható a megoldás.

A fejtegetésben most egy lépéssel tovább megyünk. Azt a következtetést vonjuk le, hogy a szellemi termelésben is meglévő két oldalnak, a *kauzalitásnak és a teleológiának a kettőssége a természet és a társadalom ellentmondásának sajátos megjelenési formája. Az első oldalon a megismerő tudat feltárja a természet (és később a társadalom) oksági összefüggéseit. Az ember megismerő képessége itt az ember–természet, ember és társadalom (utóbbi mint a megismerés objektív tárgya) viszonyába kerül. A másik oldalon – a teleológia révén – a kauzalitások kimutatására irányuló tevékenység velejéig társadalmilag meghatározott. A szellemi termelési tevékenység társas, kooperatív jellegére gondolunk, mindarra, ami a tudományos munkamegosztásra, munkaszervezeti formákra – az individuális kutatótól a nagyméretű kutatószervezetek nemzetközileg együttműködő rendszeréig – vonatkozik. A polgári tudományozsziológia – mellőzvé e kettősség elemzését – a tudomány társadalmi struktúráit, közösségi viszonyait nem tudja elméletileg összekapcsolni a tudomány más vonatkozásaival. Az emberek egymással kialakított kapcsolataik lépnek működésbe e viszonyokban. A természeti és társadalmi oldalak megkülönböztetése érdekében tisztán kell látnunk, hogy az okozati összefüggések egyrészt ontológiailag és nem-tételezett módon működnek, másrészt a tevékenységben tételezetteké válhatnak. A *kauzalitásnak tehát kétféle létezési módja van. Az egyik a természeti, a másik a társadalmi vonatkozásokat fejezi ki. Külön nehezíti a helyzetet az, hogy a társadalmi kauzalitás a tudományos megismerés szempontjából nem-tételezett, azaz ugyanolyan természetű, mintha természeti lenne. A nem-tételezettség itt éppen a természeti és társadalmi összefüggések *objektivitását* jelenti. A megismerés szempontjából nem-tételezett társadalmi kauzalitások azonban történetileg – az objektív feltételek által determináltak –, de mégis teleológikus emberi tevékenységek eredményeképpen állnak elő. Ebben a vonatkozásban ezek az összefüggések tehát egyidőben tételezettek és nem-tételezettek. Az ember–természet viszonyban levő ellentmondásokhoz képest az ember–társadalom ellentmondásai mintegy megduplázódnak. Az ellentmondásokat egymásra következő szakaszokban foghatjuk fel. Első szakaszban a természet tudatunktól függetlenül objektíve ellentmondásos voltában létezik. Másodikban: a megismerő tudat igyekszik megközelítően visszatükrözni az objektív ellentmondást. Harmadikban: az okságról szerzett ismereteket egy ellent-**

mondásos társadalmi környezetben tételezzük. Negyedikben: a lehetőségek társadalmi megvalósítására irányuló külön művelet, a döntés maga is ellentmondásos. A négy szakasz összefoglalóan: 1. objektív kauzalitás an sich; 2. az objektív kauzalitás szubjektív felismerése, kauzalitás für sich; 3. az okság teleológiai tételezése; 4. a kauzális alternatívák egyikének döntés alapján történő megvalósítása. A szellemi termelés a második fázisban lép fel, ahol a megismerés dominál. A harmadik és negyedik szakaszban azonban *megjelennek az érdekviszonyok*, amelyek a megismerést társadalmilag kondicionálják. (Vö.: a tudásszociológia tárgyával.) Az okozatiság feltárásába becsúszó tévedések egyfelől hatnak a munkafolyamatra és benne a teleológiai tételezés minőségére. Másfelől az érdekviszonyok befolyásolják az oksági megismerést. A harmadik szakaszban említett célkitűzés késégkívül visszahat a második szakaszban megvalósuló szellemi megismerésre. Ezt Lukács György az alábbi módon fejezi ki: „... a természet visszatükröződéskébe fel kell venni az ember társadalmiságával kapcsolatos ontológiai célzatú kategóriákat is”.⁶ Ez azonban semmiképpen sem támasztja alá az olyasfajta vulgáris tudományszociológiát, amely a tudomány és a társadalom között közvetlen, „rövidre zárt” kapcsolatokat tételez fel. A társadalmiság nemcsak a megismerés közege, de a szükségletek és a célkitűzések miatt is megjelenik a tudományban. A tudomány azonban közvetlenül nem e kategóriák alapján tájékozódik, nem ezek kielégítésére törekszik. A kutatók elsődleges célja az, hogy a feltárt összefüggéseket általánosítsák. *A tudományos kutatásnak ez a „belső” szükséglete és célkitűzése korántsem esik egybe a „külső” társadalmi szükségletekkel és a kielégítésükre irányuló célkitűzésekkel.* Ha az oksági összefüggést helyesen tükrözi vissza, akkor a kutató által végzett munkafolyamat még akkor is sikeres marad, ha a közvetettebb (társadalmi) összefüggéseket nem ismeri, illetve azoktól elvonatkoztatja magát. A tudósok oly gyakori „apolitikus” viselkedésének magyarázata tehát abban rejlik, hogy ők ilyenkor az okság közvetlen megragadására töreksenek. A tudós viszont akkor „politikus”, ha a közvetlen összefüggéseken túlmenő közvetett (társadalmi) összefüggéseket is számításba veszi. A kutatásban mindenesetre az utóbbi típus szintén csak az objektív összefüggések közvetlen megértésére törekszik, mivel tudja, hogy a munkafolyamat sikerét önmagában már ez is biztosítja. A kutatásban tehát a „politikus” kutató is ösztönösen „apolitikus”. A vertikális (egy szűk tárgyban elmélyülő) megismerés ideiglenes ára a horizontális (több terület összefüggéseit átfogó) megismerés és a társadalmi értékek felfüggesztése, mellőzése lesz. Persze ő – társadalmi érdekei, értékei alapján – a közvetlenségről hamarosan áttér a közvetettségre. Az „apolitikus” kutató munkája is teljes értékű a munkafolyamat sikere szempontjából. Nem kétséges ugyanakkor, hogy egyre nagyobb számban van szükség olyan szemléletű kutatókra, akik a tudományos megismerés közvetlenségéről képesek áttérni ennek társadalmilag közvetített állapotaiba. Ezek aktivitása nemcsak a második szakaszra korlátozódik, de kiterjed a harmadik-negyedik szakaszra is. A céltételezés, a megvalósítás eme utóbbi fázisaiban ugyanis a kauzalitás legfeljebb „megtartott” formában szűnik meg. Ezért a kutatónak nem szabad kivonulnia ezekből a tevékenységi formákból, mondván, hogy a célkitűzés és a döntés, és ezek megvalósítása kizárólag a politika hatáskörébe tartozik. Ahogy a politika „megszüntett” (közvetett) formában jelen van a megismerési szakaszban, úgy a tudomány is „megszüntett” (közvetett) formában áthatja a társadalmi megvalósulás fázisait. Szeretnénk ennek

⁶I. m. 35.

kapcsán felhívni arra az érdekes összefüggésre a figyelmet, hogy a tudomány közvetlen termelőerővé válásáról szóló marxi tétel *éppen azt fejezi ki, hogy a tudomány nem állhat meg a megismerés közvetlenségénél, hanem át kell mennie a társadalmi közvetítettség szférájába*. Marx ezzel a tézisével valójában azt a paradoxont ragadta meg, hogy a tudomány közvetlensége a kauzalitás közvetlen visszatükrözése formájában feltételez valamiféle társadalmi közvetítettséget: célkitűzéseket, döntéseket és ezek megvalósítását. Ugyanakkor a közvetlenségnek és a közvetettségnek ezek a pólusai átcsapnak egymásba. A közvetlen (társadalmi) szférában realizálódó tudomány *közvetlenül* termelőerő lesz, a közvetített viszonyok pedig (a társadalmiság formájában) a megismerési szakaszban továbbra is közvetítettek és rejtettek maradnak. Amíg a közvetlen megismerésben a tudomány közvetett termelőerő – azaz társadalmisága közvetett –, addig a közvetített társadalmi dimenzióban közvetlenné válik. Előző esetben a társadalmiság közvetett, másodikban a társadalmiság közvetlen alakzatban jelenik meg. A tudomány közvetlen termelőerővé válása ily módon a tudomány társadalmasodása, politizálódása irányába mutat. Az általános fejlődési tendencia tehát abban az irányban bontakozik ki, hogy a rejtett társadalmiság egyre jobban feltárul és közvetlenül kiteljesedik: a közvetett közvetlenbe csap át. Ez az átmenet valójában annak a világtörténelmi folyamatnak a megnyilvánulási formája, amelynek az a tartalma, hogy a fizikai munkafolyamatokból létrejött szellemi termelés egyre nagyobb súlyra tesz szert a munkafolyamatok összességén belül. A munka fizikai formája átcsap a szellemibe; pontosabban: az előző megmarad, de belőle fokozatosan elvonják az utóbbit. A köztük lévő viszony tehát aszimmetrikus. Kezdetben az előző a meghatározó, majd egy inflexiós ponton túl utóbbi válik azzá. Szerintünk ma még az inflexiós ponton alul vagyunk, de erősen közelítünk hozzá. A „tudományos-technikai forradalom” kifejezés egyrészt jelzi, hogy közeledünk, másrészt, hogy helyenként már túl is léptünk e ponton. Ha ugyanis nem globálisan, hanem egy széles spektrum konkrét pontjain nézzük az átalakulást, akkor bizonyos termelési ágakban megtörtént, másokban pedig még előtte vagyunk az átcsapásnak. Ily módon a tudományos-technikai forradalom állapotában egyidőben vagyunk is és nem is vagyunk. A fizikai és a szellemi munka – geneziséket tekintve – szorosan feltételezik egymást, de egymásnak ellentétei is. Ezért a tudomány mint szellemi tevékenység a fizikai munkának ellentéte, illetve ugyanazon folyamat másik pólusa. A szellemi termelést nem lehet megérteni az anyagi termelés elemzése nélkül, mert előző az utóbbiból keletkezik. Ugyanakkor semmiképpen sem lehet azonosítani és az anyagi termelés és fogyasztás analógiája alapján tárgyalni őket. Az azonoság és különbség dialektikája nem engedi meg a hamis analógiát. Marx ezt a dialektikát azzal magyarázza, hogy az anyagi termelésben az ember anyagcserét valósít meg a természettel. A gyakorlat magasabb formáiban viszont – így a tudományban is – ez az anyagcsere – mint az ember társadalomban végbemenő újratermelésének alapja – már megszüntethetetlen előfeltétellé válik.⁷

⁷A marxi anyagcsere-hasonlatot természetesen úgy kell értenünk, hogy az ember–természet kölcsönhatását kifejező folyamatban az anyagi termelés mellett fokozódó jelentőséggel ma már a szellemi termelés (a tudomány) is részt vesz.

A VASÁRNAP TÁRSASÁG*

NOVÁK ZOLTÁN

A Vasárnap Kör¹ az első világháború idején (1915 decemberétől–1918 decemberéig)² Balász Béla és Lukács György körül kialakult csoportosulás; e csoport állandó és aktív tagjai hozták létre 1917 tavaszán a Szellemi Tudományok Szabad Iskoláját. Írásunk e Társaság kialakulásának, tevékenységének csak a legfontosabb problémáit kísérli meg vázlatosan jelezni, mindenekelőtt Lukács György és Balász Béla tevékenységére koncentrálva.³

A Társaság szellemi vezére ugyanis Lukács György volt; a csoportosulást kezdeményező, az összejövetelek feltételeit, megmozdulásaikat megteremtő-szervező Balász Béla. A Társasághoz tartozók nevét egyszerű felsorolással nem lehet megadni, mert állandóan változó, bővülő körrel van szó, amelyben mindig meg kell különböztetni egy aktív magot, és egy változó, merev határokkal nem rendelkező erőteret, amelyben a Társasággal szimpatizálók helyezkednek el.

I. TÖRTÉNETI VÁZLAT

A Társaság esemény- és eszmetörténeti jellemzésének megértéséhez elkerülhetetlenül szükséges, hogy utaljunk azoknak a társadalmi-politikai-eszmei viszonyoknak a leglényesebb vonásaira, amelyek jelzése nélkül a Társaság kialakulása, tevékenysége nem érthető meg. A vonatkozó időszak az imperializmus kialakulásának, majd az első világháborúnak a kora; az Osztrák–Magyar Monarchia látszólagos stabilitásának, majd mindinkább elmélyülő és végsőkig kiéleződött válságának az időszaka. Magyarország a modern polgári fejlődésbe elkésve kapcsolódott be; történelmének alakulását az Ausztriához való viszony döntően befolyásolta, s az ilyen körülmények között megvalósult tőkés gazdasági és társadalmi haladás az uralkodó osztályok kényszerű kompromisszumaként jött létre.

*A jelen tanulmány egy elkészült kismonográfiának, „A Vasárnap Társaság és Lukács György (Adalékok az első világháború időszaka magyar eszmetörténetének kérdéséhez)” problematikáját mutatja be a kifejtés részletessége és a problémák bizonyításának igénye nélkül.

¹A csoportosulás elnevezését illetően különböző álláspontokkal találkozhatunk; így többen azt Vasárnap Körnek, mások Lukács-körnek nevezik. Ritkábban találkozhatunk a „szellemiek”, „etikusok” megnevezéssel is. A csoportosulásban kialakult használattal megegyezően a Vasárnap Társaság megnevezéssel a Vasárnap Kör és a Szellemi Tudományok Szabad Iskolája együttes tevékenységére, összetartozására kívánunk utalni.

²Vitatott probléma a Társaság megszűnésének időpontja is. Álláspontunk szerint – amelyet majd az alábbiakban kifejtünk – a Társaság a Kommunisták Magyarországi Pártjának megalakulásával, Lukács Györgynek e pártba való belépésével szűnt meg.

³Lásd * Jjegyz.

A kapitalizmus megkésett és ellentmondásos fejlődése következtében az országban uralkodó társadalmi-politikai rendszert sajátos kettősség jellemezte: a feudális eredetű régi földbirtokosság és az újonnan kifejlődött burzsoázia – alapérdekeiben közös, s mégis diszharmonikus – együttélése, kettős uralkodó osztálya. Ennek volt – a témánk szempontjából rendkívül fontos – következménye a gazdasági fejlődés és az ország társadalmi és politikai struktúrája közötti ellentmondás, a gazdasági és a politikai hatalom inadekvát volta, amelyből következett, hogy a társadalom szervezetét, politikai és eszmei tudatát nem a gazdaságilag legerősebb osztály, a burzsoázia határozta meg, hanem a volt feudális társadalomhoz még továbbra is ezer szállal kötődő nagybirtokosság, illetve ennek alárendelt szövetsége, a dzsentri.

Ez a társadalmi-gazdasági-politikai struktúra differenciálta az első világháború idején a magyar belpolitika frontjait. A gazdasági-társadalmi tagozódást illetően három nagy csoportról beszélhetünk: a termelési eszközök és a tőke döntő többségével rendelkező, egyre inkább kapitalizálódó földbirtokos és a nagybuzsoá kettős uralkodó osztályról, az általuk kiszákmányolt proletár tömegekről, és a két szemben álló pólus között elhelyezkedő – rendkívül heterogén – középrétegekről. A politikai front tagozódása további differenciálást igényel; itt az egyik tábor, a fölbirtokos-nagyburzsoá reakció tábora a velejég reakcióssá váló Osztrák–Magyar Monarchia társadalmi és politikai rendszerének fenntartását akarta; a másik tábor, a „történelmi” középosztály, a korszak idején már formálódásnak induló „keresztény” középosztály, amely – a kettős uralkodó osztály között lévő gazdasági, politikai ellentéteket kihasználva – ekkor kezdett hozzá a maga sajátos politikai törekvéseinek megfogalmazásához, lényegében az Osztrák–Magyar Monarchia érintetlenül hagyására törekedve; a harmadik tábor, a polgári demokrácia tábora (egyesült függetlenségek, polgári radikálisok, szociáldemokraták) a következetes polgári átalakulást kívánták és szorgalmazták, végül mindinkább önálló táborként említhetjük a háború folyamán egyre erősebben jelentkező és gyarapodó forradalmi átalakulás erőt, a baloldali szociáldemokrata ellenzékét és a forradalmi szocialisták csoportjait.

Ha paradoxonnak tűnik is, a Vasárnap Társaság – amelynek társadalmi bázisa a középrétegekhez tartozó új polgári értelmiség zsidó szárnya volt – nem helyezhető el ezen politikai tipológia egyikének a keretében sem. A Vasárnap Társaság politikai programja nem volt egységes program; politikai elképzeléseik domináns mozzanata, az „etikai idealizmus” által intencionált romantikus antikapitalizmus nem jelenthetett a kor társadalmi-politikai fejlődésében olyan reális alternatívát, amelyet vagy az említett típusok egyikében elhelyezhettünk, vagy mellettük, önálló típusként felsorolhattunk volna. A Vasárnap Társaság lényegét egy társadalmilag meghatározott eszmetörténeti folyamatként írhatjuk körül.

A korabeli Magyarország társadalmi-politikai életében megnyilvánuló kettősség a szellemi élet területén különös élességgel és ellentmondásokkal jelentkezett; ezek a folyamatok ugyanakkor összekapcsolódtak a társadalmi élet mind szélesebb területén jelentkező elidegenedéssel, amelyet különösen érzékenyen az értelmiség élt át, s erre a folyamatra a legkülönbözőbb módon – a forradalmi szembenállástól a polgári társadalom direkt apológiájáig – reagált.

A dzsentri „süllyedése” következtében megjelent a szabad értelmiségi pályákon is, ahol szemben találta magát a pozicionálisan egyre emelkedő új polgári értelmiséggel – melynek jelentős hányada zsidó származású volt –; itt, a szabad értelmiségi pályákon – már

egyáltalán nem volt túlnyomó és vitathatatlan a dzsentri szellemű középosztály vezető szerepe, ezen a területen jött létre a középosztály polgári magja; éppen ezért a dzsentri itt indított egyre élesedő harcot a polgári, mindenekelőtt a zsidó intelligencia visszaszorítása végett. Ily módon a középosztály e két ellentétes pólusa között a fentiek miatt szükségképpen kiéleződött a pozicionális és eszmei-politikai konfliktus; a századelő magyar eszmetörténetének problémáit, az egész korszakon végigvonuló ún. „zsidókérdés”-t, a század elején megerősödő újkonzervativizmust, az ekkor jelentkező jobboldali radikalizmust is csak ebből a társadalmi-politikai szembenállásból érthetjük meg.

A Vasárnap Társaság társadalmi bázisa ez az új polgári, mindenekelőtt a zsidó származású értelmiség volt; ez az értelmiségi réteg a dzsentrivel való harca következtében s saját asszimilálódásának ehhez kapcsolódó társadalmi, politikai nehézségei miatt is élesen bírálta a kapitalista Magyarország jelentős feudális maradványokkal terhes gazdasági, társadalmi, politikai viszonyait, ezzel együtt kifejezte – az imperializmus korának más értelmiségi csoportjaihoz hasonlóan, de talán intenzívebben és megdöbbentőbben – azt a válságot, azokat az ellentmondásokat, amit éppen az imperializmusba való átmenet hozott az élet minden területén. A századfordulótól kezdve az újkonzervatív politikai koncepció által erőteljesen szorgalmazott antiszemita nacionalizmus nemcsak lelassította és akadályozta a zsidóság asszimilálódását, hanem bizonyos disszimilációt is megindított; ez a zsidó értelmiség jelentős csoportjaiban felvetette a hovatarozás bizonytalanságát, létrehozta a közösségi lojalitás és az identitás válságát, melynek megjelenési formája a nemzeti és osztályszerű meghatározottságtól való elfordulás, a „szabadonlebegés” volt, ami egy korai, ellentmondásos jellegű „internacionalizmusban”, sajátos kozmopolita elvgyódásban is jelentkezett. Ez a társadalmi talaj rendkívül alkalmas volt a különböző irracionalista filozófiák kialakulásához.

A Vasárnap Társaságban csoportosuló zsidó értelmiség ezt a társadalmi, politikai ellentmondást élte át, tevékenységben ezt testesítette meg; ez határozta meg gyakorlati cselekvéseik jellegét, azt a „politikai inkognitót”, amely tudatos elfordulás volt a korabeli Magyarország politikai életének konkrét problémáitól; ez volt a politikai, társadalompszichológiai, tudati alapja „szabadonlebegő” helyzetük vállalásának. Ez a társadalmi, politikai helyzet alakította ki a Vasárnap Társaság eszmei-politikai jellegét, amelyet nem lehet sem az egyértelmű haladás,⁴ sem az egyértelmű reakció⁵ kritériumaival jellemezni; politikai és eszmei álláspontjuk különös, amalgám volt, amelyben a haladó és a reakciós tendenciák együttesen léteztek. Eszmei álláspontjukat a nyugat-európai polgári gondolkodásban a századfordulóra uralkodóvá váló irracionalista életfilozófia határozta meg, amely keveredett az újkantiánus nézetekkel, Kant irracionalista átértelmezésével; ezzel együtt a miszticizmus, vallásos „ateizmus” jellemezte a csoportosulást, ez egyeseknél összekapcsolódott az életfilozófiai magatartással; a kultúrelidegenedés ambivalens kifejezése és bírálata, az etikai idealizmus náluk romantikus antikapitalizmussal párosult. Eszmei álláspontjuk kialakulásában különösen hatott rájuk Meister, Eckhart, Kant, Kierkegaard, Dosztojevszkij és G. Simmel.

⁴ A magyar szakirodalom (mindenekelőtt Fehér Ferenc és Márkus György vonatkozó tanulmányai) a csoportosulást, mindenekelőtt Lukács, ellentmondásos fejlődésének progresszív tendenciáit hangsúlyozza.

⁵ Ritkábban ezzel a törekvéssel is találkozhatunk. Lásd pl. az emigráns Hanák Péter: „A filozófus Lukács”, Párizs 1972.

A Vasárnap Társaság létrehozásának oka és tevékenysége nem volt más, mint e társadalmi, politikai és szellemi válság kifejezése, és e válság által felvetett problémák sajátos megoldási kísérlete.

II. A VASÁRNAP KÖR

A Kör megalakításának tervét Balázs Béla hosszabb időn keresztül dédelgette⁶; és amikor a magyar progresszió által elítélt háborús „kalandja” után – 1915 őszén – felmentést kap a katonai szolgálat alól, Budapesten, a Naphegy utca 19. sz. alatti villában bérel egy kis lakást. Ezzel szinte egyidőben Lukács György – mivel katonai segédszolgálatra alkalmasnak találták – kénytelen Heidelbergből Budapestre jönni és katonai szolgálatot teljesíteni; Lukács 1915 decemberétől 1916 júliusáig van Budapesten – ekkor őt is felmentik a katonai szolgálat alól –, s szabad idejének nagy részét Balázs Béláéknál tölti.

Balázs Béla a lakásán kezdődő összejövetelekről naplójában először 1915 december 12-i bejegyzéssel tudósít, majd az induló Körről bővebben a december 22-i és 23-i bejegyzések szólnak.⁷ Balázs a kezdeti időktől fogva beszél egy aktív magról, állandó törzsről, amelyet rajta kívül Lukács György, Fogarasi Béla, Mannheim Károly, Ritoók Emma, Antal Frigyes, Hauser Arnold, Láng Juliska, Hajós Edit és Schlamadinger (később Hamvassy) Anna alkotnak; ugyanakkor az összejövetelekre ritkábban, időszakosabban járókat is feljegyzi, elsőként ezek közül Polányi Mihályt, Révész Gézát, Lesznai Annát említi meg.

Azt, hogy ezeken a vasárnap délutánokon miről folyt a beszélgetés és a résztvevők milyen álláspontot képviseltek, csak fő vonásaiban tudjuk rekonstruálni. Ennek bemutatásában Balázs Béla korabeli naplóinak részleteire, a csoportosulás tagjainak ebben az időszakban írott leveleire, ezen időszakban született műveikre és a mind tömegesebbé váló (s ezzel együtt növekvő ellentmondásokat tartalmazó) visszaemlékezéseikre⁸ támaszkodhatunk.

A beszélgetéseknek két állandó témája volt: a művészet és a lélek problémája. A művészet kapcsán egyrészt elméleti-esztétikai problémákat, többek között Lukács készülő művének, a „Heidelbergi Esztétiká”-nak a téziseit vitatták meg, másrészt a Kör tagjainak, Balázs Bélának, Ritoók Emmának és Lesznai Annának készülő, vagy elkészült írásait hallgatták, majd vitatták meg. A másik téma, a lélek lényegének az értelmezése, az etikus és az empirikus élet mibenléte és egymással való kapcsolata, az első témánál is fontosabb volt, s különösen 1916 első felében – amikor Lukács György is rendszeresen részt vett az összejöveteleken – dominált.

A csoport tagjai létük elidegenedettséget az etikus és az empirikus élet egymást kizáró voltában tudatosították; az empirikus életet, a mindennapok világát a véletlenek kusza

⁶ Balázs Béla levele Lukács Györgyhez, 1915. febr. 28. (MTA Filozófiai Intézet Lukács Archivum.)

⁷ Balázs Béla naplója, Ms 5023/19., 38., 47. MTA Könyvtára Kézirattára.

⁸ Ezek közül a legfontosabbak: Beszélgetés Lukács Györggyel („Irodalmi Múzeum”, Bp. 1967, Emlékezések I.); rádióbeszélgetés Lukács György és Arnold Hauser között („Valóság”, 1969/11.); beszélgetés Lesznai Annával („Irodalmi Múzeum”, Bp. 1967, Emlékezések I.); valamint Lesznai Anna 1968. aug. 18-án az MSZMP KB Párttörténeti Intézetében tett nyilatkozata (H-1-79).

halmazaként fogták fel, értelmetlennek tartották; az igazi, autentikus életnek a lélek szféráját tekintették, s ezért keresték a „lélektől lélekig” vezető utat, mert lelki közösségekben, etikai síkon kívánták életüket élni.⁹ Ennek keretében, ezt az igényt is kielégítendő hozták létre a Vasárnap Kört.

Balázs Béla, Lukács György, Hajós Edit és Hamvassy Anna ennél is szorosabb közösséget kívántak létrehozni, együtt tervezték és éveken át álmodoztak arról, hogy valahol Németországban földet bérelnek és a két nő zöldségtermesztéssel foglalkozva tartja el mindnyájukat. Hajós Edit – az orvosi diploma megszerzése után – hozzá is kezdett a kertészkedés kitanulásához; Paul Ernst felajánlotta, hogy München mellett vesz birtokot számukra, hogy tervüket, a „Misbeet”-et megvalósíthassák.¹⁰ Végül is ebből a tervüktől nem lett semmi.

Ezt a lelki közösséget igyekeztek megteremteni a Kör tagjai egymással való baráti kapcsolataikban is. Nem látták, hogy a társadalmi létük által determinált elidegenedést, atomizálódást mint individuumok, személyes baráti kapcsolataik által nem szüntethetik meg; a köztük való emberi viszonyok alakulásának a vizsgálata törekvéseik kudarcát egyértelműen mutatja, elég ha Balázs Béla és Lukács György viszonyára, illetve mindkettőjük Mannheim Károlyhoz fűződő kapcsolatára utalunk.

Balázs Bélánál a barátság, a generációjához való viszony a családi kötődésnél is sokkal fontosabb volt. Lukács Györggyel 1904 körül a Thália szervezése során ismerkedett meg, majd valószínű, hogy 1906–1907 telén Berlinben, G. Simmel szemináriumán kerültek közelebb egymáshoz. Kapcsolatuk az idő múlásával sem vált azonban mély emberi barátsággá, hanem sajátos kettősség jellemezte: eszmei-politikai szövetség egyrészt, tartózkodás (esetenként ridegség) másrészt. Balázs naplóiban állandóan foglalkozik viszonyuknak ezzel a felemás voltával, s rezignált fájdalommal veszi tudomásul¹¹. Ez jellemzi Lukács és Balázs Mannheimhez való viszonyát is: az évek során tartalmas emberi kapcsolat, barátság ugyanis egyikőjük részéről sem alakult ki.¹²

Ha megnézzük, hogy emberi kapcsolataik – törekvéseik ellenére – miért nem váltak tartalmassá, akkor Balázs és Lukács személyiségének – létükből fakadóan két lehetséges, de – ellentétes jellemzőjére kell utalnunk, ahol mindkettőjükönél közös az alapprobléma: az etikus és az empirikus élet elválasztása, az ezek intencióit megvalósító cselekvések és magatartások egymást kizáró volta. Balázs a két síkot teljesen függetlenítette egymástól és viselkedésében, gyakorlati tetteiben igazi egoistaként, narcisztikus önimádatral valóította meg önmagát; ennek csak egyik megnyilatkozása volt a szexuális életében jelentkező gátlástalansága. Lukácsnál e két sík elválasztása következtében az etikai szféra intencióinak feltétlen követése rigorisztikus, sokszor antihumánus tendenciákkal párosult, amelynek szintén csak egy megnyilvánulási területe volt, magánélete (Seidler Irmával kapcsolatos „kierkegaard”-i tette, első feleségével, Ljena Grabenkóval való házassága stb.). A Lukács György és Balázs Béla közötti viszony ellentmondásainak ez volt az alapja.

Létük elidegenedettsége megszüntetésének másik torz kifejeződési területe a vallásosság volt. A Vasárnap Kör összejöveteleinek vallásos-misztikus atmoszférája közismert

⁹ Balázs Béla naplói, uo. 40., 56., 74., 76., 71.

¹⁰ Balázs Béla naplói, 1918. febr. 21., uo. 22.

¹¹ Balázs Béla naplói, 1916. február, november 3., uo. 54., 83.

¹² Mannheim Károly levele Lukács Györgyhez, 1916. szept. 6. (MTA Filozófiai Intézet Lukács Archívum); Balázs Béla naplói, 1918. szept. 27. (21., 34.)

volt,¹³ a lélek értelmezésének vallásos megoldásai a beszélgetések állandó témája volt. Lukács György 1907-ben tért át a zsidó hitről az ágostai hitvallású evangélikus hitre; Fülep Lajos, a bölcsészdiploma megszerzése után református teológiát végez; Balázs Béla Hajós Edittel való házasságkötése kapcsán 1914-ben katolizál, amelynek értelmére naplói-ban többször visszatér.¹⁴ Vallásosságuk lényege, amelynek két szélső pólusa a miszticizmus és a vallásos „ateizmus” volt, a tételes, történeti vallásokkal szemben egy dezantropomorfbab, a negatív teológia bizonyos mozzanatait is magába foglaló, az újplatonikus misztika (Plotinosz, Meister Eckhart) nézetei által színezett, a kierkegaard-i, a dosztojevskiji és a simmeli vallásosság hatása alatt létrejött szubtilisebb, metafizikusabb vallásosság volt.

A Vasárnap Kör munkájában jelentős törést hozott az, hogy 1916 júliusában Lukács Györgyöt felmentették a katonai szolgálat alól és visszatért Heidelbergbe. Először csak rádöbbennek arra, hogy Lukács nélkül tartalmatlanná válnak a vasárnapi viták, beszélgetések¹⁵, majd igyekeznek az új helyzethez alkalmazkodni, amelynek következtében a művészet kérdései kerülnek előtérbe, abban a formában, hogy felolvassák, majd megvitatják műveiket. Itt mindenekelőtt Balázs Béla írásairól (melyekre külön fejezetben kívánunk kitérni) és Ritoók Emma regényéről van szó.

Ritoók Emma regényének, „A szellem kalandorai”¹⁶ c. mű főhősének, Donáth Ervinnek – aki végsőkig felfokozott individualista, az imperializmus parazita értelmiségének a mintapéldánya volt – a portréját Zalai Béláról mintázta, de mind Balázs, mind Lukács véleménye szerint¹⁷ a Vasárnap Kör atmoszférája is megfogalmazást nyert benne. A regényt a Kör tagjai elolvasták és többször megvitták.

A Kör egy másik tagja, Lesznai Anna is megörökítette a vasárnapi beszélgetéseket. Lesznai visszaemlékezéseiben elmondta, hogy az összejövetelekről jegyzeteket készített, s később e korabeli jegyzetéből nyert ihletet az események felidezésére, amelyeket a „Kezdetben volt a kert” c. regényében¹⁸, valamint verseiben, pl. „Hogy léssen fák feltámadása”,¹⁹ fogalmazott meg. Lukács maga is mindig figyelemmel kísérte Lesznai Anna művészi fejlődését; a Vasárnap Társaság időszakára esik az „Anna Lesznais neue Gedichte” c. írása.²⁰

Itt kell beszélnünk Gergely Tibor karikatúráiról, melyeket a Vasárnap Társaság aktív tagjairól készített. Gergely Tibor – Lesznai Anna második férje – igen fiatalon, a Szellemi Tudományok Szabad Iskolájának hallgatójaként került közel a csoportosuláshoz, két karikatúrasorozatot készített.²¹ Az egyik sorozatot Budapesten, 1918 folyamán, Balázs

¹³Tóth Árpád levele Bródy Pálhoz, 1917. febr. 24. (Tóth Árpád: „Összes Művei”, 5, Akadémiai Kiadó, Bp. 1973, 128.)

¹⁴Balázs Béla naplói, 1915. december 22., 1917 nyara, uo. 48., 111.

¹⁵Hajós Edit levele Lukács Györgyhöz, 1916. október eleje; Hamvassy Anna levele Lukács Györgyhöz, 1916. október 14. (MTA Filozófiai Intézet Lukács Archivum).

¹⁶Ritoók Emma: „A szellem kalandorai”, Göncöl kiad., Bp. 1922.

¹⁷Balázs Béla naplói, 1916. február, uo. 55., 58.

¹⁸Lesznai Anna: „Kezdetben volt a Kert”, I–II, Szépirodalmi, Bp. 1966, II, 461–462., 475.

¹⁹Lesznai Anna: Kód előttem, kód utánam; „Válogatott versek”, Szépirodalmi, Bp. 1967, 167.

²⁰„Pester Lloyd” 1918. nov. 29.

²¹A karikatúrák keletkezésének és datálásának kérdései vitákat váltottak ki. Az itt ismertetett álláspont Gergely Tibortól származik, amelyet az 1976. február 10-én kelt, hozzám írott levelében fejtett ki.

Béla Naphegy utcai lakásában rajzolta Gergely; ezek egy papírlapon ott függtek a falon és a Horthy-rendőrség 1919 augusztus végén elkobozta őket. A második sorozatot Gergely — amely jelenleg a hatvani Hatvany Lajos Múzeum tulajdona — 1920 januárjában, a bécsi emigrációban készítette, a csoportosulást belülről ismerő, közvetlen élményére támaszkodva. Ez egyúttal azt is érthetővé teszi, hogy nemcsak a Vasárnap Társasághoz tartozókról, hanem volt tagjaikkal csak később kapcsolatba-szövetségbe lépőkről (így pl. Révai Józsefről) is készített karikatúrákat.

A Vasárnap Kör kapcsán egy problémáról kívánunk még szólni: vitatott és ma még megoldatlan a Körben tevékenykedők pontos megállapítása.²² A probléma tisztázását az is megnehezíti, hogy a későbbi visszaemlékezések és vizsgálódások nem tesznek különbséget sem a Vasárnap Kör tagjai, sem a Szellemi Tudományok Szabadiskolája előadói és hallgatósága között, sem történetileg nem képesek differenciálni (így pl. a bécsi emigráció összejöveteleit is a Vasárnap Kör tevékenységének tartják).

A jelenlegi dokumentum-értékű források ismeretében teljes bizonyossággal csak a következőket állíthatjuk: volt a Vasárnap Körnek egy állandó és többé-kevésbé aktív magja, közéjük Lukács György, Balázs Béla, Fogarasi Béla, Mannheim Károly, Ritoók Emma, Antal Frigyes és Hauser Arnold tartozott; a beszélgetések állandó résztvevői voltak még Hajós Edit, Schlamadinger, később Hamvassy Anna; a beszélgetéseken nem állandóan (de nem egyforma gyakorisággal) vettek részt Lesznai Anna, Láng Juliska, Polányi Mihály, Révész Géza, majd később a Szabadiskola hallgatói közül Radványi László, Káldor György, Tolnay Károly és Gergely Tibor. Ezek a fiatalok (s rajtuk kívül még 50–60 fő) véleményünk szerint sokkal inkább a Szabadiskola hallgatói voltak, semmint a Vasárnap Kör tagjai, ahogy Fülep Lajos is inkább ennek az iskolának az előadója volt.

Biztosan állíthatjuk, hogy nem voltak a Vasárnap Kör tagjai Révai József és Varga Jenő, valamint nagyon valószínű, hogy sem Bartók Béla, sem Kodály Zoltán nem vettek részt a vasárnap délutáni beszélgetéseken.

III. BALÁZS BÉLA IRODALMI-MŰVÉSZI MUNKÁSSÁGA: E TEVÉKENYSÉG LUKÁCS GYÖRGY ÁLTALI MEGVILÁGÍTÁSA

Balázs Béla az első világháború időszakában is jelentős irodalmi-művészeti tevékenységet folytatott;²³ ennek alapos feltérképezése azonban számos nehézségbe ütközik (alkotásai egy részét nem lehet pontosan datálni, előző írásait az újabb kiadások során gyakran megváltoztatta stb.). Ezért Balázs Béla irodalmi-művészeti munkásságának csak a

²² A későbbi visszaemlékezések (pl. Lesznai Anna és Arnold Hauser) Bartók Bélától Varga Jenőig a korabeli magyar szellemi élet sok kiválóságát is a Vasárnap Kör tagjai közé sorolták. Ezeknek a visszaemlékezéseknek az állításait többen kritikátlanul elfogadják.

²³ Balázs a Vasárnap Kör időszakában a következő műveit írta, illetve jelentette meg: „Balázs Béla honvéd tizedes naplója”; „Tristan hajóján”, Balázs Béla verse (megj. 1916); „Játékok”, gróf Bánffy Miklós és Berény Róbert rajzaival (megj. 1917); „Halálos fiatalság”, dráma (megj. 1917); „Hét mese”, Kozma Lajos rajzaival (megj. 1918); „Kalandok és figurák”, novellák (megj. 1918). Ezek a művek mind Kner Izidor kiadásában, Gyomán jelentek meg; „Isten tenyerén” (megj. a „Nyugat” 1919 nyári számaiban).

konstans, a Vasárnap Társaság időszakában is érvényesülő elemeit vázoljuk fel, Lukács György „Balázs Béla és akiknek nem kell” c.²⁴ tanulmánykötetének a fényében.

A kötet különböző időszakban született Lukács-tanulmányokat tartalmaz és arra tart igényt, hogy átfogja Balázs addigi írói-költői pályáját. A tanulmányok összegyűjtésének, kiegészítésének és kiadásának a gondolata Lukácsban már 1916 nyarán felvetődött, az előző 1918 februárjában való megírásával a kötet anyaga össze is állt. Balázs Béla naplójában pontosan nyomon tudjuk követni a kötet sorsát, létrejöttének folyamatát.²⁵ A kötettel kapcsolatos megjegyzéseink csak a Vasárnap Kör időszakában született Balázs-művekkel foglalkozó Lukács-tanulmányokat érintik, ezeknek is elsősorban csak az eszmei-filozófiai vonatkozásait.²⁶ Úgy hisszük, hogy az eszmei-filozófiai vonatkozások kiemelése részünkről egyáltalán nem önkényes; Lukács – a szellemtörténeti metodológiával teljesen összhangban – nem a szokásos műkritikusi feladatot kívánta ellátni, hanem a művekben megfogalmazott világgép eszmei, történetfilozófiai jellemzését és értelmezését akarta megvalósítani.

A kötet mondanivalójának – mindenekelőtt az Előszónak – egyik központi problémája a Babits Mihállyal való vita²⁷. Lukács Balázs Béla fogadtatását illetően Babitscal szemben hangsúlyozza, hogy itt nem a költői értékekről folyik a vita, hogy itt két erkölcsi világgépfelfogás áll szemben egymással. Lukácsék „politikai inkognitója” – a már jelzett társadalmi helyzetük és a korabeli Magyarország politikai irracionizmusa miatt – tudatosan vállalt magatartás volt; ők a korabeli Magyarországgal való teljes szembenállásukat ezért elsősorban az etika szférájában fogalmazzák meg, két motívumot különösen hangsúlyozva: a meggyőződés fontosságát, illetve a kompromisszumok elutasítását.

A Lukács és Babits közötti vitában is szociális, politikai és világnézeti ellentétek feszültek, amelynek igazi tartalmát egyoldalúan nem ítélni lehet. Egyrészt ugyanis látnunk kell, hogy Babits érzelm- és gondolatvilága ebben az időszakban sok szállal kötődött a dzsentri középosztályhoz, ő is osztotta a középosztály és a magyar nemesi hagyomány társadalomfenntartó erejét hirdető nézeteket; másrészt Babits nem állt egyedül Lukácsék ellentmondásos, sok vonatkozásban retrográd eszmei-filozófiai koncepciójának az elítélésében, s e téren Babits véleménye tartalmazott sok részgazságot is.

Babits kifogásai közt – az érthetlenség és az ezoterikusság mellett – fontos helyet foglalt el a németességben való elmarasztalás is. Lukács mind saját maga, mind Balázs Béla esetében rámutatott arra, hogy Babits „németesség”-gel kapcsolatos analógiái hamisak, s véleményének igazi tartalma annak az álláspontnak a kifejezése, hogy a magyar költészet lényeges tulajdonságai közé a „mélység” nem tartozik. Ennek kapcsán Lukács Balászról szóló írásainak egyik legfontosabb állítása, hogy Balázs Béla az első a magyar irodalomban, akinek a költészetét alapvetően ez a „mélység” jellemzi.

²⁴ Lukács György: Balázs Béla és akiknek nem kell; „Összegyűjtött tanulmányok”, Kner Izidor kiad., Gyoma 1918.

²⁵ Balázs Béla naplói, 1916. június 26-i és 1918. febr. 21-i bejegyzések, uo. 77., 22.

²⁶ A kötet tanulmányai közül (sorrendben) ezek a következők: 1. Előszó. „Kiknek nem kell és miért Balázs Béla költészete” (1918), 2. „Tristan hajóján” (1916), 3. „Halálos fiatalság” (1917), „Hét mese” (1918).

²⁷ Lukács és Babits között lévő nézetkülönbség először 1910-ben a „Nyugat” hasábjain lezajlott vita során vált nyilvánvalóvá. E vita később is folytatódott; 1916 végén a „Nyugat”-ban megjelent Lukács méltatása Balázs Béla „Tristan hajóján” c. kötetéről, majd e méltatásra Babits válasza, amelyre közvetlenül reagál a Lukács-kötet előszava.

Lukács e „mélység” alatt nem a gondolatok filozófiai mélységét, s ezek művészi megformálását értette, hanem – ekkori misztikus, vallásos, idealista álláspontjának megfelelően – valami „abszolút”-nak a formába öntését. Ennek az „abszolút”-nak a különböző mozzanatait az „ősválóság”, a „lélek”; s az irodalom és a művészet formái nem mások, mint ennek az „abszolút”-nak, illetve mozzanatainak a megformálásai: az „ősválóságot” a mese, a „lélek” állapotait a líra és a dráma formálja meg. Ezt az álláspontját Lukács 1916-ban részletesen a „Tristan hajóján” c. Balázs Béla kötetről írva fejtette ki.

Balázs Béla költészete értékeinek, jelentőségének a megítélésével kapcsolatban a vonatkozó időszakban is nagy nézetkülönbségek voltak; Balázs maga nem kis ambícióval, az Ady utáni második helyre tartott igényt; míg a másik végletes álláspontot Karinthy Frigyes gyilkos dicsérete fejezte ki, aki Lukács tanulmánykötetének címét azért tartotta zseniálisnak, mert a világot pontosan ketté tudta osztani, egyik oldalra helyezve Balázs Bélát, a másik oldalra azokat, akiknek nem kell. A Tanácsköztársaság bukása utáni emigráció hosszú időre elnapolta a vita folytatását; Balázs Bélát, a költőt, az elmúlt tíz év folyamán kezdték a tetszhalálból újra élesztgetni Komlós Aladár, Szabolcsi Miklós, Fehér Ferenc, Radnóti Sándor, írásaikkal.

Balázs fiatalkori költészetének egyik döntő jellemvonására, az emberi bensőség költői kifejezésének megvalósítására való törekvése Komlós Aladár mutatott rá²⁸. Szerinte ez mindenekelőtt abban különbözött a korabeli költői törekvésektől (Babits, Tóth Árpád, Kosztolányi stb. költészetétől), hogy Balázs ezt a bensőséget nem impresszionisztikus módon és eszközökkel, hanem az ember „lelki-szubsztanciájának” keresésével, a lelkek találkozási lehetőségének költői vizsgálatával igyekezett realizálni, megteremtteni ezzel egy sajátos „lényeg-költészetet”. Komlós a Lukácsnál jelzett „mélység” tartalmát így módon igyekezett konkretizálni.

Balázs Béla költői útjának eddigi legátfogóbb összegezését Szabolcsi Miklós végezte el;²⁹ megértő tárgyilagossággal helyesen mutatta meg Balázs lírájának lényegét, e költészet szimbolikus jellegét. Szabolcsi megmutatta Balázs ellentmondásos világnézetének és költészetének összefüggéseit, kapcsolódását mind az európai irodalomhoz, mind a korabeli magyar művészeti törekvésekhez, s ezáltal képes volt kijelölni Balázs költészetének valószínűségi helyét és igazi értékeit.

Radnóti Sándor Balázs költészetének egyes vonatkozásait vizsgálta, mindenekelőtt Balázs költői nyelvét, ennek „adys” vonásait; ennek megmutatásával együtt Radnóti hangsúlyozza, hogy Balázs verseit az eredeti hang- és látásmód jellemzi s teszi önállóvá.³⁰

Balázs Béla irodalmi tevékenységének fontos része volt drámaírói munkássága is; a Vasárnap Kör időszakában írta a „Halálos fiataltság” c. drámáját (megjelent 1917-ben), átdolgozta a „Doktor Szélpál Margit” c. művét (megjelent 1918-ban). Balázs a „Halálos fiataltság” elkészült felvonásait felolvasta a vasárnapi összejöveteleken és az elhangzott megjegyzések figyelembevételével alakította ki végső formáját. Az észrevételek közül kétségtelenül Lukács György véleménye volt a legjelentősebb; Balázs ennek során minde-

²⁸ Komlós Aladár: Balázs Béla költészete; „Táguló irodalom”, Magvető, Bp. 1967.

²⁹ Szabolcsi Miklós: Út a magánytól a közösségig; Balázs Béla; „A magyar irodalom története”, 6, Akadémiai, Bp. 1965, 10. feje.

³⁰ Radnóti Sándor: A sorsát kereső lélek költészete; Balázs Béla: „A vándor énekel”, versek és novellák, Magyar Helikon, Bp. 1975, Előszó.

nekelőtt Lukács drámaelméletét, valamint ellentmondásos erkölcsfilozófiáját fogalmazta meg sajátosan a „Halálos fiataltság”-ban.

Lukács Balázs drámakísérleteit a klasszikus és a shakespeare-i dráma szintézisének tekintette, amely ugyanakkor az utóbbihoz állt közelebb, de ezzel együtt is Lukács szerint valami újat jelentett a drámairodalom történetében; ennek az újnak az a lényege, hogy Balázs drámái „lélekdrámák”, Dosztojevszkij epikai törekvéseinek drámái megfelelői. Lukács és Balázs véleménye szerint ezek a drámái törekvések egy új ellenzéknek a megnyilatkozásai, s azt jelzik, hogy a polgári társadalom drámaellenes volta következtében nem alkalmas nagy tragikus konfliktusok megteremtésére, illetve ezek csak a „lélekvalóság” síkján jöhetnek létre.

Fehér Ferenc a lukácsi teóriát és Balázs drámái törekvéseit több tanulmányában vizsgálta.³¹ Fehér Balázs drámáinak különböző értelmezési lehetőségeire utalva hangsúlyozza, hogy – a mindennapi élet és az igazi, az autentikus élet, a „lélekvalóság” lukácsi szembeállításának és egymást kizáró volta miatt – Balázs drámáiban nincs igazi drámái feszültség, Lukács metaetikai álláspontjának alkalmazása következtében Balázs drámái metadramák, anti-tragédiák.

Lukács írása Balázs meséivel is foglalkozik, a „Hét mese” c. kötet megjelenése kapcsán. Igaz ez a tanulmány alig kapcsolódik közvetlenül Balázs Béla meséihez; a mesegyűjtemény inkább csak apropó ahhoz, hogy a meseforma sajátosságának megvilágítása során Lukács ebben az írásában őszintén feltárja szellemi világának mély meghasonlottságát és görcsös kiütkeresését. E tanulmányban Lukács, a misztikus lázadó, a „valóságos” világgal szemben a tiszta meseforma által teremtett, „megtalált” világban fedezi fel azt a szférát, amely a maga mágiikus, varázsos, értelemmel át nem fogható jellegénél egy minden létezőnél jelentősebb, „megváltott világot” foglal magába.

Fehér Ferenc mutatott rá Balázs meséivel foglalkozó tanulmányában³² azokra a közvetítésekre, Balázs meséiben megtalálható mozzanatokra, amelyek lehetővé tették Lukács számára vallásos meggyőződésének kifejezését; ez a közvetítő Dosztojevszkij, pontosabban regényeinek alapvető intenciója: a megváltás. Balázs ugyanis a mese egy megújított, modern válfajával kísérletezett, ahol is a meseforma alkalmas volt a tanulság, a példázat adta „erkölcsi haszon” segítségével arra, hogy a Lukács által is központi problémának tartott megváltást megfogalmazza, az ehhez való utat megmutassa.

Balázs a költészetében és a drámáiban kifejezett problémákat epikusan is megpróbálta megfogalmazni; a vonatkozó időszakban írta első regényét, az „Isten tenyerén” címmel³³, valamint novelláit.³⁴ A Vasárnap Kör fennállásának egész időszaka alatt birkózott Balázs Béla regényének a megírásával. A regény tipikus individualisztikus művészregény;

³¹ Fehér Ferenc: Nárcisszus drámái és teóriái; Balázs Béla: „Halálos fiatalság”, Magyar Helikon, Bp. 1974, Előszó.

³² Fehér Ferenc: Balázs Béla meséi és misztériumai; Balázs Béla: „Az álmok köntöse: Mesék és játékok”, Magyar Helikon, Bp. 1973, Előszó.

³³ A regénynek három változatát ismerjük. Az első változat született a Vasárnap Kör időszakában és 1919 nyarán a „Nyugat” két nyári számában jelent meg „Isten tenyerén” címmel; a második változat szintén ezen a címen jelent meg 1922-ben Kolozsvárott. A harmadik – utolsó változat – 1924–25 körül Bécsben készül el és 1930-ban Frankfurtban jelenik meg németül „Unmögliche Menschen” címen. (Magyarul: Balázs Béla: „Lehetetlen emberek”, Szépirodalmi, Bp. 1965.)

³⁴ Itt mindenekelőtt „Az én orosz barátnőim” novellaciklusra utalunk; Balázs Béla: „Kalandok és figurák”, Kner kiad., Gyoma 1918.

tele van önéletrajzi motívumokkal; témája a pesti, illetve a szabadkai művészi-polgári, nagypolgári világ életének, dilemmáinak a bemutatása, létezésük értelmetlenségének az ábrázolása. A regény „hősei” szabadon, családi kötöttség nélkül „anarchikus-romantikus” lázadásban kívánnak élni, ennek a lázadásnak azonban nincs határozott célja, s mert a regény szereplői semmivel sem tudnak azonosulni, s ugyanakkor valamilyen határozott programot sem képesek körvonalazni, szellemi hajótörökként vegetálnak.³⁵

Balázs Béla művészi tevékenységében jelentős helyet foglalnak el misztériumai, táncjátékai, opera-szövegkönyve, irodalmi-művészi tevékenységének Kodály Zoltánhoz és Bartók Bélához kapcsolódó száalai. Bármennyire is fontosak azonban e vonatkozások, írásunk vázlatjellege nem teszi lehetővé e problémák bemutatását.

IV. A SZELLEMI TUDOMÁNYOK SZABAD ISKOLÁJA

A Vasárnap Kör aktív tagjai 1917 tavaszán Balázs Béla munkahelyén, az Országos Pedagógiai Szeminárium helyiségében hozták létre a Szellemi Tudományok Szabad Iskoláját, Balázs naplóiban 1917. febr. 11-i bejegyzéssel írt először az iskoláról³⁶; a szabadiskola már március közepén megkezdte tevékenységét, kinyomtatták az első félév programját, amelyben a következő előadásokat és szemináriumokat hirdették meg:

ELŐADÁSOK

a szellemi tudományok köréből

1917. március–június

(Az előadások március 16-án du. 6 órakor kezdődnek)

Balázs Béla: Dramaturgia.

Március 16., 23., 30.; április 13., 20., 27-én du. 6–7 órakor.

Fogarasi Béla: A filozófiai gondolkodás elmélete.

Március 16., 23., 30.; április 6., 13., 20., 27-én du. 7–8 órakor.

Fülep Lajos: A nemzeti jelleg problémája a magyar képzőművészetben.

Április 17., 24.; május 1., 8., 15-én, du. 7–8 órakor.

Hauser Arnold: A Kant utáni esztétika problémái.

Március 20., 27.; április 3., 10., 17., 24.; május 1-én du. 6–7 órakor.

Lukács György: Etika.

Május 8., 15-én du. 6–7; május 22., 29-én du. 7 órakor.

Mannheim Károly: Ismeretelméleti és logikai problémák.

Május 4., 11., 18., 25.; június 1., 8-án du. 6–7 órakor.

Ritók Emma: Az esztétikai hatás problémái.

Május 22., 29.; június 5-én du. 6–7 órakor.

SZEMINÁRIUMOK

Antal Frigyes: Cézanne és a Cézanne utáni festészet.

Március 20., 27.; április 3., 10-én du. 7–8 órakor.

Kodály Zoltán: A magyar népdalról.

Május 4., 11., 18., 25-én du. 7–8 órakor.

³⁵ Lásd Szabolcsi Miklós: Balázs Béla. Előszó; Balázs Béla: „Lehetetlen emberek” és Fehér Ferenc: Balázs Béla: Lehetetlen emberek; „Kortárs”, 1971/10.

³⁶ Balázs Béla naplója, 1917. febr. 11.; uo. 6. és Balázs Béla levele Lukács Györgyhez Heidelbergbe, 1917. március.

A szabadiskola előadásainak irányát, programjukat a következőképpen foglalták össze:

„Előadások a Szellemi Tudományok köréből

1917 tavaszán ezen a néven előadások sorozatát kezdtük, melynek a már meglévő szabadiskolák mellett az a létjogosultsága, hogy azoktól különbözni kíván.

Különbözni tőlük elsősorban előadásaink karakterében, abban, hogy nem népszerű. Meggyőződésünk ugyanis, hogy a tudomány népszerűsítése azt a lényegéből kivetkőzteti, és hogy minden gondolat csak azon a színvonalon és azon a nyelven közölhető adekvánsan, amelyen megszületett. Előadóink arról akarnak beszélni, ami őket foglalkoztatja, a gondolkodás műhelymelegét közvetítve azoknak, akiknek már nincs szükségük az örökké csak bevezető előadások kézikönyvtudományára.

Ezek az előadások még sokkal inkább különböznek azonban a már létező szabadiskoláktól tárgyukörük céltudatos irányszabásában. Az új spiritualizmusnak és idealizmusnak világszemléletét kívánjuk terjeszteni és annak problémáival foglalkozni. Döntő fontosságot tulajdonítunk ennek éppen ma, mikor már szemmel látható, hogy az európai kultúra a XIX. század pozitívizmusa után határozott fordulatot vett újra a metafizikai idealizmus felé. A spiritualizmus e kétségtelen újjászületése idején fontosnak tartjuk, hogy a mi közönségünk is megismerkedjék a régi problémák mai formáival, mindenekfelett azért, hogy megérezze, hogy nemcsak új tudásokról, hanem még inkább új kultúráról van szó. Új kultúráról – csak a tegnappal szemben újról –, melynek hordozója a most kialakulóban lévő materializmussal szemben a transcendencia problémáinak fontosságát, a relativista impresszionizmussal szemben a princípiumok egyértelmű érvényességét, az anarchikus világnézettel szemben a normatív etika pártosát hirdeti. Ebben a tekintetben rokonoknak érezzük magunkat minden idealista korról és minden kor őszinte idealistáival. Az ő szép tradíciójukat, mely nálunk Magyarországon is megvan, akarjuk mi újra felvenni, gazdagítani és erősíteni. Tudjuk, hogy eme újraébredő kultúra emberei már számosak Európában és talán nálunk is. Előadásaink csak hozzá kívánnak járulni ahhoz, hogy találkozhassanak és egy új generáció-közösség öntudatában megerősödhessenek.

Az első két szemeszter előadói:

<i>Antal Frigyes</i>	<i>Kodály Zoltán</i>
<i>Balázs Béla</i>	<i>Lukács György</i>
<i>Bartók Béla</i>	<i>Mannheim Károly</i>
<i>Bolgár Elek</i>	<i>Ritoók Emma</i>
<i>Fogarasi Béla</i>	<i>Szabó Ervin</i>
<i>Fülep Lajos</i>	<i>Varjas Sándor</i>
<i>Hauser Arnold</i>	

Felvilágosítással Balázs Béla szolgál a Fővárosi Pedagógiai Könyvtárban (VIII. Mária Terézia tér 8. I. em.).³⁷

³⁷ „Előadások a szellemi tudományok köréből”, 1, Bp. 1918.

Az első szemeszter végén Balázs úgy összegezte tevékenységüket, hogy az iskola várakozáson felül sikerült, átlag 70 hallgatójuk volt s előadásaikban egymást is meglepték képességeikkel.³⁸

Nincs terünk, hogy részletesen bemutassuk az elhangzott előadásokat, illetve a kutatás jelenlegi állásában velük kapcsolatosan még sok a nyitott kérdés. Ezt figyelembe véve a következőket tartjuk fontosnak elmondani.

Első szemeszter

Balázs Béla a meghirdetett előadásait megtartotta; ezek „Dramaturgia” címen – Lukács Györgynek ajánlva – megjelentek 1918-ban az „Előadások a szellemi tudományok köréből” sorozat 2. köteteként.

Az ajánlás nem pusztán gesztus volt, hiszen kifejezte Balázs álláspontjának Lukács nézeteihez való kapcsolódását. Ebben a hatásban az alapmű Lukács „A tragédia metafizikája” c. munkája volt, de kimutatható mind a heidelbergi „Művészetfilozófia”, mind az ebben az időszakban születő heidelbergi „Eszztétika” bizonyos gondolatainak a jelenléte is; ugyanakkor azt is hangsúlyoznunk kell, hogy eredeti gondolatok is (mindenekelőtt Balázs „Halálesztétika” c. műve gondolatainak újrafogalmazása) lényeges szerepet játszottak a „Dramaturgia” megszületésében, Balázs Lukács álláspontját nem mechanikusan vette át, hanem sajátos megfogalmazásai által azt konkretizálta, itt-ott módosította (egyes esetekben magával Lukáccsal is vitatkozva).

Fogarasi Béla előadása, „A filozófiai gondolkodás elmélete”, minden bizonnyal összefoglalásai azoknak a filozófiatörténeti előadásoknak, amelyeket több év óta a Társadalomtudományi Társaság Szabad Iskoláján ez ideig tartott, illetve összefoglalásai ebben az időben publikált írásainak.

Fülep Lajos előadásai, „A nemzeti jelleg problémája a magyar képzőművészetben”, szintén elhangzottak; ez az előadássorozat jelent meg a „Nyugat” 1918 áprilisi és májusi, majd az 1922 februári és márciusi számaiban. A „Nyugat”-ban közölt tanulmányosorozat 1923-ban könyv alakban is megjelent „Magyar művészet” címen.

Fülep írása magasszintű művészetfilozófiai esszé; tudománytörténeti jelentősége felbecsülhetetlen, hiszen első érdemleges összefoglalása a magyar képzőművészet történetének. A Fülep által választott téma – a nemzeti jelleg, a nemzeti művészet kérdése – a polgári fejlődés egész időszakában, a legkülönbözőbb művészeti ágakban, a kor művészeti közgondolkodásában központi helyet foglalt el. Fülep a nemzeti művészet problémáját sajátosan vetette fel és oldotta meg, s ha a képzőművészet területén vannak is kapcsolódási pontok bizonyos elképzelésekkel (a szecesszió mint a nemzeti művészet stb.), álláspontja egyedülálló, melyet az irodalom vonatkozásában – Babitscsal kapcsolatban – nyomatékosan hangsúlyozott.

Alapvető különbség mutatkozik Fülep és a Vasárnap Társaság többségének a nemzeti jelleg értelmezésével és szerepével kapcsolatos álláspontjában is; míg a Vasárnap Társasághoz tartozók többsége – ahogy ezt Balázs naplóiban közvetlenül is kifejezésre juttatta – közömbös volt a nemzeti jelleg jelentőségének a felfogásában, addig a *nemzeti* és az *egyetemes* korrelációja Fülep gondolatvilágának központi problematikája volt.

³⁸ Balázs Béla naplója, 1917. május 28., uo. 98., 105.

Fülep filozófiai álláspontja is különbözött a Vasárnap Társasághoz tartozók többségének álláspontjától; Fülep határozottan objektív idealista, a szellemtudományt is módszerként és nem filozófiai álláspontként értelmezte, kritikával viszonyult a szubjektív idealizmus különböző, a Vasárnap Társaságon belül is jelentkező válfajaival szemben.

Hauser Arnold „A Kant utáni esztétika problémái” c. előadásából írhatta első nagyobb igényű tudományos dolgozatát, amelyet doktori disszertációnak is benyújtott, és az Athenaeum 1918-as évfolyamában „Az esztétikai rendszerezés problémája” címen publikált. A dolgozat Zalai Béla „A filozófiai rendszerezés problémája”³⁹ tanulmányának intencióit követi, ennek általánosított problémáit adaptálja az esztétikai szféra szerkezetének vizsgálatára s ennek során Kant, Fiedler és Lukács esztétikai álláspontját értelmezi. Hauser álláspontja a kanti esztétikai felfogás; Fiedler és Lukács munkásságát a kanti rendszer problémái részmozzanataként értelmezi és ennyiben eredménynek tartja munkásságukat; ugyanakkor Fiedler és Lukács álláspontját, éppen részleges érvényességük miatt, több vonatkozásban kritizálja is.

Lukács György etikai előadásainak a tartalmáról keveset tudunk; az előadásokat létrehozó okokról, a Lukácssal szembeni elvárásról több levél is tudósít.⁴⁰ Ezekből a levelekből tudjuk, hogy a vasárnap délutánokon érintett erkölcsi kérdések összefoglalását várták Lukáctól; Lukács ennek az igénynek minden bizonnyal eleget tett; előadásait vázlatosan dolgozta csak ki, ez a vázlat az „etika-szylabus” 1918 őszén még megvolt, majd elkallódott s máig sem került elő.

Mannheim Károly „Ismeretelméleti és logikai problémák” c. előadását az első szemeszter folyamán megtartotta; minden bizonnyal ezek az előadások válhattak doktori disszertációjának az alapjává, amelyet „Az ismeretelmélet szerkezeti elemzése” címen 1918-ban ő is az „Athenaeum”-ban jelentetett meg.

Mannheim előadásai problematikájának megfogalmazásában (és doktori disszertációjában) közvetlenül kapcsolódott a Zalai Béla fentebb említett írásában kifejtett gondolatokhoz, mindenekelőtt annak IV. fejezetéhez, „Az ismeretelméleti rendszer” c. részhez; Mannheim az e fejezetben vázolt programot igyekszik önállóan kifejteni; elfogadja Zalai álláspontját a rendszerek általános jellemzésével kapcsolatban (itt jegyeznénk meg, hogy túlzás nélkül állíthatjuk, hogy Zalai Béla egyik úttörője volt a rendszerelmélet filozófiai megalapozásának); Mannheim Zalaival egyetértve az ismeretelméleti rendszer problematikájának a megismerés általános lehetőségének a vizsgálatát tartotta, s előadásaiiban az ezzel kapcsolatos álláspontokat, illetve a lehetséges megoldásokat vázolta fel. Mannheim már több vonatkozásban itt előlegezte későbbi filozófiai fejlődését; a történeti vázlatban jelzett társadalmi talajon vállalta a „szabadonlebegő értelmiség” státusát, s ez volt a társadalmi alapja a Mannheimnél már ezen előadásaiiban is jelentkező ismeretelméleti redukcionizmusnak is.

Ritoók Emma „Az esztétikai hatás problémái” címen meghirdetett előadásairól nem tudjuk, hogy megtartotta-e, és ha megtartotta, mi lett az előadások sorsa.

³⁹ Zalai Béla: A filozófiai rendszerezés problémája; „A Szellem”, I. évf. 2. sz.

⁴⁰ Schlamadinger Anna 1917. március 8-i, Ritoók Emma 1917. márc. 17-i és Antal Frigyes 1918 őszén kelt Lukács Györgyhöz Heidelbergbe írott leveleiről van szó. (MTA Filozófiai Intézet Lukács Archivum.)

A szemináriumok közül *Antal Frigyes* megtartotta a „Cézanne és a Cézanne utáni festészet” címen a foglalkozásokat; *Kodály Zoltán* „A magyar népdalról” címen bejelentett foglalkozásairól nem tudunk semmit.

Második szemeszter

A Szabadiskola második szemesztere – Fogarasi Béla bevonulása miatt – 1917 késő őszen kezdődött; *Mannheim* „ugrott be” a nyitó előadás megtartására, amelyet „Lélek és kultúra” címen tartott és „programelőadásnak” neveztek el.⁴¹

Mannheim előadása nem volt „eredeti” álláspont abban az értelemben, hogy ezt ő dolgozta volna ki, és kizárólag az ő véleménye lett volna; előadásában kifejezte a Vasárnap Kör beszélgetéseinek kialakult többségi álláspontot, a beszélgetések két alaptémájával, a lélekkel és kultúrával kapcsolatos felfogásukat, amelynek legfőbb kialakítója *Lukács* volt; *Mannheim* legfeljebb nyomatékosabban mutatott rá a forrásokra, különösen *Zalai* és *G. Simmel* hatására és a Kanthoz való visszatérés történetfilozófiai és módszertani szükségességére.

Mannheim miután előadásában kifejtette a csoportosulás közös elvi platformját, felsorolta az előadókat és ismertette témáikat. Impozáns ez a névsor, *Bartók Bélától Szabó Ervinig* a korabeli magyar szellemi élet sok kiválósága szerepel. *Mannheim* e névsorból, előadásai címének megadásával a következőket emelte ki: *Fogarasi Béla*: A szellem-történet módszerei; *Lukács György*: Esztétika. *Balázs Béla*: A lírai szenzibilitás fejlődése, Magyar lírikusok (szeminárium); *Hauser Arnold*: A művészi dilettantizmus; *Antal Frigyes*: A modern festészet kompozíciójának és tartalmának kialakulása; *Szabó Ervin*: A marxizmus végső kérdéseiről; *Kodály Zoltán*: A magyar népdalról; *Bartók Béla*: Népzene és modern zene; *Mannheim Károly*: Ismeretelméleti rendszerek szerkezeti elemzése; *Varjas Sándor*: Fenomenológiai kutatások.

Azt, hogy a felsoroltak közül végül is ki tartotta meg az előadásait, pontosan nem tudjuk; a megtartott előadások sorsa is jórészt tisztázatlan ma még. Amit biztosan állíthatunk, az a következő: *Szabó Ervin* súlyos betegsége, majd 1918 őszen bekövetkező halála következtében nem tartotta meg előadását. *Balázs Béla* és *Fogarasi Béla* megtartották előadásait. *Lukács György*, *Hauser Arnold*, *Antal Frigyes* és *Varjas Sándor*, valamint *Mannheim* a második előadását is valószínűleg megtartotta, de az előadások sorsáról csak bizonyos találgatásokra szorítkozhatunk. *Bartók* és *Kodály* előadásai megtartásának a lehetőségére semmiféle adat sem utal, s nagyon valószínű, hogy ők a szabadiskolán nem tartottak előadást.

Balázs Béla előadásaiból itthon, a „Nyugat” 1919. évi 2. számában, csak az első előadás jelent meg „A hasonlat metafizikája” címmel (a többi előadás a lírai érzékenységről a „Diogenes”-ben (Wien) 1923. szept. 8-tól november 17-ig folytatódólagosan jelent meg). *Fogarasi Béla* a Szabadiskolán tartott előadását, vagy annak egy részét a Magyar Filozófiai Társaságban is megtartotta 1918. április 17-én „Az interpretáció problémája a szellemi tudományokban” címmel (ez az előadás jelent meg az „Athenaeum”, új. f. 5. 1919. számában).

Lukács, *Hauser*, *Antal*, *Mannheim* és *Varjas* előadásai megtartását azért tartjuk valószínűnek, mert (*Varjas* kivételével) mindnyájan a Vasárnap Társaság aktív tagjai voltak,

⁴¹ *Mannheim Károly*: Lélek és kultúra; „Előadások a szellemi tudományok köréből”, 1, Bp. 1918.

mert – az első szemeszterhez hasonlóan, amikor is Hauser és Mannheim előadásai 1918-ban az „Athenaeum”-ban is megjelentek – Lukács és Varjas feltételezett előadásai 1919-ben az „Athenaeum”-ban szintén megjelentek. Ez az utóbbi mozzanat azért is valószínű, mert az „Athenaeum” szerkesztősége, ahogy ezt (az új. f. 4. sz. 1918. 160. l.) bejelentették, figyelemmel kívánta kísérni a szabadiskola tevékenységét. Végül, de nem utolsósorban ezen előadások elhangzása mellett szól az is, hogy Mannheim „program-előadásában” ismertette ezek tartalmát.

Ez a második szemeszter végül is 1918 nyaráig tartott – szénhiány miatt –, hosszabb téli szünettel. A szabadiskola ezzel be is fejezte működését. Megszűnésének körülményei azonban külön magyarázatot igényelnek. Ennek megértéséhez utalnunk kell a Vasárnap Társaság és a korabeli magyar szellemi élet, elsősorban a polgári radikálisok és a Magyar Filozófiai Társaságba tömörült konzervatív-liberális erők közötti viszonyra. A jelenlegi vélekedés – amelyet, többek között Lukács későbbi nyilatkozatai is tápláltak – azt mondja, hogy a Vasárnap Társaságban csoportosulók – különösen pl. Lukács – szembenálltak, illetve közömbösek voltak ezekkel a csoportokkal szemben. A tárgyilagos vizsgálat ugyanakkor azt mutatja, hogy 1917–1918-ra vonatkozóan viszonyukat illetően egyáltalán nem ez a helyzet: Fogarasi Béla hosszú éveken át aktívan részt vett mind a polgári radikálisok Társadalomtudományi Társasága Szabadiskolájának munkájában, filozófiatörténeti előadásokat tartva, mind a Magyar Filozófiai Társaságban; Balázs és Lukács 1917-től szintén tartottak előadásokat e szabadiskolán és 1918-ra Fogarasi, Mannheim, Lukács, Balázs mind a „Huszadik század”, mind az „Athenaeum” gyakran publikáló íróivá váltak, illetve a Vasárnap Társaság valamennyi aktív tagja a Magyar Filozófiai Társaság tagjává vált.

Így érthetjük meg Balázs naplójának 1918. július 15-i bejegyzését,⁴² ahol az írja, hogy a Társadalomtudományi Társaság szabadegyetemet akar létrehozni, két fakultással, s a szellemtudományok fakultása a Szellemi Tudományok Szabad Iskolája lenne. Ez a szimbiózis azonban végül is nem valósult meg, az elképzeléseket elsodorták a forradalmi események; Balázs Béla naplójában még találunk olyan bejegyzéseket, hogy a szabadiskolát 1918 őszén is folytatni kívánták, a magyar valóság azonban meghaladta a „szellemtudományi” álláspontot, s már 1918 novemberében a forradalmi magyar értelmiség egy Szabó Ervin Kör létrehozásán fáradozott, majd 1919. március 23-án létrehozták a Szocialista Irodalmi, Művészeti és Tudományos Társaságot, talán nem is egészen véletlenül, éppen azon a helyen, az Országos Pedagógiai Szeminárium helyiségeiben, ahol a Szellemi Tudományok Szabad Iskolája is megszületett . . .

V. A TÁRSADALOMTUDOMÁNYI TÁRSASÁG VITÁJA A „KONZERVATÍV ÉS PROGRESSZÍV” IDEALIZMUSRÓL

A Vasárnap Társaság és a polgári radikálisok együttműködése tartalmasabban először a Társadalomtudományi Társaság 1918. március 5-én tartott ülésén valósult meg, ahol Fogarasi Béla a „Konzervatív és progresszív idealizmus” címen tartotta meg vitaindítót

⁴² Balázs Béla naplói, 1918. júl. 15., uo. 31.

referátumát.⁴³ A Vasárnap Társaság részéről – a vitaindító Fogarasin kívül – Lukács György és Fülep Lajos szoltak hozzá, de a korabeli meghívók tanúsága szerint Balázs Béla és Mannheim Károly is készült hozzászólni. Ezt a vitát az eddigiek ismeretében úgy is értékelhetjük, mint a Szellemi Tudományok Szabad Iskolája fakultásként való befogadására tett első lépést a Társadalomtudományi Társaság iskolájába.

A vitát csak a korabeli Magyarország szellemi áramlatainak az ismeretében, mindenekelőtt a Vasárnap Társaság, a polgári radikalizmus és a szociáldemokrácia történetfilozófiai koncepciójának és más eszmetörténeti jellemzőinek a fényében, valamint az általuk vallott és realizált politikai-társadalmi gyakorlat alapján ítéelhetjük meg.

Ez a vita mindenekelőtt azért volt fontos, mert Lukács és köre ebben a vitában fejtette ki kritikai álláspontját mind a polgári radikalizmus, mind a szociáldemokrácia történetfilozófiai koncepciójáról; bírálták a „természettudományos világnézetet”, a pozitivizmust, s ezek – szerintük materializmusnak tartott – különböző formáit mechanikus determinista, evolucionista jellegükért; utasították el a szociáldemokrácia opportunistá gyakorlatát, a reform-szocializmust és ezzel együtt mindenfajta reálpolitikát; fogalmazták meg programatikusan történetfilozófiai koncepciójukat, az emberi cselekvéssel, a politikával kapcsolatos filozófiai álláspontjukat, az „etikai idealizmus”-t.

Nem kívánjuk a vitát részletesen ismertetni, csak a Társaság álláspontjának a lényegére utalni. Fogarasi előadásának az volt az egyik lényeges állítása, hogy nem szükségszerű a filozófiai idealizmus és a konzervatív politika szövetsége; van „progresszív” idealizmus is, amely a progresszív politikának, a demokráciának és a szocializmusnak világnézeti alapja lehet. Ebben az esetben egy olyan politika valósulhatna meg, amely nem reálpolitika, hanem „világnézet politika”, amelynek elméleti alapja az etikai idealizmus.

Az általuk megfogalmazott etikai idealizmus lényege a kanti és fichtei etikai felfogás, lényeges pontokban kiegészítve és konkretizálva. Ők mindenekelőtt a kanti kategorikus imperatívusz formális jellegét akarták meghaladni; Fogarasi e célból a kanti–fichtei idealizmusban döntő szerepet játszott fogalmat, a méltóság fogalmát használta fel; az etikai politikának ebből fakadóan az a feladata, hogy olyan helyzeteket hozzon létre, amelyben az emberek felelősséget vállalhassanak tetteikért, mert az ember méltósága ugyanis felelőssége.

A vitában résztvevők közül a legjelentősebbek kétségkívül Szabó Ervin és Lukács György hozzászólásai voltak, Lukács hozzászólása Fogarasi előadását az „érvényesség” értelmezésében, a kanti kategorikus imperatívusz meghaladási törekvésében, formális jellegének tartalmasabbá tételében, valamint az etikai idealizmus és az arra támaszkodó politika lényegének kifejtésében mélyítette el.

Fogarasi előadása, mint mondtuk, a korabeli szociáldemokrata elmélet és gyakorlat bírálatára is irányult, ezen elmélet mechanikus determinista történetfilozófiája és a reálpolitikában jelentkező opportunizmusa ellen. Szabó Ervin gondolkodói nagyságát mutatja, hogy felszólalásában képes volt – legalábbis hozzászólása fő irányát illetően – elhatárolódni mind a korabeli szociáldemokrácia elméleti revizionizmusától és gyakorlati opportunizmusától, mind a Fogarasi által kifejtett álláspont idealizmusától. Szabó Ervin

⁴³ Az előadás vitája 1918. március 26-án és április 9-én volt. Hozzászoltak: Schlesinger Károly, Jászi Oszkár, Csizik Béla, Szabó Ervin, Lukács György, Varjas Sándor és Fülep Lajos. (Megi. HSz. I, 193–206., 314–321., 376–384., II, 92–95.)

megfogalmazásai nem mindenben pontosak, világosak, álláspontja ennek ellenére egyértelmű: fő vonalában a történelmi materializmus védelme, a vitában felvetődő kérdésekre való termékeny alkalmazása.⁴⁴ Már Fogarasi összefoglalójában igyekezett elmosni, illetve csökkenteni álláspontjuk és Szabó Ervin nézetei közötti döntő filozófiai különbséget, de még inkább később, Szabó Ervin halála után lábra kapott az az állítás, hogy Szabó Ervin az első világháború végén etikai idealistává vált. Jászi Oszkár már 1918-ban azt írta, hogy Szabó Ervin a háború alatt „egyre teljesebben és kifejezettebben” átment a filozófiai idealizmus táborába. Révai József viszont már egy 1919. június 17-i előadásában, „Szabó Ervin szerepe a munkásmozgalomban”, kimutatta e vélemény tarthatatlanságát.⁴⁵ A Társadalomtudományi Társaság itt elemzett vitája, Szabó Ervin e vitában kifejtett álláspontja is mutatja, hogy Szabó Ervin nem ment át a filozófiai idealizmus táborába.

VI. A VASÁRNPAP TÁRSASÁG MEGSZŰNÉSE: LUKÁCS GYÖRGY MORÁLFILÓZÓFIÁJA; LUKÁCS FORRADALMI ÁLLÁSPONTRA VALÓ HELYEZKEDÉSÉNEK KEZDETE

Az előző részben ismertetett vita konkretizálásához, a Vasárnap Társaság további jellemzéséhez és progresszív tendenciái megmutatásához, illetve éppen a tendenciák kiteljesedése következtében létrejött megszűnése megértéséhez, meg kell vizsgálnunk Lukács György morálfilozófiáját a vonatkozó időszakban.⁴⁶

Lukács gondolatvilágában mind fontosabb helyet kaptak az etikai kérdések; a Vasárnap Társaságot közvetlenül megelőző időszakban, a tervezett Dosztojevszkij monográfia kapcsán (amelyből végül is torzóként „csak” „A regény elmélete” c. mű készült el) foglalkozott Dosztojevszkij etikai nézeteivel, az orosz anarchizmus etikájával, illetve Fichte–Kant etikai álláspontjával.

Lukács alapvető törekvése a kanti etika meghaladása volt, olyan meghaladási kísérlet, amely a kanti etikából indult ki. Lukács e törekvését általában nem fogalmazta meg határozottan, sokszor a kanti etikai álláspont kinyilvánított védelmezése során lépett túl a kanti etikán. Találkozhatunk azonban Lukácsnál olyan passzusokkal is, amelyekben egyértelműen kimondta, hogy a kanti etikán túl kell haladni.⁴⁷

Lukács a kanti etikában, a morál általánosságával, az erkölcsi személyiség cselekvéseinek a nembeliség szintjére való emelkedési törekvésével egyértelműen egyetértett; ami Lukácsot gyakorta vonzotta az a kötelességteljesítés feltétlensége volt. Lukács a kanti etikában az ember megkettőzésével, a „homo noumenon” és a „homo fenomenon” kanti

⁴⁴Schlett István: Szabó Ervin és az etikai idealizmus vitája 1918-ban; „Valóság”, 1968/10.

⁴⁵Mucsi Ferenc: Szabó Ervin politikai tevékenysége az első világháború idején; „Párttörténeti Közlemények”, 1968/4.

⁴⁶E részben Lukács etikai álláspontját a Vasárnap Társaság időszakában vizsgáljuk; a Lukácsról szóló írások a problémát összefüggően és kellő részletességgel nem tárgyalják (ez alól részben kivétel Heller Ágnes „A kötelességen túl. A német klasszika etikájának paradigmaticussága Lukács György életművében” c. írása, megj. „Korunk”, 1974/1.). Az összehasonlítás, a forradalmi ugrás érzékelhetővé tétele érdekében utalunk a „Taktika és etika” c. tanulmányára is, amely véleményünk szerint már nem a Vasárnap Társaság időszakához tartozó írás.

⁴⁷Levél Paul Ernsthez, 1917. márc. 11. (Magyarul megj.: „MTA II. Osztályának Közleményei”, 1972/3, 296.)

szétválasztásával sohasem tudott megbékélni; Lukácsot gyakran taszította a kanti etika kategorikus imperatívuszának formális volta. Lukács a kanti etikát úgy akarta meghaladni, hogy ezen etika alapkategóriáját, az erkölcsi törvényt, az erkölcsi kötelességet össze akarta kapcsolni az erkölcsi személyiség, a nembelivé emelkedett individuum közép-pontba állítása során kidolgozott etikával.

Lukácsék ezt az álláspontjukat az „etikai idealizmus” koncepciójának kidolgozásával részben megvalósították; őszinte meggyőződéssel vallották, hogy az elidegenedett világ ellentmondásaiból csak az „etikai idealizmus” által intencionált etikai személyiség képes a kivezető utat megtalálni. Ez az álláspontjuk nagy örömmel és reménykedéssel töltötte el őket, egy olyan jobb jövőre való orientáltságnak az alapjává vált, ami jelentős módon hozzájárult a forradalmi fordulatukhoz.

Lukácsékat ebben a helyzetben találta a Nagy Októberi Szocialista Forradalom, az általa megindított társadalmi folyamat, az ehhez kapcsolódó forradalmi terror érvényesítésének a szükségessége, amely különösen fontos problémává tette a politika és az etika összefüggéseinek a vizsgálatát. Lukács magatartásának és álláspontjának az a paradoxona, hogy egyrészt elutasította a szociáldemokrácia által képviselt réalpolitikát, másrészt nem értette meg az új történelmi helyzetet, a leninizmus ebből fakadó következtetéseit és politikai gyakorlatának ebből az új világtörténelmi helyzetből fakadó szükségszerűségét. Lukács nem állt egyedül ezzel az értetlenségével, amelyből következett, hogy sokan a forradalmi politikát tisztán morális módon ítélték meg és ítélték el. Rövid ideig Lukács György is osztotta ezt az álláspontot, e véleményének elméleti megnyilatkozása „A bolsevizmus mint erkölcsi probléma” c. cikke volt.⁴⁸

Lukács cikkében követte az „etikai idealizmus” azon álláspontját – s ezért hangsúlyozottan eltekintett a társadalmi-politikai céloktól és viszonyoktól –, hogy a lényeges kérdésekben való döntés erkölcsi természetű. Ezért ő a bolsevizmust csak morálfilozófusként akarja megítélni s morális problémáját abban látja, hogy a demokrácia a szocializmusnak integráns része-e (s ebben az esetben képviselői csak többségbe kerülve ragadhatják meg a politikai hatalmat) vagy taktikai kérdés számára?! Lukács cikkében a bolsevizmust azért marasztalja el, mert kisebbségi erőként hódította meg a politikai hatalmat, ezzel a forradalmi politikát ő is morálisan ítélte meg, kritikájának mértéke a formális jog volt. Egyértelmű, hogy a forradalmi folyamat megítélése a régi (és lényegében polgári) normák alapján történt; ez a megítélés azonban a történelmi-társadalmi helyzet lényegének teljes nemismeréséből származott, a forradalmi folyamatnak kívülről való megítélése volt. E cikke a leninizmussal szembeni értetlensége ellenére is közeledés volt a szocializmushoz, mert nem a szocializmus eszményét, megvalósítandó céljait stb. utasította el, hanem „csak” a bolsevizmus módszerét . . .

A szocializmus lényegéhez való ilyen közeledése, amelynek legáltalánosabb oka az volt, hogy meggyőződéssé érett benne, hogy az „etikai idealizmus” intencióinak, az általa megfogalmazott problémáknak a megoldása csak a szocializmus által is hirdetett eszméként valósíthatóak meg – ez az a fordulópon, amely új szakaszt nyitott Lukács eszmei fejlődésében, erkölcsi-politikai magatartásában. Ez a lényeges, minőségileg új álláspont „A bolsevizmus mint erkölcsi probléma” c. írásában még – ha ez paradoxon is – polgári

⁴⁸Lukács György: A bolsevizmus mint erkölcsi probléma, 1918; „Történelem és osztálytudat”, Magvető, Bp. 1971.

formában, az általa is igényelt folyamat konkrét igazságként megjelenő formája – a bolsevizmus – tagadásaként fogalmazódott meg. Miután a bolsevizmus a maga módján és eszközeivel megragadta a hatalmat és hozzákezdett az új társadalom építéséhez, helyezkedett Lukács arra az álláspontra, hogy a szocializmust meg lehet és meg kell valósítani demokratikus úton, a többség e célnak való megnyerésével. Ez az oka és ez a magyarázata, hogy Lukács inherens módon vált Saulusból Paulussá, amikor néhány hónapon belül meghaladta a fentiekben jelzett álláspontját és 1918 végén belépett a kommunista pártba.

Lukács a kommunista párt tagjaként azon kevesek egyike volt – úgy véljük, az előzőekből kiderült, hogy ez egyáltalán nem volt véletlen –, aki a marxista etika hiányát nagyon korán, a párthoz való csatlakozása pillanatától kezdve érezte, és az ebből fakadó veszélyeket megsejtette. E véleménye megfogalmazásának első jelentős dokumentuma a „Taktika és etika” c. tanulmánya volt.⁴⁹ A kommunista pártba belépett Lukácsot azonban már nem tartjuk a Vasárnap Társasághoz tartozónak; a kommunista pártba való belépés kezdete annak, hogy Lukács valóságos válaszokat adjon és reális cselekvésekkel reagáljon a Vasárnap Társaságban is megfogalmazott problémákra.

BEFEJEZÉS HELYETT

1918 végén a Vasárnap Társaság – a forradalmi folyamat és az erre adekvátan reagáló, a csoportosuláshoz tartozó tagok gyakorlati és eszmei tevékenységének a következtében – csendben, dátum nélkül, egyszerűen megszűnt; ennek egyrészt az volt az oka – ahogy ezt folyamatában igyekeztünk bemutatni –, hogy a Társaság nem volt többé alkalmas a megváltozott, forradalmivá vált helyzet felvetette problémák kifejezésére, még kevésbé a problémák megoldására, másrészt az, hogy a Társaság tagjai másutt találtak otthonra, így pl. Lukács György a kommunista mozgalomban.

Ugyanakkor az is kétségtelen, hogy a Vasárnap Társaság megszűnése után is ható tényező maradt. Azon túl, hogy megemlíthetjük azt, hogy a Tanácsköztársaság leverése után a bécsi emigrációban voltak bizonyos törekvések a Társaság felélesztésére (ami végül is nem járt sikerrel), mindenekelőtt azt kellene megvizsgáljunk, hogy a Vasárnap Társaság „eszmei öröksége”, a csoportosuláshoz tartozók eszmei-politikai cselekvéseinek alakulása a későbbiekben – így pl. már a Tanácsköztársaság idején – milyen hatást váltott ki, hogyan változott meg. E bonyolult és fontos probléma vizsgálata azonban már egy másik tanulmány feladata.

⁴⁹ Lukács György: Taktika és etika; „Utam Marxhoz”, Magvető, Bp. 1971.

EGY TOPOLOGIKUS TUDOMÁNYRENDSZEREZÉSI MODELL KÖRVONALAI

DARVAS GYÖRGY

1. BEVEZETÉS

A rendszertudomány megalkotói annak idején azzal a felismeréssel láttak munkához, hogy szükség van egy olyan általános érvényű elmélet kidolgozására, amely szintetizálja az egyes diszciplínákban felismerhető hasonló vonásokat, átfogó módon tárgyalja a bennük fellelhető közös strukturális és metodológiai elemeket.¹ Amióta csak rendszertudományról beszélhetünk, elevenen él a vita e tudomány kellően általános egzakt fogalmi struktúrájának kialakítása, elsősorban a rendszer fogalmának precíz definiálása; egy általános rendszerelmélet és speciális rendszerelméletek létezése; valamint a rendszertudománynak a tudományok rendszerében elfoglalt helye és funkciója körül. Egyik kérdéskör sem tekinthető lezártnak, ezért bevezetésként néhány utalásszerű megjegyzést kívánunk fűzni hozzájuk.

Kidolgozott *általános rendszerelmélet* mint olyan véleményünk szerint a mai napig sem jött létre. Ehelyett inkább általános rendszerszemléletről (systems approach, szisztyemnij podhod) beszélhetünk.² Egy általános rendszerelmélet kidolgozására irányuló törekvések többnyire pozitivista, scientista, strukturalista alapokon születtek,³ s vagy filozófiai zsákutcába torkolltak, vagy valamilyen speciális irányba tolódtak el, amelyek már nem képesek betölteni az általános rendszerelmélet funkcióját. A marxista igényű megközelítések^{4, 5} filozófiai szempontból a dialektikus materializmus jól körvonalazott tudományfelfogásához képest egész a legutóbbi időkig nem tudták gazdagítani az általános rendszerelméleti diszciplína tartalmát.⁶ Többen a logikai pozitívizmussal folytatott polémiában,

¹ Bertalanffy, L. von: Az általános rendszerelmélet problémái; „Rendszerelmélet”, Közg. és Jogi K., Bp. 1971, 25–38.

² Boulding, K. E.: A rendszerelmélet mint szemléletmód; i. m. 113–130.

³ Szükségesnek tartjuk megjegyezni, hogy a logikai pozitívizmus, amelynek talaján bontakozott ki végső soron közvetve az általános rendszerelmélet is, akkor fejlődött ki, amikor a tudománnyal és elsősorban a természettudománnyal kapcsolatos számos elméleti kérdés már sürgetően vetődött fel, ugyanakkor a marxista filozófiának abban az időben ezekre a kérdésekre még nem volt kidolgozott válasza, sőt még Engelsnek „A természet dialektikája” címmel összefoglalt kéziratai sem voltak – marxista körökben sem – közismertek.

⁴ Blauberg, I. V.–Jugyin, E. G.: Filozsofszkije problemü isszledovanyij szisztyem i sztruktur; „Voproszű Filozsofii”, 1970/5, 57–68.

⁵ Ld. továbbá a Szovjetunióban megjelenő Rendszerelméleti Évkönyveket (Szisztyemnyje Isszledovanyija, Nauka M. 1969).

⁶ Szadovszkij, V. N. „Az általános rendszerelmélet alapjai” c. könyvében – Statisztikai K., Bp. 1976. – kritikai elemzést nyújt a rendszerkutatás témakörében megjelent jelentősebb publikációkról, javaslatot tesz a rendszerkutatás, rendszerelmélet, rendszerszemlélet, általános rendszerelmélet vizsgá-

annak eszközeit átvéve, lényegében egy speciális rendszerelméleti – logikai – irányba tolódtak el. Legreálisabbnak azt a felfogást tekinthetjük, amely nem kívánja a rendszer-tudományt a tudományok tudományának, a tudományok királynőjének, még kevésbé a tudomány filozófiájának tekinteni, hanem egy szélesen értelmezett rendszerszemléletű tudományról beszél.

A tudományos élet bizonyos szféráiban, egyes tudományokban, vagy néhány egymáshoz közelálló tudományterületen viszont jól használható speciális rendszerelméletek születtek, amelyek eredményeit széleskörűen alkalmazzák is a tudományban és a gyakorlati élet bizonyos területein. Hogy egy általános rendszerelméleti diszciplína⁷ léte, illetve szükségessége – a maga sajátos törvényeivel – újra és újra felmerül, főként abból adódik, hogy a speciális rendszertudományi alkalmazásokban folytonosan közös vonásokat, valamilyen általános rendszertörvények^{8,9} érvényesülését keressük, s ezek működésére hivatkozunk. Illyenek minden igényt kielégítő rendszerével viszont nem rendelkezünk. A diszciplína sajátos jellegéből adódóan ezek vagy oly mértékben általánosak, hogy semmi újat nem mondanak, vagy valamely speciális rendszerek jellemzése irányába csúsznak el.

Ezekkel a problémákkal függenek össze azok a törekvések is, amelyek a *rendszertudományt* igyekeznek megfelelően elhelyezni a *tudományok rendszerében*. Többnyire egy-egy aspektus kiemelésével, egy-két dimenziós sémákba¹⁰ próbálják beleerőltetni, legfőképpen e diszciplína általánosságai fokát hangsúlyozva. A mai tudomány rendszerében viszont több hasonlóan általános diszciplínát kell elhelyeznünk, körülhatárolva mindegyikük ontikus, megismerő és metodológiai funkcióját. Ez az általánosítási törekvés nem meglepő. Fejlődése kezdetén minden diszciplína „filozófikusabb”. Így volt ez pl. a szemiotika, a szociológia, a kibernetika esetében is, s a jelen periódusban a rendszerelméletre is ez a jellemző. A túlzott általánosítási tendenciák közül mindössze egyet emelnénk ki, mint legszélsőségesebbet, amely a rendszertudományt egy rendszer-filozófia magaslatára emeli, majd „korunk tudományos filozófiáját” ezzel kívánja helyettesíteni, kijelölve e „rendszer-filozófián” belül a hagyományos filozófiai diszciplínák helyét is.¹¹ Ez a felfogás tipikus példája annak, amikor egy elmélet valamely szélsőségbe átcsapva önmagát szünteti meg. A filozófiának ugyanis önálló funkciója, vizsgálati területe van a tudományok rendszerében. Ezt a rendszertudomány megszüntetni nem tudja, ha pedig sorra átveszi e funkciókat, azonosul vele, s ezáltal önmaga külön létének alapját veszíti el. Marxista nézőpontból fordítva kell szemlélnünk e paradoxont: a filozófia egzisztenciájából ítéljük meg a rendszertudomány helyét. Így tekintve megállapíthatjuk, hogy e szélsőséges nézetek táptalajául a tudományos filozófiának az a hiányossága szolgál, hogy számos

lati területének körülhatárolására és egymáshoz való viszonyuk tisztázására, s legfőképpen megkísérli – elsőként – az általános rendszerelmélet rendszeres, marxista alapokon nyugvó kifejtését.

⁷ Szadovszkij, V. N.: Obscsaja tyeorija szisztyem kak metatyeorija; „Voproszú Filozofii”, 1972/4, 78–89.

⁸ Hempel C. G.: Az általános rendszerelmélet és a tudomány egysége; „Rendszerelmélet”, 39–51.

⁹ Paczoly Gyula: „Tudományok és rendszerek”, Tudományszervezési Füzetek, Akadémiai K., Bp. 1973.

¹⁰ A kétdimenziós ábrázolás korlátaira már Farkas János is rámutatott „A tudomány strukturális tagozódásáról” c. cikkében. „Magyar Tudomány”, 1967/4, 237.

¹¹ László, E.: Systems Philosophy. Survey of an Evolving Paradigm of Contemporary Thought; „Proceedings of the XVth World Congress of Philosophy in Varna”, Szófia 1973, I. 81–89.

tudományelméleti kérdésben még nem sikerült kialakítania a maga álláspontját, ezeket többnyire röviden és egyszerűen a világ egyetemes összefüggése törvényének kimondásával intézzük el. A rendszertudomány „scientista-filozófikus” irányzata részben ezen kérdéskör hiányzó elemeit igyekszik a maga módján kidolgozni. Ezekre a marxista filozófiának kell a maga keretein belül megfelelő választ adnia. Másrészt meg kell állapítanunk, hogy a rendszertudomány számos kérdésköre nem tartozik a filozófiába. Amikor szót emelünk egy önálló rendszertudomány mellett, elismerjük és hangsúlyozzuk, hogy sajátos, más diszciplínák keretein belül nem megoldható problémaköre, vizsgálati területe van.

A rendszerek vizsgálata nem meríti ki a rendszertudomány, rendszerelmélet vizsgálati területének teljes spektrumát, ezek sokkal szélesebb kérdéskört fognak át. Ezért a *rendszer fogalma* körüli bizonytalanság jelentőségét is eszerint kell megítélnünk. Kétségtelen azonban, hogy a „rendszer” e tudományon belül kulcsfontosságú fogalom, s ha valamely egzakt definíció mellett nem is törünk lándzsát, a rendszerről alkotott felfogásunkat minden esetben körvonaloznunk kell. Erre a részletes tárgyalásnál ki is térünk.

A *rendszerezés* a rendszertudomány egyik szűk területét alkotja. Ezen belül is egészen sajátos helyet foglal el a tudomány rendszerezése. Nemcsak azért, mert önmagát is e rendszeren belül kell elhelyeznie, hanem, mert ontológiai és gnoszéológiai értelemben egyaránt a legszélesebb valóságot, illetve erre vonatkozó ismereteink legszélesebb körét fogja át. Így ez az egyik legáltalánosabb, rendszer-metodológiai szempontból különösen jelentős, speciális rendszerezés. A hazai és a nemzetközi irodalomban, főként az elmúlt tíz év során, jó néhány tudományrendszerezési törekvéssel találkoztunk.^{12, 13, 14, 15, 16, 17} Ezek az írások számos adalékkal szolgáltak a tudományrendszerezés módszereinek, aspektusainak, eszközeinek, a tudományban elfoglalt helyének tisztázásához, s együttesen sikerült egy korszerű, dinamikus, a tudomány mai sajátosságainak megfelelő tudományrendszer-koncepciót kialakítaniuk. Valójában nem cél, hogy egyetlen gigantikus modellt hozzunk létre, amelyet kézikönyvként használva abból bárki, bármikor a tudomány akármely területére vonatkozó külsődleges ismertetőjegyeket leolvashassa. Koncepcionálisan azonban szükségünk van egy általános tudományrendszer-modellre, amelynek az a

¹² Bernal, J. D.: „Tudomány és történelem”, Gondolat K., Bp. 1963.

¹³ Bóna Ervin – Farkas János – . . . : „A tudomány néhány elméleti kérdése”, Tudományszervezési Füzetek, Akadémiai K., Bp. 1970.

¹⁴ Bóna Ervin: „A kémiai tudományok és kutatási ágak rendszerezési kérdései”, Akadémiai K., Bp. 1971.

¹⁵ Paczoly Gy.: i. m.

¹⁶ Kedrov, B. M.: „A természettudományok tárgya és kölcsönös kapcsolata”, Kossuth K., Bp. 1965.

¹⁷ Az e tárgyú cikkek közül a teljesség igénye nélkül emelünk ki néhányat: Bóna E.: A mai tudománystruktúra és modellezésének néhány kérdése; „MM Tájékoztató”, 1969/6, 78–97. – Bóna E.: A tudomány önvizsgálatának néhány főbb kérdése; „Filozófiai Közl.”, 1971/1. – Bóna E. – Farkas J.: A tudomány modern fogalma és meghatározása; „MM. Tájékoztató”, 1969/2 7–15. – Bóna E. – Farkas J.: A tudomány mai struktúrájának és fejlődésének néhány ellentmondása; „Magyar Tudomány”, 1970/6, 425–446. – Farkas J.: A tudomány strukturális tagozódásáról; „Magyar Tudomány”, 1967/4, 226–238. – Farkas J.: A tudomány rendszerezésének problémái; „Magyar Tudomány”, 1965/1, 1–11. – Farkas J.: A Science of Science ágazati és hálószerű felfogásáról; „Magyar Tudomány”, 1968/6, 357–373.

jelentősége, hogy a parciális rendszerezések, amelyekre gyakorta szükségünk van, ennek metszeteiként jelennek meg. Ennek az általános rendszerezési koncepciónak a továbbfejlesztéséhez kívánunk hozzájárulni – jórészt az idézett írások talajáról – azzal, hogy rámutatunk a tudomány-rendszer néhány topologikus tulajdonságára s az ebből fakadó rendszerezési konzekvenciákra.

Mielőtt azonban ennek tárgyalására rátérnénk, néhány szót kell szólnunk a topologikus rendszer-modellezésről. A topologikus modellezés lehetősége és szükségessége nem kimondottan a tudományrendszerezés kapcsán vetődött fel. Az utóbbi években erre rámutattak az általános modell-elméletben,¹⁸ a rendszerelmélet bizonyos területein,¹⁹ a fizikában,²⁰ a biofizikában,²¹ s a szociológiában is. A tudományrendszerezés területén ilyen irányú törekvéssel Farkas János idézett²² tanulmányában találkozhatunk. A szakirodalomban azonban mind ez ideig többet emlegették a topologikus ábrázolás, modellezés szükségességét, mint amennyit ilyenek kidolgozása érdekében tettek.²³ Tudománytörténetileg²⁴ ennek hátterében az áll, hogy évezredekken keresztül igazán egzaktnak csak a pont fogalmára épülő, metrikus elméleteket tekintették. A topológia fogalma azonban ősbibb a pont fogalmánál. Míg a pont fogalmának kialakításához bizonyos absztrakcióra volt szükség, a topológia primitív fogalomnak tekinthető. Ez ugyanis a testiséggel volt kapcsolatos, s az emberi fogalomalkotás történetében egy test előbb képviselte az abszolút tér egy kiszakított darabját, mint valamely belső pontjának környezetét. Az ún. egzakt tudomány létrejötté (a geometria és a mérés kialakulásával) azonban évezredekre kiszorította a topológiát a tudományos gondolkodásból, s furcsa módon újabb absztrakcióra volt szükség ahhoz, hogy az emberiség újra fölfedezze magának e fogalmat. Az újkori és most már halmazelméleti alapon megfogalmazott topológia a XIX. században Riemannal jelenik meg először. A matematika ezen ágának számos területét, s a metrikával való kapcsolatát csak a XX. században sikerült kidolgozni. Így érthető, hogy a topológiának az alkalmazási területeken történő térhódítása is nehezen haladt. Ezért egy topologikus modell felvázolását egészen az alapoknál kell kezdenünk.

I

2. A RENDSZEREK ÉRTELMEZÉSE

A rendszer fogalmát sokféleképpen értelmezték és értelmezik. Mindezekből két közös momentumot kiemelendően tartunk: egyrészt minden rendszer bizonyos objektumoknak, a rendszer elemeinek halmaza, másrészt minden rendszert jellemzik az elemek közötti domináns kapcsolatok.

¹⁸ Akcsurin, I. A.–Vegyennov, M. F.–Szacsokov, Ju. V.: Szoznavatyelnaja rol' matyematyicseszkoogo modelirovanyija; Znanyije, szerija Filozofija 8., M. 1968.

¹⁹ Cornacchio, J.: Topologicseszka sztruktura obszcseszisztyemnih matyematyicseszkih modelej, Szisztyemnije Isszledovanyija, M. 1973, 173.

²⁰ Mosztyepanyenko, A. M.: „Problema universalnosztyi osznovnih szvojsztv prosztranzstva i vremenij”, Nauka, L. 1969.

²¹ Akcsurin, I. A.: „Jegyinsztvo jesztyesztvenno-naucsnoogo znanyija”, Nauka, M. 1975.

²² Ld. a 10. sz. jegyzetet.

²³ Mosztyepanyenko, A. M.: Mnooobrazije szvojsztv prosztranzstva-vremenij i problemü fizicseszkoogo poznyanyija; „Fizicseszka nauka i filozofija”, Nauka, M. 1973, 306.

²⁴ Bourbaki, N.: „Obszcsaja topologija”, Nauka, M. 1968. Bevezetés.

Miután a rendszert – többek között – bizonyos objektumok halmazának tekintjük, szükségesnek tartjuk tisztázni az objektum fogalmát a tudományos megismerésben. Ennek során először is meg kell különböztetnünk az objektív valóság és az objektum fogalmát. Az előbbi alatt értünk minden tudatunktól függetlenül létezőt, *objektív valóság*-ról a tudattal szemben beszélhetünk. *Objektum* az objektív valóságon belül mindaz, ami a társadalom adott fejlettségi fokán az ember elméleti és gyakorlati tevékenységének tárgyává lett, ellentétje pedig nem a tudat, hanem a megismerő szubjektum, amely az objektív valóság dolgait és jelenségeit tevékenysége alá vonta.²⁵ Az objektum–szubjektum kölcsönhatása során utóbbi akkor és úgy képes az objektumot kiemelni az objektív valóságból, amennyiben a megismerés fejlődésének adott fokán rendelkezik a tárgyi-megismerő tevékenység olyan formáival, amelyek tükrözik az adott objektum alapvető jellemvonásait.²⁶ Röviden tehát, az objektum az objektív valóság része, amelyre a szubjektum megismerő tevékenysége irányul.²⁷ A továbbiakban, a tudományos megismerésre korlátozva vizsgálódásainkat, az objektum fogalmát egy viszonylag szűkebb értelemben használjuk, megkülönböztetve a tudomány objektumait a valóság jelenségeitől és folyamataitól, amennyiben azok az utóbbiakat csak bizonyos tulajdonságaikat kiemelve tükrözik vissza. A tudomány objektumait a valóság többé-kevésbé közelítő tükröképeinek tekintjük.²⁸

Szadovszkij²⁹ a rendszer fogalmát – több ontológiai kritérium mellett – kognitív eszköznek tekinti, amely valamilyen *eszmei objektumot* ír le. (I. m. 86. old.) Ebben az eszmei objektumban viszont valóságos objektumok és viszonyok tükröződnek. Itt a modern tudománymetodológia egyik visszatérő problémája merül fel, ti. az elméleti modellek ontologizálásának kérdése. Egy elméleti objektum realitásának kérdését ugyanis csak a tudományos gyakorlatból és tudományos gnoszeológiai kritériumokból kiindulva lehet megoldani. Egy adott probléma megoldásához feltétlenül rendelkezünk kell az elméleti modell adekvátságának (vagy az ellenkezőjének) gnoszeológiai kritériumaival.³⁰ Lukács György írja a kategóriák vonatkozásában: „... a kategóriák nem a szubjektum valamiféle rejtélyes produktivitásának eredményei, hanem magának a valóságnak állandó általános formái. Visszatükröződésük tehát csak akkor lehet megfelelő, ha a tudatban kialakult kép ezeket a formákat is tartalmazza, mint a visszatükrözött tartalom formálódásait.”³¹ Szadovszkij e vonatkozásban megállapítja, hogy „... a „rendszer”-fogalomnak az általános rendszerelmélet keretében kidolgozandó definiálásakor szem előtt kell tartani, mi az *ismeretelméleti célja* annak, hogy egy objektumnak rendszertulajdonságokat adjunk.” (I. m. 84. old.)

²⁵ Kopnyin, P. V.: „Vvegyenije v markszisztikuju gnoszeologiju”, Naukova Dumka, K. 1966, 68.

²⁶ Lektorszkij, V. A.: „Problema objekta i szubjekta v klasszicseszkoj i szovremennoj burzsuzaznoj filozofii”, M. 1965, 25.

²⁷ Bazsan, V. V.–Düslövüj, P. Sz.–Lukanyec, V. Sz.: „Dialekticseszkoj matyerializm i problema real'nosztvi v szovremennoj fizike” Naukova Dumka, K. 1974, 95.

²⁸ Szmirnov, V. A.: Urovnyi znanyija i etapü processza poznanyija; „Problemü logiki naucsno go poznanyija”, 27. Bár a szerző túlzottan logikai megközelítésével nem értünk teljesen egyet, e vonatkozásban az idézett meghatározást elfogadjuk.

²⁹ Ld. a 6. sz. jegyzetben idézett művet.

³⁰ Mosztyepanyenko, A. M.: „Proszttransztvo-vremja i fizicseszkoje poznanyije”, Atomizdat, M. 1975, 3.

³¹ Lukács György: „Az esztitikum sajátossága”, Rö. kiadás, Magvető K., Bp. 1969, 32.

A megismerő szubjektum számára a rendszer – úgy is mint önmagában egy vizsgálat objektuma, s úgy is mint objektumok halmaza – a megismerés, a visszatükrözés folyamatában válik realitássá. Az objektív valóság ugyanis önmagában egységes egész. Rendszerekre és e rendszerek komplementumaira a visszatükrözés folyamatában tagolóódik, amikor a megismerés céljának és szempontjainak figyelembevételével kiemeljük az objektív valóság egy részéből a rendszerre jellemző jegyeket. Mint Lenin írja: „az ember nem képes a természet *egészét* teljesen, a maga, közvetlen totalitásában’ megragadni = visszatükrözni = leképezni, hanem *mindig* csak közelíteni tud hozzá elvonatkoztatva, fogalmakat, törvényeket, a világ tudományos képét megalkotva, s i. t.”³² Hasonlóan egyetlen rendszer sem képes a valóságot, vagy annak egy részét a maga totalitásában tükrözni. Egy rendszer jellemzése során mindig bizonyos vizsgálati szempontokat kell szem előtt tartanunk. A rendszer tehát az anyagi valóság egy részét, tulajdonságainak egy metszetét tükrözi. Ebben a tekintetben kétségkívül előtérbe helyeztük a probléma ismeretelméleti jellegét. Ugyanakkor hangsúlyoznunk kell, hogy egy probléma megközelítése során – a tudománymetodológiában különösen – nem abszolutizálhatjuk sem az ontológiai, sem az ismeretelméleti aspektust, ezek szerves egységet alkotnak. A tudományos megismerés, mint sajátos szubjektum–objektum viszony tételezi e viszony mindkét oldalának objektív jelenlétét, másrészt pedig a tudomány objektumainak fenti értelmezése szerint utóbbiak – a megismeréstől független objektív létük ellenére – csak a tudományos megismerés folyamatában válnak az objektív valóság szegmentumaiból tudományos objektumokká. Röviden, a rendszer ontológiai jelentősége abban áll, hogy a vizsgált objektum helyett önmaga válik tudományos vizsgálat tárgyává, annak csak az adott vizsgálat szempontjából jelentős, domináns kölcsönhatásait, tulajdonságait tükrözve vissza. Egy adott megismerő folyamat során egy rendszert képező objektumok halmazát a megismerő szubjektum emeli ki az objektív valóság egészéből s iktatja önmaga és a megismerendő valóság közé. Ezáltal a rendszer a megismerés praktikus eszközévé válik. Ilyen értelemben beszélünk a rendszer-fogalom modell jellegéről.³³

Már itt fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy maga a rendszer mint egész a tudományos megismerés során, más vonatkozásban éppúgy objektumnak tekinthető, mint a rendszert alkotó objektumok, s ugyanakkor a rendszer bármely eleme is – akár egész más típusú – további objektumok rendszereként jelenhet meg.³⁴ A rendszert képező objektumok összességét nevezzük a rendszer elemeinek. Megjegyezzük továbbá, hogy a rendszer elemei közötti kapcsolatok, mint objektumok közötti viszonyok, más vonatkozásban, más rendszerképző szempontok figyelembevételével, maguk is tudományos megismerés objektumaivá és rendszerképző elemekké válhatnak.

2.1. A rendszerek ábrázolása

A rendszereket, mint az objektív valóság tükörképeit, a könnyebb tárgyalhatóság vagy a szemléletesség kedvéért valamilyen formában ábrázolni szoktuk. Sőt nemegyszer előfordul, hogy magát a rendszert azonosítják, vagy helyettesítik a rendszer ábrázolásával, s a

³² Lenin: Filozófiai füzetek; Lenin Összes Művei, 29. köt.

³³ Kacsondi András: Modellézés vagy megismerés; „OM Tájékoztató”, 1975/4–5, 114–133. és Kacsondi A.: „Modell-módszer”, Akadémiai K., Bp. 1976.

³⁴ Ld. a 7. sz. alatt idézett cikket, 86. old.

tudományos vizsgálatok közvetlen tárgyát gyakran a rendszerek ábrázolása (reprezentációja) képezi. Az ábrázolás leggyakoribb formái a rendszerek matematikai modelljei. (Matematikai ábrázolásnak tekintjük már a legegyszerűbb diagramot, sémát, gráfot stb. is.) Rendszerek modellezésére az egyes szaktudományok a matematika eredményeinek széles skáláját használták fel. (Ide sorolhatjuk a geometriai és algebrai struktúrák, pl. hálóok, gyűrűk, csoportok alkalmazását különböző rendszerek modellezésére, de példaként említhetjük a kvantumfizikai állapotok Hilbert térbeli ábrázolását is.) A legelterjedtebbnek mégis a gráfokkal való modellezést tekinthetjük. Ennek okait a következőkben kereshetjük. A rendszertudomány két alapvető fogalomra épít, a rendszer elemeire és az elemek közötti kapcsolatokra. A hagyományos modellezésben igen jó megfeleltetést lehetett találni a rendszer elemei és a gráf pontjai, valamint az elemek közötti kapcsolatok és a gráf élei között.³⁵ Rá kell azonban mutatnunk, hogy a gráfokkal való modellezés csak részben alkalmas – dinamikus – rendszerek ábrázolására. A gráf csak egy részlegesen rendezett halmazt ábrázol, amely nem képes kifejezni a több elemet, vagy akár a rendszer egészét átható kapcsolatokat. Pedig ilyen kapcsolatok létezése egy döntő kritérium, amely megkülönbözteti a hagyományosan értelmezett halmazokat a rendszerektől.³⁶ E követelményekhez legközelebb a hálóstruktúrák gráfjai állnak,³⁷ amelyek vizsgálatára a későbbiekben még visszatérünk.

A rendszer egészét átható kapcsolatok problémája túlmutat a matematikai ábrázolás problémakörén, s igen fontos a rendszerek megítélése szempontjából. Ezért szeretnénk ezt néhány, a társadalom, az élő és az élettelen természet területéről vett példával is megvilágítani.

i) Szűkebb értelemben véve az egyik első rendszer, amelyet a tudomány történetében leírtak, az a társadalom, illetve a társadalmi tudat marxi értelmezése³⁸ volt. A társadalomban a tudat olyan – minden eddiginél magasabbrendű – kapcsolat a társadalom tagjai között, amely nem a társadalom egyes tagjainak tudatához köthető, nem azok egyszerű összessége, hanem minőségileg új módon, az egészhez tartozik, a társadalmat, mint emberi egyedek rendszerét közösen jellemzi. Nem egyes emberpárok, hanem a társadalom minden tagja közötti érintkezés közvetítője.

ii) Az élő szervezetben az idegrendszer olyan kapcsolatot teremt az élő egyed szervei közt, amelyről nincs értelme két vagy több kiválasztott szerv viszonylatában beszélni, hisz így kiragadva, épp a lényegét, az illető szervrendszer, mint élő egyed életét szüntetnének meg.

iii) A mikrofizikában a fizikai formában megjelenő anyag építőkövei, az ún. elemi részek között a kölcsönhatási terek szintén olyan kapcsolatot létesítenek, amelynek

³⁵ Erre már rámutattunk egy korábbi cikkünkben is: Darvas György–Grolmusz Vince: *Systems Analysis of Scientific Research and Development*; „Progress in Cybernetics and Systems Research”, vol. 2. Hemisphere Publ. Corp. 1975, 295–302.

³⁶ Ebben a tekintetben eltér a véleményünk Paczolat Gyuláétól, aki „Tudományok és rendszerek” c. könyvében – bár nem teljes következetességgel – azonosítja a rendszert a halmazzal (26–27.), szemben az általa más szerzőktől idézett, s a miénkhez hasonló értelemben használt rendszer fogalmakkal (236.).

³⁷ Farkas János: *A Science of Science ágazati és hálószerű felfogásáról*; „Magyar Tudomány”, 1968/6, 357–373.

³⁸ Marx: *A német ideológia*; MEM 3, 31. – Engels: *Anti-Dühring*, Erkölc és jog; MEM 20, 87. – Marx: „Gazdasági-filozófiai kéziratok”, Kossuth, Bp. 1970, 70.

hatása alól az adott rendszer alkotórészei nem vonhatók ki, az a rendszer egészét áthatja.

A rendszerek ábrázolása kapcsán kell szólnunk azok modell jellegéről.³⁹ Annál is inkább, miután legtöbbször közvetítő szerepet töltenek be az elmélet és a valóság vizsgált része között. Mint az előbbiekben erre már utaltunk, a megismerés folyamatában a kutatás objektumát helyettesítik, azzal hasonlósági viszonyban vannak. Egyfelől ismeretelméleti képmások az objektumhoz viszonyítva, másfelől absztrakt, idealizált objektumok az elmélethez viszonyítva. Közvetítő szerepüknél fogva új ismeretek megszerzését teszik lehetővé az ábrázolt rendszerre vonatkozóan.^{40,41} Ezért a továbbiakban, amikor a rendszerek modell jellegét említjük, mindig ebben az értelemben használjuk és a rendszerek valamilyen reprezentációjára gondolunk, amely a vizsgálatok során a rendszer helyébe lép. A hasonlósági megfeleltetés alapján az ábrázolt rendszer is rendszer, a rendszert alkotó objektumok reprezentációinak a rendszere. Miután ezekben a rendszerekben az objektív valóság tükröződik vissza, objektív realitással bírnak. Ugyanakkor önálló entitásnak csak annak figyelembevételével tekinthetők, hogy ők maguk csak modellek, nem merítik ki a visszatükrözött objektumok összes jellemzőit.

2.2. A rendszer és környezete

Már szót ejtettünk a rendszer elemei közötti kapcsolatokról. A rendszer ezen kívül sokféleképpen kapcsolódik külső és belső környezetéhez, az anyagi világ tágabb és mélyebb egységeihez is.⁴² Egy rendszer azáltal tekinthető önálló egységnek, hogy minőségileg elkülönül külső és belső környezetétől.⁴³ Ennek a minőségi elkülönülésnek a mibenléte emeli ki a rendszert az anyagi világ objektumainak⁴⁴ és kölcsönhatásainak sokféleségéből⁴⁵ s egyszersmind egyértelműen megfelel a visszatükrözés jellegének is.⁴⁶ A visszatükrözés jellegét viszont a rendszerképzés célja és szempontjai határozzák meg (pl. valamely tudományos vizsgálatot szolgáló visszatükrözés).

Elvben bármely anyagi vagy tudati képződmény elemét képezheti valamely rendszernek, a rendszer objektuma lehet. Sőt, ami egyik esetben a rendszer elemei közötti kapcsolatot jelentette, egy minőségileg más rendszerben maga is eleme lehet a rendszernek. Mégsem beszélhetünk az objektumok tetszőleges halmaza esetén rendszerről. Figyelembe kell ugyanis vennünk a rendszerképzés szempontjainak megfelelően azokat a minőségi jegyeket, amelyek a rendszert közösen jellemzik, egyúttal pedig környezetétől elkülönítik. A rendszer megítélésénél pedig elsősorban objektumainak domináló kölcsönhatásait kell figyelembe vennünk.

³⁹ A rendszerek modell jellegét itt eltérő módon értelmezzük mint azt Bertalanffy tette „Az általános rendszerelmélet problémái” c. írásában („Rendszerelmélet”, 32–33.).

⁴⁰ Stoff, V.: „Modell és filozófia”, Kossuth K., Bp. 1973, 7–9., 32.

⁴¹ Kocsondi András: Modellezés vagy megismerés; „OM tájékoztató”, 1975/4–5, 126.

⁴² Ld. még a 9. sz. jegyzetben említett művet!

⁴³ Figyelem! A belső környezet fogalmát itt és a továbbiakban sok más szerzőtől eltérően használjuk! Másrészt a rendszer környezeteit is – a rendszerhez hasonlóan – a 2. pontban megfogalmazott módon az objektumok képmás jellege értelmében vizsgáljuk.

⁴⁴ Ld. a 27. sz. jegyzet!

⁴⁵ Ld. még Afanaszjev, V.: „A társadalom tudományos irányítása”, Kossuth K., Bp. 1969. A totális rendszerekről c. fejezet 5–12.

⁴⁶ Ld. a 28. sz. jegyzet!

Bármely rendszer része más, tágabb rendszereknek és maga is tartalmaz szubrendszereket. Ez a reláció mindkét irányban végtelen, de a rendszer-szubrendszer viszonyban a rendszerképzés szempontjai (a domináns kölcsönhatások) lehetnek minőségileg egészen különbözők. Tágabb rendszerek viszonylatában beszélünk a rendszer külső, szubrendszerek viszonylatában a rendszer belső kapcsolatairól. Példaként tekintsük a tudományos diszciplínák rendszerét! Ennek egyik eleme, mondjuk, a kémia. A kémia viszont önmaga is a kémaiai tudományok rendszerét alkotja, ez az előbbi rendszer egyik szubrendszere. E két rendszer egymás közti relációjában beszélhetünk az egyik rendszer belső, ill. az utóbbi rendszer külső kapcsolatairól. Fizikai struktúrák rendszerekkénti értelmezése példázhatja a rendszer, ill. a szubrendszer karakterisztikus kölcsönhatásainak minőségi különbségét: atom-atommag : elektromágneses-erős kölcsönhatás. (Számos szerző, ettől eltérően, a rendszer belső kapcsolatainak azt nevezi, amit itt a rendszer elemei közötti kapcsolatnak neveztünk.) Külső, ill. belső kapcsolat fennállhat a rendszer egy része, valamint a rendszer egy eleme, illetve a külső, ill. a szubrendszer egésze, része, valamint eleme között. Formális lenne azonban, ha az összes lehetséges relációknak azonos jelentőséget tulajdonítanánk. A rendszer külső, illetve belső kapcsolatai is kölcsönhatások⁴⁷ formájában nyilvánulnak meg.

2.3. A rendszerek struktúrája és dinamikája

Nyílt vagy zárt rendszerek?

Láttuk, hogy minden rendszer minőségileg elkülönül környezetétől, ugyanakkor teljes mértékben nem szakítható ki az anyagi világ egységéből, ahhoz sokféle szállal kapcsolódik. A minőségi elkülönülés mindig a visszatükrözés jellegének megfelelően, egy adott vizsgálat szempontjainak szűrőjén keresztül történik. Más szempontok figyelembevételével a rendszer objektumai beolvadnának környezetük hátterébe, más kölcsönhatásaikat tekintenénk dominánsnak s másként szerveződnének rendszerekbe. Például ugyanaz az objektum másként jelenhet meg számunkra, ha egy élő szervezetten belüli biológiai funkcióját vizsgáljuk, s másként, ha kémiai vagy fizikai tulajdonságaira vagyunk kíváncsiak. Ugyanakkor az önmagával azonos rendszer, az adott minőségi határokon belül időben is változik. A rendszer tehát strukturálisan és dinamikusán is sokféleképpen és ellentmondásosan kapcsolódik környezetéhez. Jogos tehát a kérdés, hogy egy rendszer elemeinek halmazát nyílt vagy zárt halmaznak tekintsük-e?

Bertalanffy⁴⁸ az általános rendszerelmélet számára a biológiai rendszerekből és a rendszernek külső környezetével való kapcsolatából kiindulva a nyílt rendszer modelljét ajánlja. Ezzel szemben a klasszikus mechanika a maga törvényeit, ugyancsak éppen e rendszereknek külső környezetükhöz való kapcsolatából kiindulva, zárt rendszerekre fogalmazza meg. Az első esetben az élő szervezetet azért tekintjük nyíltnak, mert létezik legalább egy külső kapcsolata, anyagcserét folytat környezetével; a második esetben pedig a mechanikai rendszert azért tekintjük zártnak, mert külső kapcsolatai közül legalább egyet, az energiacsereét kizárjuk. Mindkét rendszernek számos kapcsolata lehet környezetével, bizonyos kapcsolatok szempontjából zártak, mások szempontjából pedig nyitottak,

⁴⁷ A különböző típusú rendszerek karakterisztikus kölcsönhatásai is, hasonlóan a rendszerekhez, egy sajátos hierarchiát alkotnak. Erre talán a legszebb példa a különböző fizikai kölcsönhatások hierarchiája.

⁴⁸ Ld. az 1. sz. jegyzetet!

a különbség pusztán az, hogy a rendszer mibenléte szempontjából melyeknek milyen jelentősége van. A nyílt és zárt rendszereket tehát nem lehet mereven szembeállítani.

Strukturális szempontból vizsgálva a kérdést, amikor azt mondjuk, hogy a rendszer minőségileg különül el (külső és belső) környezetétől, ez annyit jelent, hogy a rendszer elemeinek halmaza az adott vizsgálati cél és szempontok által meghatározott minőségek tekintetében válik ki környezetéből, ennyiben képez egységet. A rendszer elemei közötti kapcsolatok kifejezetten az adott rendszerre jellemzőek, s e kapcsolatok tekintetében a rendszer elemei elhatárolhatóak környezetüktől. Egyébként a rendszer sokféleképpen kötődik a valóság fennmaradó, ezúttal ki nem ragadott részéhez. Ezen egyéb kapcsolataiban nem szükségszerű, hogy elemei egységesen viselkedjenek, sőt ezen kapcsolatokban és hovatartozás tekintetében a rendszer egésze, vagy bizonyos része nemcsak az elemekre tagolásnak megfelelő diszkrét viselkedést mutathatja, hanem folytonos jellegű is lehet. Ily módon tehát a rendszer bizonyos minőségi jegyek, sőt éppen a rendszerképző, s a rendszerre jellemző jegyek tekintetében zárt, egyéb tekintetben nyílt környezetéhez viszonyítva. Ez a nyitottság problémájának strukturális – s a rendszer kapcsolatain keresztül való – megközelítése.

Egy másik, jelentős tényező e kérdés megítélésénél a rendszer dinamikus viselkedése. Amikor ugyanis egy konkrét rendszert definiálunk, meghatározzuk elemeit és a rendszerképzés szempontjából jellemző kapcsolatokat, akkor mintegy gyorsfényképet készítünk a szempontok szűrőjével a valóság egy darabjáról, egy bizonyos rövid időintervallumban fennálló állapotot rögzítünk. A rendszer viszont időben változik. Változnak elemei, a rendszer részei, részben kapcsolatai, sőt maga a rendszer is, s az idő függvényében változhat a rendszerhez tartozó elemek halmaza is. A rendszer tehát ilyen értelemben is nyílt, s nyitott volta most az állandó változásban jelentkezik. Ez a nyitottság problémájának dinamikus – s elsősorban a rendszer elemein keresztül történő – megközelítése.

A rendszer életében viszont létezik egy viszonylagos állandóság, amely hosszabb időintervallumban az önmagával való azonosságot biztosítja. Ez a viszonylagos állandóság az a minőségi meghatározottság, amely tág határok között az állandó változások közepe tetten megmarad. Ez a minőségi egység egy zárt formációvá teszi a rendszert, amelyet a fluktuációk nem befolyásolnak lényegileg. Mindezekből az a következtetés vonható le, hogy a rendszerek rendelkeznek egy viszonylagos nyitottsággal és egy viszonylagos zárt-sággal is. Egyiknek a túlhangsúlyozása sem célszerű. A zártság túlhangsúlyozása a rendszert megmerevítene, környezetétől s így realitása háttérétől elszakítaná; a nyitottság túlhangsúlyozása pedig teljes relativizmushoz vezethet, amely megakadályozná a rendszernek mint modellnek ismeretelméleti funkciója betöltését.

II

3. A TOPOLOGIKUS RENDSZER-ÁBRÁZOLÁS

Az eddigiek során foglalkoztunk a rendszerek értelmezésével kapcsolatos legáltalánosabb kérdésekkel, legfontosabb tulajdonságaikkal. A továbbiakban, célunknak megfelelően, speciális követelmények figyelembevételével szűkítjük a legáltalánosabban értelmezett rendszerek körét, egyrészt az ábrázolás tekintetében a topologikus rendszer-ábrázolás irányában, másrészt az ábrázolás tárgyát illetően a tudomány rendszerezése felé.

Egy korszerű tudományrendszerezéssel szemben több olyan követelményt is támasztunk, amelyeket a hagyományos rendszerábrázolások során nem tudtunk, vagy nem kielégítő módon tudtunk figyelembe venni. Az ismert rendszerezések néhány követelménynek ezek közül megfeleltek ugyan, összességüknek azonban kevésbé. A rendszertől megköveteljük:

– Mindenekelőtt legyen alkalmas egyidejűleg több aspektus figyelembevételére. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a több aspektusnak megfelelően más-más kapcsolatrendszert is ábrázoljon az elemek között!

– Vegye figyelembe, hogy a mai tudományban merev diszciplináris határok nincsenek, tükrözze a tudományban végbemenő integrálódási folyamatot!

– Vegye figyelembe és hűen tükrözze az egyes diszciplinák mélységben való tagolódását – a tudományos diszciplinán belül végbemenő differenciálódási folyamatot; hogy a tudomány egésze nem tekinthető a tudományos diszciplinák diszjunkt halmazának!

– Vegye figyelembe, hogy a tudománynak nemcsak diszciplináris szervezettségű alrendszerei, részei vannak!

– Tükrözze azt a tényt, hogy a tudomány struktúráján belül eltérő fejlettségű fázisok is találhatóak!

– Legyen rugalmas, képes legyen ábrázolni a rendszeren belül a minőségi határok átlépésével nem járó dinamikus változásokat!

– Az ábrázolás határesetekként, vagy metszeteiben tartalmazza a hagyományos, bizonyos praktikus célokra bevált, bár a teljes ábrázolás igénye nélkül készített rendszerezéseket (pl. az egydimenziós ábrázolást igénylő statisztikai rendszerezést, az ontológiai aspektust kiemelő szintek szerinti rendszerezést stb.)!

Mindezeknek a követelményeknek véleményünk szerint egy topologikus rendszerábrázolással eleget lehet tenni. A topologikus rendszerezés szükségességére a szakirodalomban többen is rámutattak,^{49,50,51} sőt a topologikus ábrázolás szükségessége és jó alkalmazhatósága nemcsak a rendszerelmélet keretében merült fel.^{52,53} Az általános rendszerelmélet számára használható kellően általános, kidolgozott topologikus rendszermodellel azonban egyelőre nem találkozhatunk, ami kísérlet pedig történt, túl speciálisnak tekinthető analóg felhasználásra.⁵⁴

Általában véve egy topologikus modell előnyei közé kell sorolnunk, hogy matematikai értelemben véve tágabb a hagyományos, algebrai struktúrákra épülő, vagy metrikus ábrázolásoknál. Bizonyos feltételek teljesülése esetén visszavezethető azokra – így határesetként tartalmazza azokat –, másrészt viszont adott esetben messzebbmenő következtetések levonására lehet alkalmas az ábrázolt rendszerre vonatkozóan. Egy topologikus modell nyitott új szempontok, új kapcsolatok figyelembevétele szempontjából, az ábrázolt objektum differenciálódása során kikristályosodó új elemek felé, s a rendszer külső és belső környezete felé mutató mélységében való tagolódás ábrázolása tekintetében. Természetéből adódóan alkalmas a sokoldalú kapcsolatok ábrázolására.

⁴⁹ Ld. a 21. sz. jegyzetet!

⁵⁰ Rashevsky, N.: *Topology and Life*; „Bulletin of Mathematical Biophysics”, 1954, 16. 317.

⁵¹ Ld. a 18. sz. jegyzetet!

⁵² Ld. a 18., 19., 20., 21. sz. jegyzeteket!

⁵³ Ld. a 23. sz. jegyzetet!

⁵⁴ Pl. Cornacchio 19. sz. jegyzet alatt idézett cikke.

A topologikus ábrázolást sugallja az a momentum is, hogy egy rendszer megítélésénél a minőségi jegyekre helyeztük a fő hangsúlyt. A rendszer elemeit s környezeteit elsősorban minőségi jellemzőik határolják el egymástól. Ennek ábrázolására egy topologikus modell, amelyben a mennyiségi jellemzők másodlagos szerepet játszanak, különösen alkalmasnak látszik.

Látni fogjuk, hogy egy topologikus rendszer-modell abban az esetben is megfelel a rendszerek ábrázolásával szemben támasztott követelményeknek, ha adott esetben történetesen semmi pluszt nem nyújt a hagyományos modellekhez képest.

Meg kell jegyeznünk, hogy miután a szakirodalomban többnyire csak utalások találhatók egy topologikus rendszer-modell körvonalaira, jelen munka sem vállalkozhat egy kidolgozott és minden tekintetben kifogástalan rendszer-modell felvázolására. Látva a topologikus ábrázolásban rejlő előnyöket, ugyanakkor figyelembe véve egy új modell kidolgozásával járó nehézségeket, itt csak egy kísérleti jellegű tudomány-rendszer-modell vázolására vállalkozhatunk, némi adalékkal szolgálva a szakirodalomból ismert próbálkozásokhoz.

4. A TOPOLOGIKUS MODELL MATEMATIKAI ALAPJAI^{5,56,57}

Az ábrázolandó rendszer objektumait egy topologikus tér elemeinek tekintjük. A rendszer objektumainak térbeli viszonyain itt azt a dinamikus strukturálódást értjük, amelyet az objektumoknak – az éppen leglényegesebb szerepet játszó kölcsönhatások természetétől függő – környezete határoz meg. A rendszer elemeit pedig – a topológiában szokásos módon – egy környezetfogalommal értelmezzük. Ezt a környezetet, megkülönböztetésül a rendszer külső és belső környezetének korábbi értelmezésétől, a továbbiakban tartománynak fogjuk nevezni. A környezet kifejezéstől való eltérést indokolja az is, hogy a környezet szavunk involválja, hogy valaminek, többnyire egy vagy több pontnak a környezetéről van szó. Felépítendő topologikus modellünk legvégső építőköveinek viszont magukat a tartományokat tekintjük, a pont fogalmát pedig száműzzük a rendszerből. Ha ugyanis egy rendszer elemeit pontokként ábrázoljuk, ezzel lezárjuk belső környezetük⁵⁸ felé, azt deklaráljuk, hogy semmilyen vonatkozásban tovább nem tagolhatók, nem strukturálhatók. Ez ellentmondana előfeltevéseinknek és nem felelne meg a tudomány mint rendszer természetének sem. Tartományon tehát mindig további – esetenként minőségileg teljesen más természetű – tartományok környezetét értjük.

A topologikus tér fogalma tulajdonképpen két elemből tevődik össze: a tér tartományainak halmazából és az ezen a halmazon értelmezett topológiából. A tér tartományainak halmazán értelmezett topológián azt értjük, hogy megjelöljük a tér tartományainak részalmazait, amelyek a topologikus tér – konvenció szerint: nyílt – halmazai.⁵⁹ Ez a megjelölés történhet közvetlenül, vagy valamilyen segédkonstrukció,⁶⁰ pl. ha van ilyen,

⁵⁵ Alekszandrov, P. Sz.: „Bevezetés a függvények általános elméletébe”, Akadémiai K., Bp. 1952. Topologikus terek 192.

⁵⁶ Bourbaki, N.: i. m.

⁵⁷ Akcsurin, I. A.: i. m.

⁵⁸ Ld. még egyszer a 43. sz. jegyzetet!

⁵⁹ Alakszandrov, P. Sz.: i. m. 198.

⁶⁰ Ezt a fajta megjelölést a matematika a topológia Hausdorff-féle megadásának nevezi.

akkor a tér bázisa, vagy a tartományok által alkotott rácsok segítségével. Minden rendszernél külön vizsgálendő, hogy tartományai milyen szétválasztási követelményeknek felelnek meg, mennyiben képeznek rácsot, van-e megszámlálható bázisuk s normáltak-e! Ennek során kiderül, hogy a tudományban vizsgált rendszereink többsége számára már ezen elemi topologikus tulajdonságok vizsgálata is igen szigorú feltételeket ír elő, többnyire nem teljesülnek. Így e rendszerek többsége még kevésbé ábrázolható metrizálható topologikus térrel. A topologikus modellek alkalmazását igazolja, hogy a rendszerek többsége csak a topologikus terek legáltalánosabb osztályaival ábrázolható, s ez csak speciális esetekben szűkíthető egyéb matematikai konstrukciókra. Egy viszonylag széles általánosságra igényt tartó rendszerelmélet a maga általános rendszer fogalma számára szükségképpen választ egy minél általánosabb modell-struktúrát – nevezetesen a topologikus terek legáltalánosabb osztályait –, amelyből azután az egyes különös rendszer-típusok konkrétabb modelljei deriválhatók.

A topologikus terek elméletének felépítése a matematikában többféle fogalmi és axiómarendszerre alapozva történt. A legáltalánosabbnak a ponthalmazok elméletére épülő felépítés tekinthető. A többféle kiindulópont és fogalmi apparátus eltérő mértékben látszik alkalmasnak a rendszerek ábrázolásához. A szigorú matematikai elmélet és az ábrázolandó rendszer között ugyanis egy hasonlósági viszonyt kell találnunk, fogalmaikat pedig meg kell feleltetnünk egymásnak.⁶¹ A rendelkezésünkre álló irodalom alapján Alekszandrov⁶² felépítése látszik legalkalmasabbnak az előző fejezetekben vázolt követelményeknek és fogalmaknak megfelelő topologikus rendszer-ábrázoláshoz.

5. A TUDOMÁNY MINT RENDSZER

Egy rendszer tárgyalása során a legfontosabb tisztázandó probléma: világosan meg kell határoznunk, mi az, amit ábrázolni szeretnénk. A tudományt mint olyant sokféle aspektusból lehet vizsgálni, s ennek megfelelően más-más definíciókat kaphatunk. Ezek közül egy-egy aspektust figyelembe véve viszonylag könnyű egy-egy definíciót találni, amely egy speciális rendszerezés számára megfelelő, de a tudomány fogalmának csak egyoldalú megközelítését adja. Példaként említjük, hogy a tudomány vizsgálható, mint felhalmozott ismeretek rendszere, mint sajátos megismerő tevékenységi rendszer, mint az ismeretek megszerzésének módszere, mint intézményrendszer, s. i. t. Viszonylag nehéz olyan definíciót találni, amely a tudomány megközelítésének sokféle aspektusát tükrözi, egyúttal azonban nem válik semmitmondóan általánossá. A probléma komplexitását mutatja, hogy a tudomány értelmezésére nem rendelkezünk egyértelműen elfogadott, egzaktul tömör definícióval⁶³ s az e körül folyó tudományos viták sem tekinthetők lezártak. Ennek ellenére nem tekinthető a probléma teljesen megoldatlannak. Csak a magyar nyelven megjelent publikációkat tekintve is több könyv⁶⁴ és számos folyóiratcikk⁶⁵ tárgyalja

⁶¹ Akcsurin ezzel kapcsolatban Groethendick topológiáit ajánlja, a rendelkezésünkre álló szakirodalomban azonban ez nem követhető végig pontosan.

⁶² Alekszandrov, P. Sz.: i. m.

⁶³ Bernal, J. D. (i. m. 6.) tagadja ilyen meghatározás lehetőségét.

⁶⁴ Ld. a 12., 13., 14., 15., 16. sz. jegyzeteket!

⁶⁵ Ld. a 17. sz. jegyzetet!

együttesen kimerítő alapossággal a tudomány mibenlétének, illetve tárgyalása, rendszerezése aspektusainak kérdését. Ezek közül is 12. és 13. jegyzetben említett szerzők koncepcióját tekintjük legalkalmasabbnak arra, hogy rendszerezésünk alapjául szolgáljon. Bernal a tudomány ötféle vonatkozását említi: „1. intézmény; 2. módszer; 3. az ismeretek gyarapodó hagyománya; 4. a termelés fenntartásának és fejlesztésének egyik fontos tényezője; 5. a világmindenséghez és az emberhez fűződő hitek illetve állásfoglalások egyik leghatalmasabb formáló ereje.”⁶⁶ Bóna Ervin és Farkas János pedig a tudomány fogalmának következő közelítő⁶⁷ jellemzését adja: „A tudomány rendkívül komplex, totális és nyílt társadalmi tevékenységi és eredmény-rendszer. Egyrészt céltudatos társadalmi tevékenységforma, amely a természeti, társadalmi és szellemi valóság objektív tulajdonságainak és mozgástörvényeinek elméleti megismerését, visszatükrözését és gyakorlati alkalmazását, előrelátását célozza. Másrészt módszeresen szerzett, igazolt, szüntelenül gyarapodó és tökéletesedő elméleti és tárgyasult ismeretek rendszere, sajátos intézményi és szociológiai viszonyokkal. A termelési szféra köréből vált ki, de szoros kölcsönhatásban áll egyéb társadalmi tevékenységformákkal.”⁶⁸ Rendszer-modellünkben a tudományt a lehető legtágabb értelemben teljes komplexitásában összes vonatkozásai és aspektusai figyelembevételével értelmezzük, amely nyílt minden új, a rendszerezésnél szóba jöhető mozzanat irányában.

Modellünkben az így értelmezett tudományt mint rendszert egy topologikus térnek tekintjük. A topologikus tér alaphalmaza a tudomány egésze. A topologikus tér (nyílt) halmazainak a tudomány tartományait nevezzük. A tudomány tartományait egészen sajátosan értelmezzük, amennyiben tudományos tartományon értjük a tudományágakat, tudományágazatokat, az egyes tudományos diszciplínákat, szaktudományokat vagy tudományszakokat, határtudományokat, kutatási ágakat, tudományos témacsoportokat, témákat, feladatokat, vizsgálati irányokat egészen a tudományos kérdésekig, megjegyezve, hogy a tudományos kérdést sem tekintjük – természeténél fogva – a tudomány legvégső elemi egységének, hiszen minden tudományos kérdés – megválaszolva, vagy éppen anélkül – újabb tudományos kérdések sorát veti fel. Szükség volt a felsoroltakat egyetlen – többé-kevésbé elfogadható – terminus alá összegyűjteni, hiszen ezek, bárminek nevezzük is őket, a tudomány egészén belül egységes rendszert képeznek. A matematikából kölcsönzött „tartomány” terminus használatát az indokolja, hogy egy hagyományos keretekbe nem illő rendszerezéshez igyekeztünk olyan alapfogalmat választani, amelyhez az adott területen a legkevesebb konvencionális jelentés kapcsolódik. A fentebb felsoroltak többségét – úgy véljük – már más, szűkebb tartalom kifejezésére használják. Miután nincs közöttük végső, tovább nem tagolható elem, egyiket sem tekinthetjük a topologikus tér pontjainak, így topologikus terünk, amint ezt előre jeleztük, a tartományok halmazára épül. Ezen belül értelmezhető a résztartomány fogalma (pl. fizika \subset természettudomány), a tartományok uniója (pl. biológiai tudományok \cup élettelen természettudományok = természettudományok) és a tartományok metszete (pl. kémia \cap biológia = biokémia). Egy tartomány halmazelméleti értelemben vett környezetén azt a tágabb tartományt értjük, amely az adott tartományt egészében tartalmazza.

⁶⁶ Bernal, J. D.: i. m. 6.

⁶⁷ A szerzők jellemzése!

⁶⁸ Bóna E. – Farkas J. – . . . : i. m. 24–25.

A tudomány rendszerén belül sokféle aspektus figyelembevételével különíthetünk el tartományokat (tudományterületeket). Ezek közül négyet külön is kiemelünk.⁶⁹

– Ontológiailag egy-egy tartomány az általa vizsgálat alá vont objektum (ok) szerint különül el. Ebből a szempontból a rendszer nyitott az objektív valóság egésze felé, szélességében és mélységében egyaránt. Fizikai példával élve tudományos vizsgálat tárgya lehet az univerzum éppúgy, mint az anyag legmélyebb építőkövei, melyek közül a korábban legegyszerűbbnek hitt protonról, elektronnal stb. is ma már bizonyosan tudjuk, hogy van valamilyen struktúrájuk, még ha ez minőségileg különbözik is a magasabb „szinteken” megismert strukturális viszonyoktól. S a fizikusok a ma fizikai értelemben „pontoszerűnek” mutató „kvarkok”-ról sem zárják ki határozottan, hogy ma még ismeretlen s számunkra egyelőre elérhetetlen fizikai körülmények között ezekben is felismerhető legyen valamilyen értelemben vett strukturálódás. Másik példaként említhetjük a társadalom életének, az emberek közötti anyagi és szellemi viszonyoknak a tudományos vizsgálatát, amely viszonyok állandóan újratermelik önmagukat s ezáltal a tudományos vizsgálatok objektumainak kimeríthetetlen sorát képezik. Ide soroljuk a tudományterületeknek az általuk vizsgált objektumok szervezettsége, bonyolultsága szerinti csoportosítását is.

– Gnoszeológiai értelemben elkülöníthetők tartományok a különböző irányokban folyó megismerő tevékenység jellege szerint. Itt különösen hangsúlyoznunk kell a történeti szemléletet, hiszen gnoszeológiai értelemben egy-egy tudományterület helyét a rendszeren belül az illető tudományterületnek a tudomány, mint megismerő folyamat története, fejlődése során kialakult szerepe határozza meg. E fejlődésen belül fontos szerepük van azoknak a csomópontoknak, amelyek egy adott tudományterület differenciálódási, illetve integrálódási törekvéseinek képezték, illetve képezik alapját. A rendszer ebben az értelemben is nyitott, ezáltal a jövő tudományfejlődési tendenciái irányában.

– Metodológiailag elkülöníthetők tartományok a bennük alkalmazott tudományos módszerek szerint is, amelyek ma már végtelen sokrétűek, szemben a XVII–XVIII. század többnyire két-két módszert kiemelő osztályozásával (kísérleti – elméleti, induktív – deduktív, analitikus – szintetikus módszerek). Számos módszer kidolgozása, továbbfejlesztése, vizsgálata önmaga is önálló tudományterületté vált. Egyes tudományos módszerek igen fontos integráló tényezővé is váltak egymástól korábban topológiailag távolosoknak tekintett tudományos tartományokban bevezetett alkalmazásuk révén.

– Funkcionálisan aszerint különböztetünk meg tartományokat, hogy a megismerés feltáró, vagy alap kutatási fázisától a társadalmi-gyakorlati hasznosításig, alkalmazásig, megvalósításig húzódó folyamatban milyen helyet foglalnak el. Itt a rendszer nyitottsága abban mutatkozik meg, hogy e folyamat végső fázisa, valamint a tudományos tevékenység között nem húzódik merev határ. Ez sokszor elmosódott s annak megítélése sem egyértelmű, hogy mely tevékenységet minősítünk tudományosnak s melyet ipari, mezőgazdasági, gyógyászati, társadalmi stb. alkalmazásnak, felhasználásnak. Ezen a folyamaton belül is sok a kicsatolás, közbenső eredmények, módszerek felhasználása, s ilyeneknek a tudományra való visszahatása útján. S sok esetben ami az egyik tudományterületen tudományos tevékenység produktumaként jelenik meg, az a tudomány más területein a kutatások kiindulópontja is lehet.

⁶⁹ Bóna E.: „A kémiai tudományok és kutatási ágak rendszerezési kérdései”, 15–22.

A fentebb tárgyaltakon kívül a rendszerezés során szerepet játszhatnak még különböző konvenciók, speciális gyakorlati, szervezési aspektusok is.

A különböző rendszerező aspektusok figyelembevétele azt jelzi, hogy az egyes tudománytartományok az egyes rendszerező aspektusok figyelembevételével topológiailag különböző helyet foglalnak el a rendszerben. Ez csak egy sokirányú áthatást érzékeltetni képes „sokdimenziós” topologikus térben lehetséges, amely szemléletes formában nem ábrázolható, síklapon, vagy testi-anyagiságában megjelenő modellen csak különböző metszeteiben, vetületeiben jeleníthető meg. Szerencsére azonban a teljes topologikus ábrázolásra csak a rendszer egységességének bizonyításához, a teljesség igényének figyelembevételekor van szükségünk, s a gyakorlati célokra felhasználható tudományrendszerezésekhez e rendszer vetületei is elegendőek. E vetületek tárgyalásakor azonban jó, ha szem előtt tartjuk, hogy mely teljesebb rendszerből származtattuk azokat.

6. A TUDOMÁNY-RENDSZER-MODELL ALAPVETŐ TOPOLOGIKUS TULAJDONSÁGAINAK VIZSGÁLATA

Anélkül, hogy ezekből messzemenő következtetéseket vonnánk le, vizsgáljuk meg a tudománynak mint rendszernek néhány alapvető topologikus tulajdonságát!

A tudomány-rendszer legfőbb topologikus tulajdonságának tekintjük, hogy tartományai terjedelemmel bírnak. Egy tudománytartomány terjedelme mind a négy említett aspektus szerint értelmezhető, aszerint, hogy az adott vizsgálatban közülük melyik dominál.

Egy tudománytartomány résztartományáról akkor van értelme beszélnünk, ha az adott résztartomány valamely aspektusból önálló tudományos tartományt képez, vagyis önálló vizsgálati területe, objektuma(i) van(nak), az adott területen tudományos kérdések vehetők fel, körülhatárolható tudományos tevékenység folyik valamilyen intézményrendszeren belül, vagy individuálisan, tudományos módszerek kerülnek felhasználásra, tudományos ismeretek jól körülhatárolt köre halmózódott fel, vagy az adott területen folyó jól körülhatárolható tevékenységtől valamilyen tudományos eredmény várható stb.

Hasonló mondható el két vagy több tudománytartomány metszetéről is.

Két, vagy több tudománytartomány unióját akkor értelmezhetjük, ha az a tudomány rendszerén belül valamely aspektus szem előtt tartásával körülhatárolható egységet képez. (Pl. nincs értelme a biológia és a történettudományok uniójáról beszélni, de beszélhetünk a biológiában, a szociológiában, valamint egyéb diszciplínákban alkalmazott történeti szemléletmódról.)

Ha a tudománytartományok halmazán megadjuk a tudománytartományok értelmezhető résztartományait, metszeteit és unióit, ezzel értelmeztük a rendszer topológiáját, s tulajdonképpen megadtuk a rendszer topologikus modelljét.

A rendszerre nézve fontos következménye van annak, hogy megszorításokat tettünk a tudománytartományok tetszőleges metszeteinek és unióinak a rendszeren belüli értelmezésével kapcsolatban. Ha ugyanis nincs értelme egy adott tudománytartományon belül értelmezhető további tudománytartományok közül tetszőlegesen kiválasztottnak az uniójáról, mint az adott tudományos tartomány résztartományáról beszélnünk, hanem ez csak bizonyos meghatározott résztartományok uniójáról mondható el, akkor a rendszerről nem mondható el, hogy tetszőlegesen finomítható, minekutána benne nem értelmezhető

a topologikus térnek bázisa. (Nem teljesül ugyanis az a követelmény, hogy tetszőleges t tudománytartomány tetszőleges δ t tartalmazó $t \subseteq T_1(t)$ és $t \subseteq T_2(t)$ tágabb tudománytartományaihoz mindig található legyen $T_3(t) \subseteq T_1(t) \cap T_2(t)$, $t \subseteq T_3(t)$ tudománytartomány a rendszeren belül, valamint hogy tetszőleges $t_2 \subseteq T_1$ tudománytartományhoz található legyen a rendszeren belül $t_2 \subseteq T_2(t_2) \subseteq T_1$ tulajdonságú T_2 tudománytartomány.⁷⁰)

Meg kell jegyeznünk, hogy a bázis, illetve a bázisképzéshez szükséges tulajdonságok hiánya nem jelenti egyúttal azt is, hogy az ábrázolt rendszer nem elégíti ki a topologikus téralkotás feltételeit sem. Matematikai értelemben ugyanis a hiányzó résztartományok jelen vannak, a tudományos kérdések halmazai tetszőlegesen finomíthatóak, csak nem tekintjük a belőlük alkotható tetszőleges halmazokat önálló tudománytartománynak, vagyis rendszerképző szempontjainknak megfelelően önkényesen – de a rendszer objektív sajátosságainak megfelelően – zárjuk ki őket a halmazelméletileg lehetséges összes tartományok közül.

A rendszernek topologikus térben való ábrázolása elvi jelentőségű és a rendszer tulajdonságainak teljesen általános tárgyalását teszi lehetővé. A rendszer közelebbi vizsgálata azáltal válik lehetővé, ha szűkítjük a modellezéshez szóba jöhető topologikus terek körét oly módon, hogy további kikötéseknek vetjük őket alá, megvizsgálva, hogy az így nyert topologikus terek adekvát megfelelői-e még az általunk vizsgált rendszernek. Hogy a szóba jöhető topologikus terek köre csak bizonyos határokon belül szűkíthető, ezt mutatja az a tény is, hogy a tudomány-rendszerben értelmezett topologikus térben nem értelmezhető bázis (nem jelölhető ki olyan tudománytartományok, hogy bármely tudománytartomány ezekbe tartozók uniójaként előállítható legyen), így megszámlálható bázisa sincs. Márpedig a topologikus terek – általában – csak akkor képezhetőek le metrikus térre, akkor metrizálhatóak, ha megszámlálható bázissal rendelkeznek. Ha figyelembe vesszük, hogy a modell-struktúráknak két nagy osztályát különböztetjük meg – topologikusakat és metrikusakat –, melyek közül utóbbiak az előbbieket speciális eseteként értelmezhetőek, beláthatjuk, hogy szükséges volt egy a metrikus struktúráknál általánosabb, tehát topologikus modellt értelmezni (tekintet nélkül arra, hogy az adott rendszeren belül amúgy sem értelmeztünk volna metrikát).

Ha megnézzük, hogy a rendszer egésze milyen szétválasztási követelményeknek tesz eleget, azt találjuk, hogy a tudománytartományokon értelmezett bonyolult tartalmazási relációk következtében teljes általánosságban egyiknek a teljesülése sem mondható ki. Teljes általánosságban ugyanis nem jelenthetjük ki, hogy bármely két tudománytartomány közül legalább az egyik része egy olyan tudományos tartománynak, amelyik a másikat nem tartalmazza. Így a tudományok rendszerének topologikus tere nem tekinthető normálnak sem, s eszerint nem is metrizálható.

Szerencsére a gyakorlatban szükséges tudományrendszerezésekhez nincs szükségünk a tudományok teljes komplexitásában értelmezett rendszerére. Ezért igen fontos szerepet játszanak a tudománystruktúra metszetei. Modellünkben a tudománystruktúra metszetei alatt azon tudományos tartományokat értjük, amelyek együttesen lefedik a tudomány egészét, vagy egy nagyobb területét, s egymással tartalmazási relációban nem állnak. Természetesen részleges átfedések itt is lehetségesek. Ezek közül is különös szerepet játszanak azok a metszetek, amelyek diszjunkt módon lefedik a tudomány egészét.

⁷⁰ Alekszandrov, P. Sz.: i. m. 199.

Ilyenek több szinten képezhetők. Minél mélyebb és differenciáltabb metszetet készítünk, ezek pontossága a határterületek növekvő aránya miatt annál kétségesebb. Pl. az élettelen anyaggal foglalkozó tudományok + az élő anyaggal foglalkozó tudományok + társadalomtudományok metszet minden hiányossága ellenére pontosabb, mint az ontológiaiag mélyebb szintet tükröző fizika + kémia + biológia + történettudományok + stb. metszet. (Metszetek természetesen nem csak ontológiai aspektusból készíthetők!)

A tudomány-rendszer metszeteire, ha a szétválaszthatóság második követelménye már nem is, de az első biztosan teljesül. Eszerint egy metszetbe tartozó bármely két egymást nem metsző tudománytartomány közül bármelyikhez található a rendszeren belül a másikat nem tartalmazó tágabb tudománytartomány. Az ilyen tulajdonságú tudomány-metszetek kielégítik a normáltság követelményét is.

Néhány példán bemutattuk – a matematikai egzaktság igénye nélkül – hogyan vizsgálhatók a rendszer-modellen az ábrázolt rendszer topologikus tulajdonságai. Az ennek során tett megállapítások kimondottan az adott rendszer sajátosságait tükrözik, más rendszerek topologikus tulajdonságai hasonló, sőt esetenként alaposabb matematikai diszkusszióval határozhatók meg. Konkrét tudománystruktúra vizsgálatoknál szükségessé válik alaposabb matematikai tárgyalás is.

7. A TOPOLOGIKUS RENDSZER-MODELL ÉS A HÁLÓSTRUKTÚRÁK

Amint azt az előbbieken említettünk az algebrai struktúrák közül a hálóstruktúrák gráfjai állnak legközelebb a legszélesebb értelemben vett tudomány-rendszer-modellhez. Ezért most röviden bemutatjuk miként képezhető le topologikus rendszerünk izomorf módon egy hálóstruktúra grábjára.

A hálóstruktúrák gráfjai részlegesen rendezett elemek halmazának ábrázolására alkalmasak. A háló elemei egy gráf pontjai. Egy részleges rendezési relációnak pedig a tudománytartományok között valamely aspektusból értelmezett, teljes, vagy parciális tartalmazási reláció felel meg. Minden tudománytartománynak megfelel a gráf egy-egy pontja. A háló egységeleme a legszélesebb értelemben vett tudomány egésze. A hálónak zéruseleme és atomjai nincsenek, miután a rendszerben tovább nem tagolható tudománytartományokat nem értelmeztünk. Bármely tudománytartománynak megfelelő gráfpontot élek kötnek össze mindazon gráfpontokkal, amelyeknek megfelelő tudománytartománynak az adott tudománytartomány valamely szempontból része (ez felel meg a hálóképzés axiómaiban értelmezett egyesítés műveletének), továbbá mindazon gráfpontokkal, amelyeknek olyan tudománytartomány felel meg, amely valamely aspektusból részben vagy egészében besorolható az adott tudománytartomány alá. A tudomány fejlődése során új gócosodási pontok s új élek keletkezhetnek a háló grábjában. Pl. a mai tudománystruktúra hálójának felvázolásához az egyik lehetséges út, hogy az ókori görög tudomány viszonylag egyszerű hálójából fokozatosan felépítjük a mai tudomány hálóját. Természetesen kiindulhatunk a ma létező tudománytartományok halmazából is és ezekhez keressük meg a megfelelő értéket. A mai tudomány struktúrája, a többféle aspektusnak megfelelően egy sokdimenziós hálóval ábrázolható. (A dimenziók száma több, mint a figyelembe vett aspektusoké!)⁷¹ A tudomány különböző osztályozásai, egyes aspektusok-

⁷¹ Ld. a 10. sz. jegyzetet!

nak megfelelő rendszerezései, metszetei a háló különböző metszeteiként nyerhetők. A háló különböző metszetei olyan hálóelemekből képezhetők, amelyek nincsenek éllel összekötve, legalábbis a domináns aspektusnak megfelelő éllel nem. Így a hagyományos tudományrendszerezések rendre előállíthatók e modell határeseteiként. Egyúttal alkalmunk nyílik arra, hogy néhány átfogó általánosságú tudományterület – mint amilyen a rendszerelmélet is – vitatott helyét a rendszeren belül több aspektus tükrében, több metszetben megvilágítsuk. A topologikus tér tulajdonságai vizsgálatának helyébe itt az a feltétel lép, vajon a háló, illetve részhálói milyen korlátozó kikötéseknek (pl. disztributivitás, modularitás stb.) felelnek meg.

Tekintettel arra, hogy a tudomány tartományait igen szélesen értelmeztük, a szűk tudományos kérdésektől az összefoglaló diszciplináig, s az egyes vizsgálati irányoktól az átfogó módszerekig, így a háló gráfjának élei az egységelemtől távolodva a tudomány rendszerén belüli sokrétű kapcsolatok kifejezői is. Eltértünk ugyanis attól a hagyománytól, hogy azonos típusú elemként csak egymással összemérhető diszciplinákat jelölünk meg, ennek modellünkben egy-egy metszet elemei felelnek meg. A háló viszont alkalmas modell arra, hogy demonstrálja, egy rendszeren belül, ugyanazok az elemek több metszetben is megjelenhetnek. A hálóstruktúrával történő ábrázolás sem alkalmas azonban arra, hogy egy-egy tudományterület súlyát (kutatási bázis, ráfordítási igény, kutatott terület ontológiai szélessége, fontossága, eredményessége, az elért eredmények mélysége stb. szerint) érzékeltesse. Mindezek alapján mégis azt mondhatjuk, hogy a hálóstruktúrák jó közelítéssel megfelelnek a tudomány minőségi jellemzőire épülő topologikus rendszermodell adekvát algebrai leképezésére.

III

8. A TUDOMÁNY TOPOLOGIKUS RENDSZER-MODELLJÉNEK FELÉPÍTÉSE

Hogyan vázolható fel egy tudomány-rendszer-modell? A tudományos tartományok köre olyan széles, hogy egyetlen modellben ábrázolni a tudomány egészét csak elvileg lehetséges. A tudományterületek egy véges, egyidejűleg tárgyalható és gyakorlatilag használható köréről azonban praktikus és az előbbieken vázolt követelményeknek megfelelő rész-modellek és többirányú metszetek készíthetők. Ezek után tetszőlegesen bővíthetők a rendszer egésze felé.

Egy ilyen rész-modell az eddigi fogalmi előkészítés után viszonylag könnyen felvázolható. Először számba kell vennünk a rendszerbe felveendő tudománytartományok körét. Azután ezeket egyenként sorra véve az egyes aspektusoknak megfelelően külön-külön meg kell határozni egymáshoz képesti topologikus viszonyait: részleges vagy teljes átfedéseiket, egymásba tartozásukat, s ezek természetét. Ezeket aspektusonként egy-egy hálódiaagramon ábrázolhatjuk, egyszerűbb esetekben közös hálón is. Ezután kiválaszthatók a kívánalmaknak megfelelő szintű metszetek is. A grafikus ábrázolás azonban nem helyettesítheti a rész-rendszer topologikus viszonyainak kvalitatív leírását.

A következőkben megkíséreljük egy egyszerű példán alkalmazni a vázolt rendszerezési módszert. Erre több lehetőség kínálkozik. Ilyen lehetne a tudomány egy metszetének vizsgálata, például a hazai kutatási-fejlesztési (K+F) statisztika nomenklatúrája, vagy más hasonló rendszerű osztályozás alapján, vagy pedig egy tudományág tartományainak

hierarchikus elemzése többféle aspektus alapján (amint ezt Bóna E. tette a „Kémiai tudományok és kutatási ágak rendszerezési kérdései” c. könyvében⁷²). Jelen tanulmányunkban a tudomány egészének vázát – a hálóstruktúra egységelemének környezetét – tesszük vizsgálat tárgyává. Példánk mindössze bevezető áttekintés kíván lenni a topológus jellemzés alkalmazására, amely nem igényel bonyolultabb apparátust, de illusztrálja a probléma összetettségét, s egyúttal ráirányítja a figyelmet a tudományirányítás egyik kritikus pontjára is. Ez a választás egyúttal alkalmat ad két aspektus – nevezetesen az ontológiai és a funkcionális – egyidejű figyelembevételének bemutatására is.

A klasszikus tudományosztályozások elsősorban ontológiai felosztások voltak – az egyes tudományokat az anyagi valóság általuk vizsgált szférái szerint osztották fel – s ez dominál a tudomány egészének felosztásában is sőt az ún. klasszikus diszciplínák elkülönülésében is. Ha hálóstruktúrákban gondolkodunk, a tudomány egészét tekintjük a háló egységelemének, s ennek felosztásait a háló további elemeinek. Kiindulásunk jogosságát az indokolja, hogy a tudományt mint olyant egységes egésznek tekintjük. Hadd hivatkozzunk ezzel kapcsolatban Lukács Györgyre, aki az esztétikai szféra széttagoltságával szemben a tudományról a következőket írja: „... bármilyen önálló úton haladnak is a tudományok és bennük az egyedi kutatások, tendenciálisan mégis csak egy tudomány létezik, a tárgyi világ egységes magánvalóságának minden oldalról összefutó megközelítése...”⁷³

Az ily módon egységesen kezelt tudománynak hazai tudományirányítási rendszerünkben többféle felbontása létezik, amelyek mindegyike igényt tart arra, hogy terjedelmileg a tudomány egészét lefedje. Ezeket külön-külön a rendszer egy-egy metszetének tekintjük, amelyeknek egymáshoz való topológus viszonya egyenkénti vizsgálatot igényel.

A tudományirányítás országos felelőssége tekintetében, továbbá a K + F statisztikában 5 tudományágról beszélünk: természettudományok, társadalomtudományok, műszaki tudományok, agrártudományok és orvostudományok. Bizonyos vonatkozásban szoktunk két tartományú felosztásról is beszélni, előbbieket közül az első kettőt alaptudományoknak az utóbbi hármat pedig alkalmazott tudományoknak nevezünk, bár kisebb-nagyobb átlapolások rontják a hozzárendelés egyértelműségét. Az 5 tartományú osztályozásban az ontológiai szempontok mellett feltétlenül szerepet kaptak funkcionális szempontok is.

Az MTA felelőssége alatt művelt kutatások irányítása 3 tartományú felosztáson alapszik. Ezek szigorúan ontológiai felosztás alapján: az élettelen természettel foglalkozó tudományok, az élő természettel foglalkozó tudományok és a társadalomtudományok. Érdeemes ezeknek az előbbiekhöz való viszonyánál néhány gondolat erejéig elidőzni. Ez a felosztás abból indul ki, hogy elvileg az Akadémia kutatóhálózata az országban intézeti keretek között végzett alapkutatásokat öleli fel, így irányításában is a természet- és a társadalomtudományok kaptak helyet. Egyrészt azonban az Akadémia égisze alatt is folynak alkalmazott kutatások, másrészt viszont a műszaki, agrár-, és orvostudományoknak is vannak alapkutatási feladataik. Így kerültek besorolásra az élettelen természettel foglalkozó tudományok alá műszaki, az élő természettel foglalkozó tudományok alá agrár- és orvostudományok is. A tudomány ágazati irányítását bonyolítja a következő

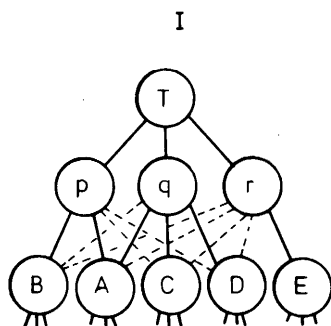
⁷² Ld. a 14. sz. jegyzetet!

⁷³ Lukács György: „Az esztétikum sajátossága”, Röv. kiadás, 82.

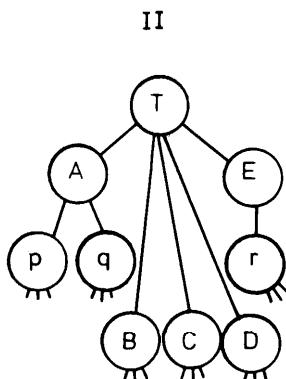
tényezők is: más tárcánál is folynak az alkalmazott kutatások mellett alapkutatások; egyes diszciplínák, mint pl. a földrajz, eleve interdiszciplinárisak, ontológiailag nem, hanem csak funkcionálisan sorolhatók be egy irányítási rendszerbe; egyes ágazati gazdasági intézetek éppúgy tekinthetők társadalomtudományinak, mint az adott ágazathoz tartozónak; a régebben csak a természettudományokban alkalmazott matematika ma már a társadalomtudományokban – elsősorban a szervezéstudományokban – is elfoglalta a helyét; az irányítási rendszerben a funkcionális szempontoknak megfelelően intézményi besorolás szerepel, amely egy-egy kutatóhelyhez tudománytartományként annak fő profilját rendeli hozzá, elhanyagolva ezzel az ott folyó egyéb kapcsolódó kutatásokat. Ezek a tényezők abból fakadnak, hogy a tudomány irányítása igyekszik kiküszöbölni az átfedéseket, egy síkra vetíteni a bonyolult rendszert.

Topológiailag ezek a felosztások egyenként mind egyértelműen lefedik a tudomány egészét, egymással összevetve azonban bonyolult részleges tartalmazási relációkhoz, átfedésekhez vezetnek. Hálóstruktúrában ezek a topologikus viszonyok egy olyan részleges rendezési relációban fejeződnek ki, amelyben az egyes elemek több másikhoz kapcsolódnak (több követési feltételnek tesznek eleget) és kölcsönösen részben tartalmazzák egymást. Csak a 3 és az 5 tartományú felosztást figyelembe véve a következőket nyerjük. Az 5 tartományú felosztásból a természettudományok részben az élettelen, részben az élő természettudományok tartományába tartoznak a 3 tartományú felosztás szerint, de egy részük, pl. a földrajztudományok társadalmi vonatkozású területei e másik bontásban a társadalomtudományokhoz sorolhatók. A műszaki tudományok nemcsak egyértelműen az élettelen természettel foglalkozó tudományok közé, az agrár- és az orvostudományok pedig az élő természettel foglalkozó tudományok közé sorolhatók, némi átfedések lehetnek, pl. az agrárgépészet; gyógyszerkutatás; egészségvédelem társadalmi tényezői stb. esetében. E bonyolult topológiai viszonyokat két dimenzióban ábrázolni nem is tudjuk.

Látható, hogy még az ilyen általános, kevés elemet tartalmazó metszet is számos nem-egyértelmű hovatarozási problémát vet fel, s így válik érthetővé, hogy a szaktudományos gyakorlatban, minősítésben, oktatásban miért oly gyakoriak az egyes tudománytartományok besorolása, elhelyezése körüli viták. A különböző aspektusok alkalmazása az egysíkú metszetet követelő tudományosztályozásokat olyan ellentmondás elé állíthatja, amelyet a fenti példa mutat: a két felosztás egybevetésében az élettelen természettel és az élő természettel foglalkozó tudományok a természettudományok alá tartoznak, míg a másik aspektusból a természettudományok a műszaki, agrár- és orvostudományokkal együtt e kettő alá sorolnak be. E két aspektusnak megfelelő hálóstruktúra metszet a következőképp ábrázolható:



T tudomány
 A természettudomány
 B műszaki tudomány
 C orvosi tudomány
 D agrártudomány
 E társadalomtudomány



p élettelen természettel
 foglalkozó tudomány
 q élő természettel
 foglalkozó tudomány
 r társadalomtudomány

Kétdimenziós ábrázolásban e két hálómetszet nem vehető egybe. Ugyanazon terminusokat (mint pl. „természettudomány”) a két aspektusnak megfelelő bontásban nem egyforma értelemben használjuk, s csak e kettős értelmezések terjedelmi feloldása útján válik lehetővé a kettő egybevetése. E jelentéstartalmak terjedelmi feloldásának bonyolultságát láttuk fentebb, amikor topologikus viszonyaikra mutattunk rá.

Számos további tudományosztályozást ismerünk, amelyek különböző funkciók ellátására készültek, terjedelmileg szintén lefedik a tudomány egészét, s a maguk szférájában igényt formálnak arra, hogy a tudomány minden további résztartománya bennük egyértelműen elhelyezhető legyen.

Az MTA osztálystruktúrája 10 tudományos osztályba sorolja be – az általuk művelt tudományterületek szerint – az Akadémia tagjait. A 10 osztályhoz 117 tudományág tartozik,⁷⁴ de ezek igen egyenetlenül fedik le a Magyarországon művelt tudománytartományokat: míg pl. a biológiai tudományok 16 további tudományágra bomlanak, addig a matematika vagy a fizika egyetlen tovább nem bontott tudományágként szerepel a 117 között.

A Tudományos Minősítő Bizottság 24 tudományágban ítél oda tudományos fokozatokat.⁷⁵

A KSH által készített statisztika az 5 tudományágat korábban 48,⁷⁶ a korszerűsített statisztika 83⁷⁷ ágazatra és alágazatra bontja. A különböző országok nemzeti statisztikai, valamint a nemzetközi szervezetek (KGST, UNESCO) mind ettől eltérő tudományosztályozásokat alkalmaznak.

⁷⁴ „A Magyar Tudományos Akadémia Almanachja”, 1976.

⁷⁵ Ld. a 74. sz. jegyzetet!

⁷⁶ „Tudományos Kutatás 1974.”, Statisztikai K. 1976.

⁷⁷ „Tudományos Kutatás 1975.”, Statisztikai K. 1977.

A tudományos információfeldolgozásban, -tárolásban és -szolgáltatásban betöltött igen fontos szerepe miatt itt kell megemlítenünk az Egyetemes Tizedes Osztályozást. Az ETO ma a világ könyvtárhálózatában a legelterjedtebb, nemzetközileg is elismert tudományosztályozás, számos hátránya, aránytalansága ellenére az információfeldolgozó és -kereső gyakorlatban igen használhatónak bizonyult. Rendszertani előnyei közül ki kell emelnünk nyitottságát minden újabb bővítés felé, a decimális osztályozásban rejlő finomítási lehetőségeit, s a határterületek esetében megoldott a többszörös besorolás lehetősége is. Az alapfelosztás ugyan egyes szempontok alapján történt (első decimális jegyek), de a további decimális jegyekben jelentkező finomításokat már a szaktudományos gyakorlat vezérelte.

Az említett osztályozások rendszerező elemzésével a bennük szereplő tudományterületek nagy száma és messzevezető bonyolult terjedelmi-topológiai viszonyai miatt e helyütt nem foglalkozunk, példáink illusztratív jellege miatt ez nem is célunk. Csak rámutatunk arra, hogy további felosztás alapjául szolgálhatna még: az országban található intézményi (kutatóhelyi) struktúra, a tanszéki struktúra, az oktatási intézmények tantárgyi struktúrái, bár ezek valamennyien bizonyos mértékig torzák, továbbá ilyenek lehetnek még a különböző lexikonok, enciklopédiák, szótárak címszavai is.⁷⁸ Bizonyos célú rendszerezéseknél ezeken kívül figyelembe kell venni a Magyarországon nem művelt tudományterületeket is (pl. sarkkutatóhely, oceanográfia stb.). A tudomány egészét átfogó rendszerezéseken kívül érdekes eredményekkel szolgálhatnak az egyes diszciplínák rendszerezései is (pl. filozófiai tudományok vagy kémiai tudományok⁷⁹ stb.).

Szeretnénk még egyszer hangsúlyozni modellünk kísérleti jellegét, ami magában foglalja a további részletesebb kimunkálás szükségességét is. Ez csak több konkrét parciális tudomány-rendszer-modell vizsgálata útján lehetséges. Számos parciális topologikus rendszer-modell felvázolása és vizsgálata után dönthetjük el véglegesen, hogy az alkalmazott ábrázolási modell, elvi jelentőségén túlmenően, tud-e valóban lényeges többletismeretet nyújtani számunkra a megismerendő rendszerről. Annyit mindenesetre bizonyosan mondhatunk, hogy a kvalitatív tulajdonságok topologikus ábrázolása a tudomány-rendszer elemei közötti kölcsönhatások, összefüggések és a rendszerező aspektusok gazdagabb tükrözését teszi lehetővé. Az itt tárgyalt leírás elsősorban metodológiai koncepcionális alátámasztást kívánt nyújtani a további ilyen irányú munkákhoz.

⁷⁸ Ld. a 10. sz. jegyzetben idézett cikket!

⁷⁹ Ld. a 14. sz. jegyzetet!

A GONDOLKODÁSI FOLYAMATOK GÉPI MODELLEZÉSÉVEL KAPCSOLATOS FILOZÓFIAI PROBLÉMÁKRÓL

BENEDIKT SZVETLÁNA

BEVEZETÉS

Egy konkrét természettudományi ág és a filozófia kapcsolatának elvben a következő három aspektusa lehetséges:

1. Egy adott természettudományi ág eredményei alátámaszthatják, igazolhatják, vagy éppen ellenkezőleg: megdönthetik az ezen természettudományi ágra vonatkozó filozófiai tételeket.

2. A filozófia *módszertani, szemléletbeli segítséget* nyújthat olyan, a szaktudomány fejlődése által felvetődött *vitás* kérdések eldöntésében, amelyekkel a szaktudomány nem képes egyedül megbirkózni.

3. A szaktudomány fejlődése kapcsán felvetődhetnek olyan újszerű kérdések, problémák, amelyek megoldásához a filozófia a fejlődésnek adott szintjén nem tudja nyújtani az említett segítséget, mivel e kérdések filozófiai jellegű általánosítása még nem történt meg. Ebben az esetben a szaktudomány megteremti az igényt egyrészt az új problémák filozófiai jellegű feldolgozására, másrészt pedig a régi filozófiai problémák kidolgozási szintjének a természettudományok mai szintjének megfelelő felemelésére.

A kibernetika és a filozófia viszonyában mindhárom aspektus megtalálható. Különösen vonatkozik ez a kibernetika ún. alapkérdése, éspedig a gondolkodás és a számítógép működése közötti viszony körül folyó vitára.

I. A GONDOLKODÁS ÉS A SZÁMÍTÓGÉP MŰKÖDÉSE KÖZÖTTI VISZONY. E VISZONY FUNKCIONÁLIS ÉS TERMINOLÓGIAI ASPEKTUSAI

A fenti címben szereplő viszony az általános érdeklődés középpontjába került és nagy vitát váltott ki, amikor kiderült, hogy a számítógépek több olyan, az emberi szellemi tevékenység köréhez tartozó feladatot végre tudnak hajtani, amelyet régebben csak a gondolkodó ember számára tartottak elvégezhetőnek. A számítógépek és az agyvelő működésére vonatkozó ismereteink fejlődésével mind több és több ilyen feladatot sikerült gépek segítségével megoldani. A legfontosabb eredményeket a következő területeken érték el:

- a) az egyik nyelvről a másikra való fordítás,
- b) matematikai tételek bizonyítása,
- c) új matematikai tételek felállítása,
- d) ábrák felismerése (alakfelismerés),
- e) orvosi diagnózis felállítása,
- f) magas intelligenciát igénylő játékokban való részvétel (pl. sakkjáték).

Az a tény, hogy több gondolkodási funkciót sikerült kibernetikai gépek segítségével modellezni, amellett szól, hogy *van bizonyos fokú funkcionális analógia az emberi agy és a kibernetikai gép között*. E két rendszer működésében pl. a következő funkcionális hasonlóságok mutathatók ki:

Mind a gép, mind pedig az emberi agy híreket (azaz információkat) kap a külvilágból és ezeket feldolgozza. Továbbá, az automaták idegrendszerünkhöz hasonlóan olyan képességekkel ruházhatók fel, mint a változó feltételekhez való alkalmazkodás, a sok lehetséges megoldás közül a legjobb kiválasztása, a szükséges adatok tárolása, és végül az optimális reakciók kidolgozása és felhalmozása.

1. A gondolkodás gépi modellezésének különböző útjai

Funkcionális analógia két rendszer között az alábbi két esetben lehetséges.

Az első esetben a rendszerek közötti *funkcionális analógia a rendszerek strukturális analógiájának következménye*. A második esetben a *funkcionális analógia eltérő belső struktúrák mellett valósul meg*. A funkcionális analógia megvalósításának lehetősége ebben az esetben a funkciónak a belső struktúrától való relatív függetlenségén alapszik. Ez azt jelenti, hogy ugyanaz a funkció megvalósítható különböző belső struktúrájú objektumok, pl. egy repülőgép és egy madár által. Annak ellenére, hogy belső struktúrájuk nagyon eltér egymástól, funkcionális analógia van közöttük (a repülési funkció tekintetében).

A fentiek alapján a gondolkodás kibernetikai modellezésével kapcsolatos kutatásoknál az alábbi két fő irányzat különböztethető meg:

Az első irányzat célja az *agy strukturális modellezése*. Ezt az irányzatot gyakran a természetes intelligencia kutatásának nevezik.

Az agy strukturális jellegű modellezése magában foglalja egyrészt az egyes neuronok, másrészt a neuronok egymás közötti kapcsolatának a modellezését. Ennek az útnak a nehézsége abban rejlik, hogy a kb. 15 milliárd neuronból álló emberi agy rendkívül bonyolult rendszert képez. Már az egyes neuronok modellezése is eléggé komplikált: a neuron jelenlegi modelljei (az ún. „mesterséges neuronok”) a valódi neuronoknak csak durva megközelítései.

Még nehezebb végigkövetni és modellezni a neuronoknak egymás közti kapcsolatait.

McCulloch és Pitts az egyes neuronok modellezésére a „minden vagy semmi” elv alapján működő ún. *formális neuronokat*, az agy struktúrájának modellezésére pedig az ezekből felépített és a matematikai logika segítségével leírható *formális neuronhálózatokat* javasolták.

A neuron működésének a formális neuronnal történő modellezhetősége azon a feltevésen alapszik, hogy idegrendszerünk neuronjai is a „minden vagy semmi” elv alapján működnek. Ez azt jelenti, hogy az ideghálózat neuronja kétféle állapotban lehet: gerjesztett vagy nyugalmi állapotban. E két állapot közül csak a nyugalmi stabil, vagyis ha nincs semmiféle inger, a neuron nyugalmi helyzetben van. A neuron nyugalmi állapotából gerjesztettbe csak akkor megy át, ha a beérkező impulzusok összege egy bizonyos „küszöbértéket” meghalad. Ebben az esetben a neuron maximális intenzitással reagál az ingerre, egyébként pedig sehogy sem reagál. Az ingertörvény tehát így fogalmazható meg: „minden vagy semmi”, – maximális vagy semmilyen reakció az adott ingerre.

Ma már bebizonyosodott azonban, hogy a neuronok valódi működése a fentieknél sokkal bonyolultabb. Működésüket befolyásolják pl. különböző folytonos neurokémiai folyamatok is. Ennek alapján a neuronok működésének a „minden vagy semmi” elv alapján történő leírása a fenti folyamatok elhanyagolásával létrejött absztrakció (ez első közelítésben elfogadható). Sokan a McCulloch és Pitts-féle agymodell fogyatékoságának tartják ezenkívül annak túlzott, metafizikus determináltságát is. Az agy működésében ugyanis – mai ismereteink szerint – szerepet játszanak különböző véletlen folyamatok is. Éppen ezért sokkal perspektivikusabb kutatási irányzatnak tartják azt, amely az agy struktúráját véletlen szervezésű rendszerekkel próbálja modellezni (ide tartozik pl. Rosenblatt perceptronja). Az összes eddig ismert agymodell az agy struktúrájának csak néhány oldalát tükrözi és emiatt csak a legegyszerűbb szellemi feladatokat tudja megoldani, pl. felismerni az igen egyszerű ábrákat.

A másik kutatási irányzat, az ún. mesterséges intelligencia kutatás célja *az agy működésének funkcionális oldaláról történő modellezése*, vagyis olyan rendszerek létrehozása, amelyek külsőleg ugyanúgy viselkednek, mint az emberi agy, de *nem feltétlenül ugyanolyan belső struktúra alapján*.

Ez a fajta modellezés az agy funkcionális működésének ismeretét tételezi fel, ugyanakkor ehhez nincs feltétlen szükség az agy belső struktúrájának ismeretére. (Az agyat tehát itt ún. fekete doboznak tekintjük.) Az agy funkcionális modelljei számos, bonyolult szellemi tevékenységet igénylő feladatot képesek megoldani (pl. a cikk bevezetőjében említettek) és ezáltal hatásos segítséget nyújtanak a modellezőnek fontos logikai döntések előkészítésénél és meghozatalánál.

Bár az e típusú agymodellek felépítését elsősorban az előbb említett gyakorlati célok vezérlik, a mesterséges intelligencia kutatás területén folyó munkák azáltal, hogy hipotéziseket szolgáltatnak az agyban lezajló folyamatokra vonatkozóan, elősegítik az agy belső működésének megértését is.

A gondolkodás gépi modellezésének lehetőségei nem korlátozódnak e két említett útra. E két útnál ugyanis teljesen figyelmen kívül maradt az a tény, hogy az emberi agy jelenlegi formájában egy igen hosszú fejlődési folyamat eredményeként jött létre. Vannak olyan kutatási irányzatok, amelyek a fő hangsúlyt éppen ennek a fejlődési folyamatnak a modellezésére fordítják. Pl. L. Fogel, A. Owens, M. Walsh a gondolkodás modellezésére az agy modellezése helyett *az agy evolúciójának modellezését* javasolják [1]. Ennek mesterséges reprodukálása azonban igen nehéz, mivel az ember evolúciójáról nagyon keveset tudunk. Jelenleg csak egy-egy emberi agyfunkció (pl. az ún. jóslási funkció) evolúciójának modellezésére folynak kísérletek.

Ezek után nézzük meg a gondolkodás gépi modellezésének problémáját, a cikk bevezetőjében említett három aspektusból.

2. A gondolkodási folyamatok gépi modellezése terén elért eredmények filozófiai jelentősége

A fent említett eredményeknek, óriási gyakorlati jelentőségükön túl igen nagy világnézeti jelentőségük is van, mivel ezek egy sor fontos filozófiai kérdést érintenek. Mindezekelőtt a filozófia alapkérdését: a lét és a tudat viszonyát, azonkívül pedig olyan kérdéseket, mint az élő és élettelen, illetve általában a mozgásformák közötti viszony stb.

Filozófiai szempontból ezek az eredmények kétségkívül a materializmus új győzelmét jelentik az idealizmussal szemben. A gondolkodási folyamatok mesterséges reprodukálhatóságának felfedezése ugyanis jelentősen csökkentette a folyamatok titokzatosságát és ezzel alapjában támadta meg a vallásnak és az idealizmusnak a pszichikus folyamatok természetfeletti eredetéről szóló dogmáját. Ugyanakkor az a tény, hogy egymástól annyira különböző anyagi természetű rendszerek mint az emberi agy és a számítógép több vonatkozásban közös tulajdonságokkal rendelkeznek, konkretizálja és új oldalról igazolja a dialektikus materializmusnak a világ anyagi egységéről szóló tanítását.

Mindamellettt találkozhattunk (főleg az 50-es években) olyan nézetekkel is, melyek szerint a kibernetika eredményei igazolnák az egyes mozgásformák minőségi sajátosságának tagadását hirdető mechanikus materialista álláspontot. Ezek az állítások azonban nem rendelkeznek semmiféle reális alappal. A kibernetika ebben a vonatkozásban csakis azt bizonyította be, hogy a számítógépek által képviselt mozgásformának, valamint az emberi agy társadalmi-biológiai mozgásformájának egy sor közös törvényszerűsége van. (Ez teljesen összhangban van a dialektikus materializmusnak a világ anyagi egységéről szóló tanításával.) A kibernetikai eredményekből azonban még egyáltalán nem következik, hogy az említett mozgásformák a közös törvényeken kívül nem rendelkeznek saját specifikus törvényekkel is. Különbözik is a kibernetika, amely a folyamatokat kizárólag egyik oldalukról, éspedig az információ továbbítása és átalakítása szempontjából vizsgálja, nem is tarthat igényt arra, hogy az egyik mozgásformát a másik mozgásformára kimerítően vezesse vissza. A kibernetikának a gondolkodási folyamatok modellezése terén elért sikerei tehát semmiféle reális alapot nem adnak mechanikus materialista következtetésekre [13].

3. A gondolkodás gépi modellezhetőségével kapcsolatos vitás kérdések

A gondolkodás gépi modellezése terén elért eredmények kapcsán egy sor olyan – a gép és a gondolkodás viszonyának értelmezésével, valamint az említett modellezés távlataival kapcsolatos – kérdés vetődött fel, amelyekre a természettudományok jelenleg még nem tudnak pontos választ adni. Mivel ezek a kérdések rendkívül izgalmasak és az emberiség jövőjét, valamint több világnézeti problémát érintenek, e kérdések körül igen szenvedélyes vita alakult ki, amelybe a természettudósokon kívül a filozófusok is bekapcsolódtak. Meg kell jegyezni, hogy ezek a kérdések annyira újszerűek és bonyolultak, hogy még ugyanazon a filozófiai talajon álló tudósok, így a dialektikus materialista világnézetű kutatók is több kérdésben vitatkoznak egymással.

A vita ma sem csillapodott le, sőt, nem kevésbé szenvedélyes, mint a kibernetikai sikerek első éveiben. Ugyanakkor a kibernetika és a hozzá kapcsolódó természettudományok fejlődésének hatására e vita tudományos szintje állandóan emelkedik. Az elmúlt tíz évben megjelent publikációkat e téren lényegesen magasabb tudományos színvonal jellemzi (pl. a kérdések felvetésének precizitása, az érvanyag tudományos megalapozottsága, sokoldalúsága tekintetében) mint a kezdeti lépések nehézségeit tükröző, első ilyen témájú munkákat, például a „Kibernetika filozófiai problémái” c. cikkgyűjteményt, amely ellen Gáspár A. tanulmányának¹ fő tüze irányult.

¹ Gáspár András: A gépi gondolkodás lehetőségeinek tagadásával kapcsolatos szemléleti korlátokról: „Magyar Filozófiai Szemle”, 1976/1.

Mielőtt rátérek a vita középpontjába került kérdések ismertetésére, úgy érzem, feltétlenül reagálnom kell legalábbis legfontosabb észrevételeim kifejtése erejéig az utóbbi tanulmányra. Részletes elemzésére e cikk keretein belül nyilvánvalóan nincs mód, de különben sem ez a célom.

Első észrevételem a szóban forgó tanulmány fő célkitűzésére és vizsgálati módszerére vonatkozik. A tanulmány lényegében véve azokkal a 15–20 évvel ezelőtti kibernetikai-filozófiai irodalomban kifejtett nézetek bírálatával foglalkozik, amelyek a tanulmány szerzője szerint összeegyeztethetetlenek mind a szaktudományok eredményeivel, mind a dialektikus materializmussal. E bírálatnál azonban Gáspár A. az azóta megjelent, igen gazdag idegen nyelvű irodalmat teljesen figyelmen kívül hagyta. A bírálat ilyen módszere, úgy gondolom, igen problematikus – még akkor is, ha igaz az, hogy a bírált nézetek ma is hatnak, a többi közt a filozófia oktatásában –, különösen, ha olyan tudományág problémáiról van szó, amely nagyon gyorsan fejlődik és amelynek területén évente sok publikáció jelenik meg. A vizsgált irodalom önkényes szelektálása következtében a tanulmány alapján meglehetősen egyoldalú, és emiatt torz elképzelés alakulhatott ki mind a gondolkodás gépi modellezhetőségével kapcsolatos viták mai állásáról, mind pedig a vita egyes résztvevőinek mai nézeteiről.

A tanulmánynak ezt a fogyatékoságát maga a szerző is elismeri. A tanulmány megírását azzal indokolja, hogy a „számítástechnika elterjedésével összefüggésben időszzerűvé vált a kibernetika filozófiai problémáinak feldolgozása a filozófia-oktatásban”, és minthogy szerinte hazánkban még nem történt meg sem az általa vizsgált nézetek alapos és következetes bírálata, „sem az újabb külföldi irodalom feldolgozása és magyar nyelvű megjelentetése – fennáll a veszély, hogy az oktatás – szándéka ellenére – a szaktudományos eredményekkel és a dialektikus materialista filozófiával összeegyeztethetetlen nézetek terjesztőjévé válik”.

Gáspár A.-hoz hasonlóan én is úgy vélem, hogy a gondolkodás gépi modellezése lehetőségeinek korlátozottságát hirdető nézetek összeegyeztethetetlenek a szaktudományok eredményeivel és a dialektikus materializmussal egyaránt. Éppen ezért, ha a szóban forgó nézetek elterjedésének veszélye tényleg fennáll a magyarországi filozófia-oktatásban, akkor a nézetek bírálatával foglalkozó tanulmány megírása és megjelentetése véleményem szerint időszzerű és indokolt volt, még akkor is, ha e tanulmány szerzője különböző objektív és szubjektív okok miatt nem vállalkozott az utóbbi 20 évben megjelent irodalom feldolgozására. Bár ebben az esetben is a tanulmány egyoldalúságából származó félreértések elkerülése végett célszerűbb lett volna vagy a tanulmány címében, vagy a bevezetőjében világosan kihangsúlyozni, hogy a bírálat tárgyát azok a gondolkodás gépi modellezhetőségének korlátozottságát hirdető nézetek képezik, amelyek a szerző szerint ma is igen elterjedtek a magyarországi filozófia-oktatásban. E kihangsúlyozás esetén ugyanis világos lett volna, hogy a bírálat tüze nem azok ellen a szerzők ellen irányul, akik úttörő munkát vállaltak a kibernetika filozófiai problémáinak kidolgozásában, még azt a rizikót is vállalva, hogy az általuk akkor kifejtett nézetek 20 év múlva több vonatkozásban nagyon könnyen jogos bírálat tárgyává válhatnak. Ily módon a bírálat csupán azon filozófia-oktatók ellen irányult volna, akik a kibernetikával kapcsolatos filozófiai kérdések oktatásában még ma is csak a 20 évvel ezelőtti irodalmat használják fel. Azok ellen tehát, akik valóban megérdemlik a komoly bírálatot.

Nem tartom magamat illetékesnek arra, hogy állást foglaljak azzal kapcsolatban, hogy a magyarországi filozófia-oktatásban valóban fennáll-e az említett nézetek elterjedtsége. Az e téren szerzett tapasztalatom egyrészt korlátozott, másrészt egyoldalú (lényegében véve csak a saját oktatási tevékenységemet ismerem). Ugyanakkor éppen a saját tapasztalatomból kifolyólag erős kételyeim vannak arra vonatkozóan, hogy Gáspár A. e téren szerzett negatív tapasztalatai általánosíthatók lennének a filozófia-oktatás egészére.

Mindemellett Gáspár András tanulmányának tartalmával, azaz a benne kifejtett bírálat és a szerző tartalmi állásfoglalásaival lényegében véve egyetértek. Bár a szerző állásfoglalásai és az ezek alátámasztására felhozott érvek többsége lényegét tekintve nem új a kibernetikai irodalomban, mégis úgy látom, hogy egyes vonatkozásokban a szerzőnek sikerült az utóbbihoz képest is részletesebb, többoldalúbb és ezáltal mélyebb elemzést adni a vizsgálendő problémáról.

Végül is Gáspár A. tanulmánya eléggé meggyőzően mutat rá a gondolkodás gépi modellezésének korlátozottságát hirdető nézetek gyenge pontjaira és ennél fogva hozzájárul az e nézetek elleni harchoz.

Ezek után térjünk vissza a gondolkodás gépi modellezhetőségével kapcsolatos viták ismertetésére, figyelembe véve az újabb külföldi irodalmat is. A gondolkodás és a számítógép-működés viszonyának problémája először a gondolkodó gépek létrehozhatóságára vonatkozó kérdések formájában vetődött fel. E kérdések közül a *relative* legprecízebbnek és legáltalánosabbnak a következő kérdés tekinthető:

Lehetséges-e elvben gondolkodó gépek létrehozása?

E kérdés felvetését egyes kibernetikusok arra vonatkozó állításai idézték elő, hogy ilyen gépek létrehozásának nincs semmiféle komoly akadálya; sőt az ötvenes években elhangzottak olyan vélemények is [2], amelyek szerint már az akkori számítógépek is – mivelhogy teljesítenek egyes gondolkodási funkciókat – joggal tekinthetők gondolkodóknak. Sokan erélyesen vitába szálltak a fenti nézetekkel [3, 4, 5, 6].

A gondolkodó gépek létrehozhatóságával kapcsolatos vita azonban elég hamar szákcába jutott. Egyre világosabb lett ugyanis, hogy a szóban forgó kérdés egyáltalában nem precíz, másrészt pedig nem is tükrözi vissza megfelelőképpen a gondolkodás és a számítógép viszonyának legfontosabb aspektusát.

A kérdésfelvetés pontatlansága már az alábbiak alapján is belátható. A gondolkodás, amely igen bonyolult folyamat, tulajdonképpen több különböző aspektusból (ontológiai, biológiai, társadalomtörténeti, ismeretelméleti, funkcionális stb. aspektusból) vizsgálható. Ugyanakkor a kibernetikát – mint ismeretes – a *funkcionális* szemlélet jellemzi. Ez azt jelenti, hogy a kibernetika a rendszerek tanulmányozásánál *e rendszerek viselkedésére* helyezi a fő hangsúlyt. Vagyis a rendszereket elsősorban abból a szempontból vizsgálja, hogy hogyan reagálnak a különféle külső behatásokra (kibernetikai terminológiában: hogyan dolgozzák fel a külvilágból beérkező információkat, ill. milyen összefüggés van a rendszer kimenő és bemenő jelei között). Mindez vonatkozik a gondolkodás vizsgálatára is. Ennél fogva a kibernetika hatáskörébe a gondolkodás csak egyik, és pedig funkcionális aspektusának tanulmányozása tartozik.

Ennek megfelelően, a kibernetikusok a „gondolkodó” gépek alatt tulajdonképpen gondolkodási funkciókat reprodukáló gépeket, azaz olyan gépeket értenek, amelyek az

emberi agyvelővel analóg módon dolgozzák fel a külvilágból érkező információkat. Ugyanakkor a gondolkodás kibernetikai modellezésének funkcionális jellegét nem eléggé hangsúlyozták ki, ami sok félreértéshez és vitához vezetett. Pl. olyan félreértések születtek, mintha a kibernetika a gondolkodás összes aspektusainak tanulmányozását saját hatáskörébe tartoznának tekintené.

Ebben a vonatkozásban lényeges fordulatot jelentett Kolmogorov „Az automaták és az élet” c. cikkének megjelenése [24]. A szerző, amikor a gondolkodó gépek elvi létrehozhatósága mellett foglalt állást, kihangsúlyozta, hogy mindez a gondolkodás funkcionális értelmezésére vonatkozik. E cikknek elég nagy jelentősége volt a kérdésfelvetések precizitásának növelése és a vitában használt fogalmak tisztázása szempontjából. (A cikkben kifejtett nézetek körüli vitára később térünk ki.)

Ezt követően a kibernetikusok a gondolkodás mesterséges reprodukálásával foglalkozó publikációikban elkezdtek tudatosan hangsúlyozni a reprodukálás funkcionális jellegét (ez különösen a szovjet szerzők munkáira vonatkozik).

A fentiek alapján a gondolkodó gépek létrehozhatóságára vonatkozó kérdés precíz fogalmazása a következő: *Megvalósítható-e elvben olyan fokú funkcionális analógia az emberi agyvelő és a számítógép működése között, amelynek alapján az utóbbinak működésével kapcsolatban megengedhető lenne a gondolkodás fogalmának használata?*

A kérdés fenti precíz fogalmazásából még jobban kitűnik *a kérdés nem egyértelmű volta* is. Megválaszolásának szükséges feltétele ugyanis az arra vonatkozó kérdés eldöntése, hogy *szabad-e egyáltalában csupán a gondolkodás és a számítógép-működés funkcionális analógiája alapján a számítógépekkel kapcsolatban a „gondolkodás” terminust használni, és ha igen, akkor milyen fokú funkcionális analógia szükséges ehhez?* Ez utóbbi kérdés azonban maga is vita tárgyát képezi és a mai napig sincs eldöntve. Mivelhogy e kérdés a tudományos definíciók megalkotásának általános elvi problémáit érinti, ennek eldöntése túlmegy a kibernetika hatáskörén és inkább a filozófia hatáskörébe tartozik.

A gondolkodó gépek létrehozhatóságára vonatkozó kérdésfeltevés másik nagy hiányossága a következő. Azt sugallja ugyanis, mintha a gondolkodás gépi modellezése terén elért és a jövőben elérhető eredményeknek kizárólag annak eldöntése szempontjából volna jelentősége, hogy a gondolkodás fogalma kiterjeszthető-e a gépekre. A valóságban az említett eredményeknek – teljesen függetlenül attól, hogy a gondolkodási funkciókat modellező gépek működését gondolkodásnak vagy másnak nevezzük-e – önálló, méghozzá igen nagy jelentősége van.

Mindez mutatja a gondolkodó gépek létrehozhatóságára vonatkozó kérdésfeltevés nem szerencsés voltát. A fentiek miatt egyre több szerző jut arra a következtetésre, hogy *a gondolkodás és a számítógép működése közötti viszony vizsgálatánál külön kell választani e viszony funkcionális és terminológiai aspektusait*. Ennek megfelelően a gondolkodó gépek létrehozhatóságára vonatkozó kérdésnek az alábbi, egymástól függetlenül eldönthető két kérdésre való felbontását tartják célszerűnek:

1. Hol van a gondolkodás gépi modellezhetőségének a határa?

2. Kiterjeszthető-e vajon elvben a gondolkodás terminusa a számítógépek működésére is, és ha igen: mi ennek a kiterjeszhetőségnek a feltétele?

E két kérdés egymástól függetlenül dönthető el. Teljesen osztom több szerzőnek [7] azt a véleményét, amely szerint az első kérdés eldöntése a másodiknál sokkal nagyobb gyakorlati jelentőséggel bír. Sőt, nézetem szerint a filozófia több alapvető problémáját

érintő első kérdés világnézeti szempontból is nagyobb jelentőségű, mint a második, terminológiai kérdés. A két kérdés közül *csak az elsőnek van önálló jelentősége*. E kérdés jelentősége ugyanis egyáltalában nem függ a másodikra adandó választól: akkor is nagy jelentősége van, ha a második kérdésre nemleges választ adunk.

Ezzel szemben ez utóbbi jelentőségét erősen befolyásolja az első kérdésre adandó válasz. Pl. ha kiderülne, hogy az emberi agy és a számítógép között csak igen korlátozott funkcionális analógia lehetséges, akkor a második kérdés elveszítené minden aktualitását. Mindezek alapján a két említett kérdés közül az első tekinthető alapkérdésnek. Ennek megfelelően a legtöbb szerzőnél épp e kérdés vizsgálata kapott fő hangsúlyt (ugyanaz vonatkozik a jelen tanulmányra is).

II. HOL VAN A GONDOLKODÁS GÉPI MODELLEZHETŐSÉGÉNEK A HATÁRA?

E probléma vizsgálatával kapcsolatban mindenekelőtt az alábbi kérdés vetődik fel:

1. *Vannak-e olyan konkrét gondolkodási funkciók, amelyek gépi reprodukálása elvileg lehetetlen?*

A kibernetika születése óta eltelt időszak alatt már többször úgy tűnt, mintha végül is olyan specifikus gondolkodási funkciókba ütköztek volna, amelyek kizárólag az emberre jellemzőek és emiatt nem is modellezhetők gépi úton. Sokan, pl. P. Cossa [8], az alábbi képességekhez kapcsolódó gondolkodási funkciók modellezhetőségét hirdették:

- A) A változó körülményekhez való alkalmazkodás képessége.
- B) A tanulás képessége.
- C) Az általánosítás képessége.
- D) Az alkotás képessége.

Azonban egyetlen ilyen állítást sem sikerült tudományosan alátámasztani. A tudomány mai állása szerint ugyanis nem ismerünk semmiféle olyan természettudományos törvényt, amely konkrét határt szabna a gondolkodás gépi modellezésének. E határokat hirdető állítások mind az emberi agy és a számítógép közötti, a kibernetika adott fejlődési szintjének megfelelő különbségeknek a jövőre való extrapolálásából születtek. Ennélfogva nem csoda, hogy a kibernetika fejlődésével ezeket az állításokat egymás után sikerült mind elméletileg, mind gyakorlatilag megcáfolni. Ezen állítások meggyőző kritikája megtalálható pl. S. M. Saljutyinnál és Rovenszkijnál [3, 9]. Mi magunk itt csak az előbb említett A, B, C, D állítások vizsgálatára szorítkozunk.

A. Az ötvenes években többen úgy vélték, hogy a gép az embertől eltérően soha nem lesz képes alkalmazkodni a változó környezethez, ami az ember adaptációs képességeinek gépi modellezhetetlenségét jelenti. Az adaptív gépek létrehozása azonban ezt az érvet mind elméletileg, mind gyakorlatilag megdöntötte. Annak ellenére, hogy a természetben lejátszódó adaptációs folyamatok lényegét nem ismerjük eléggé, sikerült néhány olyan matematikai modellt kidolgozni, amelyek bár durva és leegyszerűsített formában, de mégis megvalósítanak adaptációs folyamatokat. E modellek alapján működő számítógépek a változó körülmények között változtatni tudják viselkedésüket a körülményeknek megfelelő legjobb működési mód elérése érdekében.

B. Hasonló kudarcra jutottak az ember tanulási képességének gépi modellezhetetlenségét hirdető állítások is. Ma már ugyanis több olyan matematikai modell ismeretes, amely a tanulási mechanizmusok gépi reprodukálását teszi lehetővé. E modelleket megvalósító programok szerint működő gépek (az ún. tanuló gépek) a saját vagy a „tanító” szerepét játszó ember tapasztalata alapján megtanulhatják bizonyos előre meghatározott feladatok elvégzésének legjobb módját [7, 10].

C. Ahogyan az ún. alakfelismerés problémájával foglalkozó kutatások eredményei bizonyítják, már a jelenlegi számítógépek is képesek bizonyos általánosításokra (bizonyos, az ember által meghatározott objektumokkal kapcsolatban). Azoknak a számítógépeknek a működése például, amelyek különböző kézírással írt betűk esetén fel tudják ismerni az egyes betűket, azaz el tudnak vonatkoztatni az egyes betűk nagyságától és különböző felírási módjától, vagy amelyek meg tudják különböztetni egymástól a különböző típusú geometriai idomokat (háromszöget a négyszögtől), hasonlóan mutatkozik a külső szemlélő számára az elvont általánosításokat végző ember viselkedésével.

D. Az ember alkotóképességének gépi modellezhetetlenségét hirdető állítások téves volta már a kibernetika jelenlegi eredményei alapján is könnyen belátható. Az alkotóképesség ugyanis (az alkotási folyamat eredménye szempontjából) új dolgok feltárásának a képességét jelenti. Ismeretes, hogy már a jelenlegi számítógépek is képesek új dolgok feltárására, új tények megállapítására.

Ezzel kapcsolatban Gluskov ismert szovjet kibernetikus a következő példát hozza fel: Az emberiségnek több száz év kellett ahhoz, hogy megtalálja a másodfokú algebrai egyenlet általános megoldását. Ez annak idején kétségkívül alkotómunkának számított. Nem nehéz azonban az említett probléma megoldására ma összeállítani egy olyan programot, amelynek alapján egy modern univerzális digitális számítógép pillanatok alatt a másodfokú egyenlet általános megoldását megtalálja. E célból a gépet arra kell utasítani, hogy bizonyos elemi műveletek felhasználásával, különböző kombinációk próbálgatása révén két olyan képletet keressen, amely az egyenlet két gyökét az egyenlet együtthatóival fejezi ki. Minden próbaválasztás helyessége vagy helytelensége a kipróbálandó képlet egyenletbe való visszahelyettesítésével dönthető el. Ily módon a gép előbb vagy utóbb megtalálja a helyes megoldást [31].

A fenti példában a gép az összes lehetséges megoldási út megvizsgálása révén, azaz próbálgatási módszerrel jut el a probléma megoldásához. Nagyszámú lehetséges megoldási út esetén azonban (a sakkjátéknál pl. ez a szám kb. 10^{120}) ez a módszer gyakorlatilag megvalósíthatatlan, mivel még igen gyors működésű számítógép esetén is az ilyen vizsgálathoz nagyon sok idő szükséges. Ugyanakkor az ember a heurisztika segítségével sikeresen megbirkózik ilyen típusú feladatokkal.

Heurisztikának nevezünk olyan, a tapasztalatokon alapuló szabályt, stratégiát, ügyes fogást, egyszerűsítést vagy más eljárást, amely a bonyolult problémák megoldásának keresésénél a vizsgálatokat csak a várható hatásos utakra korlátozza. Az ember ugyanis – amikor igen sok variáns közül kell választania – valamilyen heurisztikus alapötletből kiindulva az összes lehetséges utak közül eleve kiválaszt néhányat és csakis ezekre korlátozza a vizsgálatokat. A heurisztika alkalmazásának előnye egy feladatmegoldás keresési mezejének lényeges korlátozása, ami által a keresési eljárás gyakorlatilag elfogadhatóvá válik. Hátránya viszont az, hogy az említett korlátozással esetleg elveszítjük az optimális megoldást, sőt, a legkedvezőtlenebb esetben az összes lehetséges megoldást is.

A heurisztika alkalmazása tehát általában nem szavatolja az optimális megoldás megtalálását, *a legtöbb esetben azonban eléggé jó* megoldásokat biztosít. A heurisztikus problémamegoldási módszerek alkalmazása azonban egyáltalában nem jelent leküzdhetetlen előnyt az emberi tevékenység javára a gépek működésével szemben. Nincs semmi elvi akadálya annak ugyanis, hogy olyan programokat készítsünk, amelyek utánózzák azokat a heurisztikus eljárásokat, amelyeket az ember használ bonyolult problémák megoldásánál (ezeket a programokat heurisztikus programoknak nevezzük). Heurisztikus programozás segítségével máris sok különböző jellegű szellemi feladatot sikerült a gépekre átruházni. E programozást használják például a sakkjátékost utánzó számítógépek esetén. A gépnek pl. a következő korlátozó szabályt írhatjuk elő: hagyja abba az olyan lépéssorozatok vizsgálatát, ahol közvetlen veszély van a királynő elvesztésére. Ilyen szabály bevezetése megkönnyíti a győzelemhez vezető utak megtalálását, az ára viszont az, hogy sok elegáns megoldás (pl. a királynő feláldozásával járó kombinációk) elvesztését okozza.

E példánál még nagyobb jelentősége van (a gyakorlat szempontjából) a számítógépeknek a tudományos kutatással összefüggő alkotói jellegű feladatok megoldására való alkalmazásának. A gépek felhasználhatók például logikai és geometriai tételek bizonyítására. Sőt a jelenlegi számítógépek képesek már megoldani olyan, igen magas fokú alkotási képességeket igénylő feladatokat is, mint amilyen pl. *új matematikai tételek felállítása*.

A fenti példákból arra következtethetünk, hogy az adaptáció, a tanulás, az általánosítás és az alkotás képessége *bizonyos konkrét vonatkozásokban* – azaz amikor sikerült a képességeket konkrét és meghatározott feladatok megoldására vonatkozóan jól definiálni – már most is reprodukálható gépek segítségével.

Ugyanez mondható a kérdésfelvetés képességére, a kritikai és az olyan más képességekre vonatkozóan is, amelyeket korábban csak az embernek tulajdonítottak [9, 11]. Minden egyes szóban forgó képesség esetén ugyanis sikerült megtalálni e képesség olyan *konkrét megnyilvánulásait*, amelyek sikeresen modellezhetők gépek segítségével. És mindez egyáltalában nem véletlen, hanem egyenes következménye az ún. *McCulloch–Pitts-féle tételnek*. Ez a tétel azt mondja ki, hogy *az olyan viselkedési mód, amely véges számú „szó” segítségével logikailag szigorúan és egyértelműen definiálható – formális neuron-hálózattal is megvalósítható*. Ebből a tételből viszont az következik, hogy *a gondolkodás bármilyen szigorúan korlátozott és logikailag teljesszűrűen leírható funkciója elvben reprodukálható gépek segítségével is*.

Más szóval ez azt jelenti, hogy bármilyen konkrét, logikai szigorúsággal definiált feladatot gépek is képesek megoldani. Pl. a korábban említett, előre meghatározott típusú és vonatkozású általánosításokra képes gépek megalkotása azért vált lehetségessé, mert feladataikat sikerült egyértelműen definiálni. Ugyanez a helyzet a tanuló, az alkotó jellegű munkát végző gépek stb. esetében is.

A McCulloch–Pitts-féle tétel véget vetett az arra irányuló kísérleteknek, hogy találjanak olyan gondolkodási funkciókat, amelyek noha logikailag teljesszűrűen leírhatók, mégsem modellezhetők gépek segítségével. E tételből következik, hogy ilyen funkciók nincsenek. Bármely típusú viselkedés gépi modellezésénél csak akkor jelentkezik elvi nehézség, ha a viselkedést nem tudjuk kellő pontossággal leírni.

Ezzel kapcsolatban azonban felvetődik a következő kérdés: Lehet-e elvileg minden létező viselkedési módot teljesszűrűen és egyértelműen szavakba foglalni?

A kérdés vizsgálatánál a következőt kell figyelembe vennünk. Az elvileg leírhatatlan viselkedési módok létezésének elismerése tulajdonképpen a megismerhetetlen dolgok létezését hirdető agnosztikus álláspont elfogadását jelenti. Egy viselkedési módot ugyanis csak akkor nem tudunk teljesen leírni, ha azt nem ismerjük eléggé. Ennélfogva a világ megismerhetőségét valló tudósok a szóban forgó kérdésre mind igennel válaszolnak. Így Neumann János, a kibernetika egyik megalapítója ezzel kapcsolatban a következőket írta [12]: „Semmi kétség, hogy minden elképzelhető viselkedési formának bármely fázisát szavakkal teljesen és egyértelműen le lehet írni. Ez a leírás esetleg hosszadalmas, de mindig lehetséges. Ezt tagadni annyit jelent, mint ragaszkodni a logikai miszticizmus egy formájához, ami bizonyára legtöbbször távol áll.”

A materialista ismeretelméletből kiindulva tehát arra a következtetésre kell jutnunk, hogy minden létező viselkedési mód, azaz a gondolkodás minden egyes konkrét funkciója *elvben* teljeskörűen és egyértelműen leírható szavak segítségével. A McCulloch–Pitts-féle tétel figyelembevételével ez egyben azt is jelenti, hogy *egyetlenegy konkrét gondolkodási funkcióról sincs jogunk azt állítani, hogy annak gépi modellezése elvileg lehetetlen lenne.*

2. Az általános gondolkodási funkciók gépi modellezésével kapcsolatos nehézségek

A konkrét gondolkodási funkcióktól eltérően az általános gondolkodási funkciók gépi modellezése egyelőre sem elméletileg, sem gyakorlatilag nincs megoldva. Annak ellenére ugyanis, hogy jelenleg már létrehozhatók olyan gépek, amelyek *bizonyos konkrét, az ember által előre meghatározott szituációkban* tudnak alkalmazkodni, tanulni, általánosítani, alkotni stb., még igen messze állunk olyan gépek megvalósításától, amelyek az alkalmazkodás, a tanulás, az általánosítás, az alkotás stb. képességeivel rendelkeznek, vagyis az emberhez hasonlóan az említett képességeket nemcsak bizonyos konkrét esetekben, hanem bármely szituációban gyakorolnák.

A probléma megoldásának nehézsége elsősorban arra vezethető vissza, hogy az általános jellegű gondolkodási funkciók leírására jelenleg nincs olyan univerzális módszer, mint amilyen a konkrét gondolkodási funkciók leírásánál a McCulloch–Pitts-féle.

Felvetődhet persze az a kérdés, hogy vajon nem definiálhatjuk-e az általános jellegű gondolkodási funkció adott formáját az annak megfelelő konkrét funkciók leírása alapján?

E kérdés vizsgálatánál tekintsünk el egyelőre attól, hogy egy adott általános gondolkodási funkciónak végtelenül sok, vagy véges számú konkrét gondolkodási funkció felel meg. Abból induljunk ki, hogy az említett konkrét gondolkodási funkciók száma bizonyára nagyon nagy (ebben általában mindenki egyetért). Ennélfogva – még akkor is, ha ezeknek csak egy részét íránk le a McCulloch–Pitts-féle módszerrel – fennáll az a veszély, hogy ez a leírás olyan hosszadalmas lesz, hogy ennek megfelelő formális neuronhálózat felépítése gyakorlatilag lehetetlenné válik. Erre a veszélyre hívta fel a figyelmet már Neumann János is [12] annak a kérdésnek a vizsgálata kapcsán, hogy vajon használható-e a McCulloch–Pitts-féle eljárás a látási analógia általános fogalmának leírására. Ezzel kapcsolatban a következőket írja: „... nem merül fel nehézség annak leírásában, hogyan tud egy szervezet például két derékszögű háromszöget ... úgy azonosítani, hogy mindkettő a „háromszög” kategóriájába tartozik. Ezen túlmenően azonban abban sincs nehézség, hogy a szabályszerűen rajzolt derékszögű háromszögeken kívül más tárgyakat,

mint háromszögeket osztályozzunk és azonosítsunk, például olyan háromszögeket, amelyeknek oldalai nincsenek teljesen kirajzolva . . . stb. Minél teljesebben akarunk leírni mindent, ami általánosan e kategóriába esik, annál hosszabb lesz a leírás. Valószínűleg meglesz az a bizonytalan és kellemetlen érzésünk, hogy egy ilyen típusú teljeskörű katalógus nemcsak rendkívül hosszú, hanem határait illetően elkerülhetetlenül bizonytalan is. Ennek ellenére a művelet végrehajtható. Mindez azonban csak kis része a hasonló geometriai alakzatok azonosítása általánosabb fogalmának; ez viszont csak egy mikroszkopikus darabja az analógia általános fogalmának. Senki sem kísérelné meg, hogy bármely, gyakorlatilag elfogadható terjedelmen belül leírja és meghatározza az analógia általános fogalmát, amely a látás interpretációjában a legfontosabb dolog. Semmi alapunk nincs ahhoz, hogy valami határozottat állítsunk, például azt, hogy egy ilyen vállalkozás ezer vagy egymillió, vagy még ennél is több, gyakorlatilag használhatatlanul sok kötetet igényelne.”

Neumann János e probléma kapcsán az alábbi következtetést vonta le: „Mármost tökéletesen lehetséges, hogy a látás analógia meghatározásának a legegyszerűbb és az egyetlen gyakorlati útja éppen abban áll, hogy megadjuk az agyvelő vizuális központjában levő összeköttetések leírását.”

A fentiekhez hasonló gondolatmenettel a többi általános jellegű gondolkodási funkcionál is kimutatható, hogy ezek formális leírására a McCulloch–Pitts-féle módszer alkalmazatlan, és ennél fogva gépi modellezésük is csak a belső mechanizmusok megismerése és formális leírása útján valósítható meg. Jelenleg e mechanizmusoknak csak egy részét (pl. a legegyszerűbb adaptációs mechanizmusokat, a feltételes reflexeken alapuló tanulási mechanizmusokat stb.) sikerült megismerni és formálisan leírni. Ugyanakkor olyan fontos mechanizmusokat, mint pl. az alakfelismerés általános mechanizmusa, a mai napig még nem tudtuk formálisan leírni és ezért gépi úton modellezni.

Az alkotás belső mechanizmusának gépi modellezhetőségét illetően a következő állapítható meg. Mindenfajta alkotási tevékenységben két fázis van jelen: az első fázis – a problémamegoldással kapcsolatos ötletek, hipotézisek megszületése. A második fázis – a fent említett hipotézisek, ötletek logikai úton történő ellenőrzése, továbbfejlesztése, valamint megvalósítása.

Jelenleg az alkotási tevékenységnek csak a második fázisát tudjuk gépek segítségével modellezni. Ez a fázis ugyanis teljesen leírható a formális logika segítségével.

Az alkotási folyamat első fázisát ezzel szemben a jelenlegi formalizálási eszközökkel egyáltalában nem tudjuk leírni. Az igazán új (tehát a régi sablonokkal szakító) ötletek és hipotézisek ugyanis nincsenek *közvetlen* kapcsolatban a születésük pillanatáig lezajlott logikai gondolatmenettel. Megszületésük az ember számára váratlan pillanatban és váratlan módon zajlik le: a formális logikával követhető gondolatmenetünk hirtelen megszakad és az ember váratlanul rájön a probléma megoldására (tehát ugrásszerű átmenet következik be a régi ismeretekről az új ismeretekhez). A probléma megoldásának közvetlen belátás útján, bizonyítószerű megalapozás nélkül történő megragadását *intuíciónak* nevezzük. Az intuíciónak mint folyamatnak az a lényege, hogy *a tudatalatti szférájában* új hipotéziseket szülő asszociációk képződnek. Az asszociációk kialakításában nagy szerepet játszik az ember *tudatalatti tapasztalata* is [14]. Az intuíció mechanizmusát a mai napig még nem sikerült formálisan leírni. Ennek oka a következőkben keresendő. A jelenlegi formalizálási lehetőségeinket lényegében véve csak a formális logika adja. A

különböző típusú logikák közül ugyanis csak a formális logika tekinthető kellőképpen kimunkáltnak, a többi típusok kidolgozása csak kezdeti stádiumban van. A formális logika apparátusa viszont az intuíció mechanizmusának formális leírásához alkalmasnak bizonyult, már azért is, mert csak tudatosult gondolkodási folyamatokat képes leírni.

Jelenlegi formalizálási eszközökkel tehát a gondolkodási mechanizmusnak csakis formállogikai komponensét (ezt gyakran formállogikai gondolkodásnak is nevezik) tudjuk leírni és ezáltal gépek segítségével reprodukálni.

A fentiekkel kapcsolatban azonban jelentkezik a következő kérdés:

3. Léteznek-e a gondolkodás belső mechanizmusának olyan komponensei, amelyeknek gépi modellezése elvileg lehetetlen?

Jelenleg nem ismerünk semmiféle olyan természeti törvényt, amely alapján a feltett kérdésre határozottan (akár pozitív, akár negatív értelemben) tudnánk válaszolni. Ennek alapján és tekintettel arra, hogy a szóban forgó kérdés igen közletről érinti a filozófia több alapvető problémáját, érthetővé válik, hogy e kérdés még ma is éles vita tárgyát képezi.

A kérdéssel kapcsolatos állásfoglalások nyilvánvalóan *nagy mértékben* függenek az állásfoglalók *világnézetétől*. Így az idealista világnézetű szerzők általában azt a nézetet képviselik, hogy a gondolkodási mechanizmus gépi modellezésének vannak leküzdhetetlen elvi korlátai. A szóban forgó modellezés ugyanis összhangban van azzal az idealista felfogással, hogy az életet és a gondolkodást nem lehet kizárólag a természet törvényeivel megmagyarázni, mert van bennük valami természetfeletti is.

A dialektikus materialista szemléletű szerzőket az említett kérdésben elfoglalt álláspontjuk szerint viszont két csoportba sorolhatjuk. Az első csoportba azok a szerzők sorolhatók, akik a dialektikus materializmus különböző tételeire való hivatkozással próbálják bebizonyítani, hogy a gondolkodási mechanizmus gépi modellezésének vannak elvi, leküzdhetetlen korlátai. A második csoportba tartozók az előbbi filozófiai érveket elfogadhatatlannak tartják és úgy vélik, hogy jelenleg nincs semmiféle alapunk arra, hogy a gondolkodás valamelyik oldaláról azt állítsuk, hogy ennek gépi modellezése lehetetlen.

A jelen cikk szerzője is az utóbbi véleményt képviseli. E vélemény helyességének bizonyítását azon *filozófiai jellegű* érvek bírálatával kezdjük el, amelyekkel a leggyakrabban kísérlük meg bebizonyítani a gondolkodás gépi modellezhetőségének korlátozottságát (az ilyen jellegű érvek részletes bírálata megtalálható Bazsenovnál [15, 16]).

1. Gyakran előfordul, hogy a marxista filozófiának azon tételéből, hogy a gondolkodás nemcsak biológiai, hanem társadalmi fejlődés terméke is, arra következtetnek, hogy a gondolkodásnak mindenesetre létezik egy olyan tulajdonsága – nevezetesen a gondolkodás társadalmi jellege –, amelynek gépi modellezése elvileg lehetetlen. Bazsenov részletesen megvizsgálta ezt az érvelést és rámutatott annak gyenge pontjaira. Teljesen egyetérték Bazsenovval abban, hogy a gondolkodás társadalmi jellege nem jelenthet leküzdhetetlen akadályt a gondolkodás modellezése szempontjából. Az egyénnek a társadalommal való kölcsönhatása ugyanis elvileg ugyanúgy megismerhető és ennél fogva leírható, mint más jelenségek. Minél több ilyen, az egyént érő társadalmi hatást sikerül formálisan leírni, annál jobban tudjuk modellezni a gondolkodás társadalmi jellegét is. Igaz, hogy jelenleg csak a kezdeti lépések történtek meg ebben az irányban [17, 18]. Az is igaz, hogy

nem állítható határozottan, hogy egyáltalán jelentkezni fog-e gyakorlati igény a robot társadalmiságának létrehozására. Mindez azonban nem fogadható el annak bizonyítékául, hogy a gondolkodás társadalmi jellegének mesterséges reprodukálása elvileg lehetetlen.

2. Előfordul, hogy a gondolkodás gépi modellezése korlátozottságának bizonyítására a dialektikus materializmusnak a mozgásformák közötti viszonyokra vonatkozó tanítását igyekeznek felhasználni. Mint ismeretes, a dialektikus materializmus szerint a magasabb mozgásformák magukban foglalják az alacsonyabbakat is, de nem redukálhatók ezekre.

Arra való hivatkozással, hogy a gondolkodás társadalmi-biológiai, a számítógépek működése pedig fizikai jelenség, és ezért az utóbbi az előbbinél lényegesen alacsonyabb mozgásformát képvisel, a dialektikus materializmus fent említett tételéből arra következtetnek, hogy a gondolkodás nem vezethető maradéktalanul vissza a gépek működésére, és ebből kifolyólag a gondolkodás gépi modellezésének is vannak elvi korlátai. Ez az érvelés azonban a következők miatt nem fogadható el.

Igaz, hogy a számítógépek elemei a fizikai mozgásformát fejezik ki. Ebből azonban – ahogyan Bazsenov helyesen mutat rá – még nem következik az, hogy a bonyolult számítógépek működése is a fizikai mozgásformát képviselné [16]. Ezzel kapcsolatban pl. elég rámutatni arra, hogy a modern számítógépek nemcsak a saját – fizikai mozgásformát képviselő – elemeiknél, de az egyszerűbb szerves organizmusoknál is magasabb fokon tükrözik vissza a külvilágot. Ennek magyarázata bonyolult struktúrájukban keresendő (itt struktúra alatt természetesen nemcsak az ún. hardware struktúrát kell érteni, hanem a dinamikusán változtatható software struktúrát is).

A fentiek szerint tehát a számítógépek által képviselendő mozgásforma keresésének eldöntésénél figyelembe kell vennünk a rész és az egész filozófiai kategóriák közötti viszonyt is. A dialektikus materializmus szerint az egész tulajdonságai nem vezethetők vissza maradéktalanul a részek tulajdonságaira, az egésznek vannak sajátos törvényei és ebből fakadó minőségi sajátosságai is. Ennek megfelelően a számítógépek működésének lényegét nem elemeinek fizikai működése, hanem elsősorban az elemek információs jellegű, igen bonyolult kölcsönhatásán keresztül megvalósuló információ-feldolgozás törvényei határozzák meg.

Az a kérdés, hogy a gondolkodási funkciókat reprodukáló számítógépek működése milyen mozgásformát képvisel, a mai napig sincs eldöntve. Vannak kibernetikusok, akik a fenti mozgásforma jellemzésére a „kibernetikai mozgásforma” fogalmának bevezetését javasolják [20].

Mint ismeretes, a marxista filozófusok között is viták folynak a mozgásformák eredeti, a marxizmus klasszikusai által kidolgozott osztályozása körül. Többen különböző kiegészítő és módosító javaslatokkal jelentkeztek. Így Kedrov a mesterséges mozgásformák kategóriájának bevezetését javasolta [21]. A mesterséges mozgásformák is, ugyanúgy mint a természetes mozgásformák, lehetnek alacsonyabb- és magasabbrendűek. Kedrov említett javaslatának elfogadásával a gondolkodás kimerítő gépi modellezhetőségének kérdése – a mozgásformák közötti viszony szempontjából – úgy fogható fel, mint egy igen bonyolult tejmészertes (társadalmi-biológiai) mozgásformának egy igen bonyolult mesterséges mozgásformára való maradéktalan visszavezethetőségének a kérdése. De ennek a problémának a kidolgozása jelenleg még messze van attól a szinttől, amely szükséges ahhoz, hogy ennek alapján valamilyen elméletnek vagy hipotézisnek a helyességét vagy helytelenségét el lehessen dönteni.

3. Igen gyakran előfordul, hogy a marxista filozófiának abból a tételéből, hogy a gondolkodás az emberi agyvelő funkciója, arra következtetnek, hogy az kizárólagosan emberi tulajdonság [3, 4, 5]. Egy másik változat szerint a fenti filozófiai tételből arra következtetnek, hogy a gondolkodás kizárólag az élő szervezet funkciója lehet. Hivatkozva az élet Engels-féle definíciójára, azt a következtetést vonják le, hogy a gondolkodás csakis a fehérjéken alapuló anyagnak a tulajdonsága lehet.

A fenti következtetési eljárások azonban egyáltalában nem elégitik ki a tudományos bizonyítással szembeni követelményeket, ezért a szerzőknek a végkövetkeztetése sem fogadható el. Ugyanis a gondolkodás marxista filozófiai definíciójában – amint arra Bazsenov helyesen mutatott rá [15] – a hangsúly egyáltalában nem azon van, hogy a gondolkodás az emberi agyvelőnek a funkciója, hanem sokkal inkább azon, hogy *a gondolkodás a speciális módon szervezett anyagnak a funkciója.*

Eddig az anyag ilyenfokú szervezettségével csakis a magasabbrendű élő szervezetek idegrendszerében találkozhattunk. Ez viszont semmiféleképpen sem jelentheti annak bizonyítékát, hogy nem lehetséges az anyagnak más olyan formája (akár élő, akár élettelen szervezet formájában), amely ugyanolyan magasfokú szervezettséggel rendelkezne, mint az emberi agyvelő, de más szubsztrátumú elemekből állna. Különben is, ha a fenti tulajdonságokkal rendelkező anyagforma (anyagfajta?) lehetetlensége egyáltalában bebizonyítható valami módon, akkor a bizonyításnak nem a filozófiai tételeken vagy definíciókon, hanem elsősorban a konkrét szaktudományos kutatások eredményein kellene alapulnia. *A tudományos megalapozottságú filozófiai tételek és definíciók ugyanis a kidolgozásuk időpontját megelőző időszakban született szaktudományos eredmények általánosításaként jönnek létre és ennél fogva elsősorban ezeket tükrözik vissza.* Ezért a tudományok fejlődésével időnként e tételek érvényességét szükségszerűen újra és újra felül kell vizsgálni (a materializmusnak minden nagy felfedezéssel meg kell szükségképpen változtatnia formáját – utalt erre a problémára Engels). Emiatt a filozófiai tételek elvileg sem alkalmasak az új (azaz a tételek kidolgozását követő időszak alatt született) tudományos eredményekkel kapcsolatos viták teljes eldöntésére.

Különösen vonatkozik ez olyan filozófiai tételekre és definíciókra (adott esetben a gondolkodás és az élet filozófiai definícióira), amelyek felülvizsgálata a vita időpontjában éppen folyamatban volt (az említett definíciókkal kapcsolatos vitára később még visszatérünk).

A gondolkodás gépi modellezésének korlátaival kapcsolatosan további nézetek is ismertek, ezek gyenge pontjait már kimutatták (e nézetek kritikája megtalálható [15, 23]).

Összefoglalva megállapítható tehát, hogy a jelen pillanatban nem ismerünk olyan konkrét elfogadható érvet, amely valóban bebizonyítaná, hogy a gondolkodási mechanizmus gépi modellezésének vannak elvi korlátai. Ugyanakkor le kell szögezni azt is, hogy a fenti állítás ellenkezőjét, vagyis azt, hogy az említett korlátok nem léteznek, egyelőre szintén nem tudjuk bizonyítani.

A magam részéről egyetértek azokkal a szerzőkkel, akik kiindulva egyrészt a világ megismerhetőségéből, másrészt a világ anyagi egységének elvéből, *a fenti korlátok létezését igen valószínűtlennek tartják.* A szóban forgó korlátok létezésére vonatkozó kérdés ugyanis, véleményem szerint, két részkérdésre bontható fel:

1. *Vannak-e a gondolkodási mechanizmusnak elvileg megismerhetetlen és formálisan leírhatatlan komponensei?* (itt abból indulok ki, hogy egy folyamat megismerése egyben ennek formális leírhatóságát is jelenti).

2. Vannak-e a gondolkodási mechanizmusnak olyan komponensei, amelyek bár formálisan leírhatók, mégsem modellezhetők gépek segítségével?

Kiindulva a világ megismerhetőségéből, az első részkérdésre csakis nemleges válasz adható. *A gondolkodás belső mechanizmusában nincs semmi, ami elvileg megismerhetetlen és formálisan leírhatatlan lenne.* Megjegyzem, hogy e megállapításnak egyáltalában nem mond ellent az a korábban említett tény, hogy a gondolkodási mechanizmus terjedelmesebb részét (így az intuíción is) jelenleg nem tudjuk formálisan leírni. Az utóbbi tényből ugyanis semmiképpen sem az következik, hogy a gondolkodás említett része elvileg leírhatatlan, hanem csakis az, hogy ennek leírása a *jelenlegi* formális eszközökkel nem valósítható meg. E kérdés vizsgálatánál ugyanis feltétlenül figyelembe kell venni azt, hogy a világra vonatkozó ismereteink bővülésével együtt formalizálási eszközeink is bővülnek, fejlődnek, mivelhogy közöttük dialektikus kölcsönhatás áll fenn. Éppen ezért egyáltalán nincs kizárva az, hogy a gondolkodásnak a formális logika által leírhatatlan komponensei ugyanakkor a fentitől eltérő logika segítségével megfogalmazhatók.

Ennek megfelelően több helyen is folynak kísérletek a formális logika által leírhatatlan gondolkodási folyamatok kifejezésére alkalmas eszközök keresésére. (Pl. az intuíción formális leírására valószínűségi logikát próbálnak használni.) Ezek a kísérletek jelenleg még csak kezdeti stádiumban vannak. Kétségtelen azonban, hogy formalizálási eszközeink fejlődésével a gondolkodási mechanizmus mind nagyobb részét tudjuk majd formálisan leírni.

A második feltett részkérdés vizsgálatánál a következőket kell figyelembe venni. Korábban aláhúztuk, hogy egy folyamat formális leírása még nem biztosítja szükségképpen ennek gépi reprodukálását is. Elvileg előfordulhat, hogy az említett formális leírásnak megfelelő *gépi* modell fizikailag megvalósíthatatlan (pl. azért, mert ennek megvalósítása valamilyen természeti törvénybe ütközne). De ebben az esetben sincs kizárva annak a lehetősége, hogy sikerül majd a szóban forgó folyamatot olyan más formális nyelven leírni, amely gépi reprodukálásra is alkalmas.

A fentiek alapján, valamint figyelembe véve egyrészt a világ anyagi egységét, másrészt formalizálási eszközeink állandó fejlődését, *nagyon valószínűtlennek látszik, hogy a gondolkodási mechanizmusnak lennének gépi úton elvileg reprodukálhatatlan komponensei is.* E következtetésünkkel kapcsolatban azonban az alábbi igen érdekes és izgalmas kérdés jelentkezik. Feltételezve, hogy a gondolkodás komponensei közül mindegyik külön-külön reprodukálható gépi úton is, lehetséges-e elvben az összes gondolkodási funkciók gépi reprodukálása? A következőkben ezt a kérdést vizsgáljuk meg.

4. Lehetséges-e elvben a gondolkodás kimerítő gépi reprodukálása?

A világ megismerhetőségének elvét elfogadó szerzők egyik része határozott igennel válaszol a feltett kérdésre, éspedig azzal az érveléssel, hogy a gondolkodás kimerítő gépi reprodukálásának tagadása szerintük a világ megismerhetőségének, és végső soron a materializmusnak a tagadását jelentené [24, 25].

Úgy gondolom azonban, hogy a fenti érvelés semmiképpen sem fogadható el, még akkor sem, ha eltekintünk attól a nagyon fontos körülménytől, hogy egy folyamat megismerése és ennek formális leírása önmagában nem biztosítja ennek gépi reprodukálását is.

A világ megismerhetőségének elfogadása ugyanis esetünkben, amikor a megismerés tárgya a gondolkodás, csakis azt jelenti, hogy a gondolkodásban nincs semmi olyasmi, ami elvileg megismerhetetlen lenne. Ebből azonban még egyáltalán nem következik az, hogy a gondolkodás egészének *kimerítő* megismerése – ami a gondolkodás kimerítő gépi reprodukálásának elengedhetetlen feltételét képezi – szintén lehetséges. Tudniillik ez attól is függ, hogy a gondolkodást – funkcionális aspektusból nézve – vajon véges számú vagy végtelenül sok szabály határozza-e meg. Véges számú szabály esetén ugyanis – feltéve, hogy a gondolkodás minden egyes szabálya külön-külön mind megismerhető – előbb vagy utóbb elérkezik egy olyan időpont, amikor az ember az említett összes szabályokat mind megismeri és ezáltal megvalósul a gondolkodás kimerítő megismerése is.

Ha viszont az említett szabályok száma végtelenül nagy, akkor sincs kizárva, hogy azokat véges sokra tudjuk redukálni. Ugyanis lehetséges, hogy a végtelen sok szabályt véges számú úgynevezett szabályok szabálya determinálja. Ha ilyen redukálás nem lehetséges, akkor a gondolkodás kimerítő megismerésére irányuló folyamat is időben végtelen lesz.

A fenti kérdés vizsgálatánál feltétlenül figyelembe kell venni a következőt: A dialektikus materializmus, mint ismeretes, a modern szaktudományok eredményei alapján az anyag kimeríthetetlenségét hirdeti, vagyis azt, hogy a világ minőségileg végtelenül sokféle anyagi képződményből áll és minden egyes képződmény végtelenül sokféle tulajdonsággal rendelkezik (amellett, hogy viszonylag körülhatárolható *lényeges* tulajdonságainak köre, amelyeknek bővülő ismeretére épül az ember gyakorlati tevékenysége). Ebből a megfontolásból kiindulva, *nem kételkedhetünk az emberi agy összes tulajdonságainak kimeríthetetlenségében sem*. Azonban – függetlenül attól, hogy itt is viszonylagosan elkülöníthetők bizonyos lényeges tulajdonságok – az a kérdés is felmerül önmagában, vajon a gondolkodást meghatározó szabályok halmaza, amely csak egyik részhalmaza a fent említett tulajdonságok halmazának, szintén végtelen-e? Egy halmaz végtelensége ugyanis még nem zárja ki szükségképpen annak a lehetőségét, hogy egyik részhalmaza véges. Az anyag kimeríthetetlenségének elfogadása tehát önmagában véve még nem elegendő az arra vonatkozó kérdés eldöntéséhez, hogy vajon a gondolkodást véges számú vagy végtelenül sok szabály határozza meg. Ehhez a gondolkodás konkrét vizsgálatára van szükség.

Nagyon sokakban felvetődik a következő kérdés: vajon az, hogy az emberi agyvelő végeredményben véges számú neuronból áll, és a „minden vagy semmi” elv alapján működő neuronok csak véges számú állapotban lehetnek, nem bizonyítja-e egyúttal azt, hogy a gondolkodást meghatározó szabályok száma szintén véges?

E kérdés vizsgálatánál figyelembe kell venni a következőt: Az a feltételezés, hogy a neuronok a „minden vagy semmi” elv alapján működnek, egy igen erős absztrakció, amely kizárólag a formális logikai gondolkodás tanulmányozása során használható sikerrel. Éppen ezért ez a feltételezés elvileg csakis a logikai gondolkodásra vonatkozó következtetések levonására jogosít fel. Ezzel kapcsolatban nagyon érdekesnek tartom Gluskov szovjet akadémikusnak a következő véleményét [31]: „Az a tény, hogy az emberi agyvelő véges számú neuronból áll, valamint az, hogy a neuronok működése diszkrét jellegű amellettszól, hogy tisztán információs értelemben az emberi agy működésének leglényegesebb tulajdonságait – bár rendkívül sok, de mégis – véges számú szabály határozza meg.” Az

emberi agy tisztán információs értelemben vett működésén Gluskov – ahogyan erre az idézett cikk tartalma alapján következtethetünk – tulajdonképpen *a logikai gondolkodást* érti.

Tehát a logikai gondolkodás összes szabályainak száma feltételezhetően véges. Ugyanakkor nincs semmiféle alapunk arra, hogy hasonló következtetést levonjunk a gondolkodás egésze tekintetében is. Sőt az alábbi tények – nézetem szerint – erősen amellettt szólnak, hogy a gondolkodás egészében véve végtelenül sok szabállyal határozható meg. A logikai gondolkodás szabályai ugyanis csak egyik részét alkotják a gondolkodást determináló tényezőknek. A gondolkodás meghatározásában nagy szerepe van az ember céljainak, érzelmeinek, tudati beállítottságának, tapasztalatának stb. is. E tényezők hatásának tulajdonítható pl. az, hogy egy és ugyanazon információ különböző embereknél egészen más hatást vált ki.

A gondolkodás meghatározásában különösen nagy szerepe van az emberi cselekvés tudatosult és nem tudatosult motívumának. E motívumok nemcsak a kitűzendő célokat, hanem a célok elérésének eszközeit is meghatározzák. E motívumok megismerhetők és modellezhetők. Egy-egy motívum figyelmen kívül hagyása lényegesen megváltoztatja a gondolkodás egész menetéről és eredményéről alkotott képet. Sőt a gondolkodás gépi modellezése esetén ilyen kihagyásnak katasztrofális következményei lehetnek. Erre a veszélyre hívta fel a figyelmet maga Norbert Wiener [26]. Ezzel kapcsolatban a majommancs történetére emlékeztet (e mesét W. W. Jakobs angol író írta e század elején).

A majommancs egy indiai paptól származó amulett, amely három ember három-három kívánságának a teljesítésére hajlandó. A mancs első két tulajdonosa tragikus megpróbáltatásokon megy át, de a harmadik tulajdonost, egy angol őrmestert ez nem riaszt vissza attól, hogy maga is kívánságokkal próbálkozzék. Először 200 fontot kíván. A majommancs teljesíti a kívánságot: azonnal megjelent annak a cégnek a képviselője, ahol az őrmester egyetlen fia dolgozott, és hozta a 200 fontot mint vígaszdíjat a fia után, aki szerencsétlenség áldozata lett. Az őrmester második kívánsága az, hogy térjen vissza a fia: mire megjelenik a halott fia szelleme. A harmadik kívánság: tűnjön el a szellem.

Ebben a mesében, ahogyan láttuk, a majommancs az eléje tűzött összes célokat – igen pontosan, mondhatjuk: betű szerint – teljesítette. Azonban a célok eléréséhez szükséges eszközök kiválasztásánál néhány alapvető emberi motívumot – nevezetesen azokat, amelyek egy embernek a gyermekeihez fűződő viszonyából fakadnak – teljesen figyelmen kívül hagyott, aminek viszont katasztrofális következményei lettek. Itt a majommancs tulajdonképpen pontosan úgy viselkedett, mint egy gép, amely az eléje tűzött feladatok teljesítése során csak azokat az emberi motívumokat tudja figyelembe venni, amelyeket az ember tudatosan beprogramozott.

Az ember motívumainak fontos szerepük van a gondolkodási mechanizmus meghatározásában, ezek bizonyos situációkban tulajdonképpen a gondolkodás mozgatórugóinak tekinthetők, tehát a gondolkodás gépi modellezésekor nem hagyhatók figyelmen kívül.

Az ember motívumai ugyanakkor természetüknél fogva kimeríthetetlenek. E motívumok ugyanis tulajdonképpen az embernek a külvilág tárgyaihoz kapcsolódó biológiai és társadalmi szükségleteit tükrözik. Az utóbbiak viszont a világ kimeríthetlensége miatt szintén kimeríthetetlenek.

Az emberi motívumok kimeríthetlensége önmagában véve nem zárja ki a gondolkodási mechanizmusnak véges számú szabály által történő meghatározásának a lehetőségét.

Ugyanis *nincs kizárva annak lehetősége, hogy bár végtelen sok motívum játszik közre a gondolkodás mechanizmusában, a motívumok születésének, létrejöttének, fejlődésének, változásának, megszűnésének szabályai véges sokan vannak. Ha ez a feltétel nem teljesül, a gondolkodási mechanizmusok kimerítő megismerése véges időtartam alatt nem lehetséges.* Emiatt véges időtartam alatt e mechanizmus kimerítő gépi reprodukálása sem lehetséges.

A fentiekkel kapcsolatban azonban felvetődik a következő kérdés: *Vajon a gondolkodás kimerítő gépi reprodukálásához feltétlenül szükség van-e a gondolkodás belső mechanizmusának reprodukálására? Nem oldható-e meg ez a probléma a funkcionális modellezés alapján, azaz közvetlenül a gondolkodás konkrét funkcióinak reprodukálása révén? E kérdés vizsgálatánál figyelembe kell venni a következőt. A gondolkodás bizonyos vonatkozásaiban valóban a fenti módon is reprodukálható. Kérdéses azonban, vajon a modellezendő rendszer és ennek modellje közötti teljes funkcionális azonosság is megvalósítható-e ily módon?*

Véleményem szerint nem. A gondolkodás kimerítő gépi reprodukálásának ily módon történő megvalósításához ugyanis *a gondolkodás összes konkrét funkcióinak ismeretére lenne szükség.* Ha figyelembe vesszük azonban egyrészt azt, hogy a konkrét gondolkodási funkciók tulajdonképpen az emberi agynak a külvilág tárgyaihoz való viszonyait fejezik ki, másrészt az anyagi világ kimeríthetetlenségét, akkor arra a következtetésre kell jutnunk, hogy a gondolkodásnak végtelenül sok ilyen konkrét funkciója van. Ennélfogva a funkciók teljes áttekintése elvileg lehetetlen a belső mechanizmus figyelembevétel nélkül. Különbösen ebben a vonatkozásban a gondolkodás egyáltalán nem képez kivételt a többi rendszerhez képest. Így Novik, pl. a bonyolult rendszerek tanulmányozása során arra a következtetésre jutott, hogy a rendszer és a modellje közötti funkcionális azonosság megvalósítása a funkcionális modellezés útján elvileg lehetetlen, ilyen azonosság csak azonos struktúrájú rendszerek között állhat fenn [32].

Megállapítható tehát, hogy *a gondolkodás külső megnyilvánulásainak kimerítő megismerése* is végtelenül sok időt igényelne. Ilyen módon a gondolkodás kimerítő gépi reprodukálása sem valósítható meg véges időtartam alatt.

Mindamelletts ismételten hangsúlyoznunk kell, hogy a fentiekben kizárólag a gondolkodás *kimerítő* gépi reprodukálásának lehetőségéről volt szó. Azonban nem tudjuk, hogy a gyakorlat felől valamikor is felmerül-e az igény a *kimerítő* reprodukálásra, nem lesz-e *tökéletesen elegendő a gondolkodás lényegének reprodukciója* (bár arra sem tudunk válaszolni, hogy meddig juthatunk a lényeg reprodukációjában). E kérdés megválaszolásához ma még nem rendelkezünk elégséges szaktudományos alappal. Mindenesetre az emberiség egész gyakorlati és megismerő tevékenysége a szükségyszerű, lényegi összefüggések vonalán, az objektív törvényszerűségek, szabályszerűségek vonalán haladt rendszerint előre. Hiszen a kölcsönhatások, vonatkozások, tulajdonságok végtelen és kimeríthetetlen hálójából a különböző szinteken objektíve is kiemelkednek a struktúra-alkotó lényegi összefüggések. „A megismerés a szervesen természetben való elmerülés *folyamata* . . . avégett, hogy a természetet alávesse a szubjektum hatalmának és általánosítsa (megismerje az általánost a természet jelenségeiben).”²

² Lenin Összes Művei 29, Kossuth, Budapest 1972, 159.

III. KITERJESZTHETŐ-E VAJON ELVBEN A GONDOLKODÁS TERMINUSA A SZÁMITÓGÉPEK MŰKÖDÉSÉRE IS, ÉS HA IGEN, MI ENNEK A KITERJESZTHETŐSÉGNEK A FELTÉTELE?

A fenti kérdésfelvetést egyes kibernetikusok azon kijelentése váltotta ki, mely szerint, mivel a kibernetikai gépek elvégzik a gondolkodási műveleteket, nincs semmi jogunk azt állítani, hogy ezek a gépek nem gondolkodnak [2]. A „gondolkodó” gépek fogalmával kapcsolatos vitában két szakaszt lehet megkülönböztetni. Az első szakaszban arra a kérdésre, hogy gondolkodhatnak-e a gépek, kizárólag az olyan szakemberek válaszoltak pozitívan, akiknek a világnézete nem marxista. Ekkor még a marxista világnézetű kutatók egyöntetűen negatívan válaszoltak erre a kérdésre. Ezzel kapcsolatban hivatkoztak a gondolkodásnak a dialektikus materializmus által adott definíciójára. E definíció szerint a gondolkodás az emberi agy legmagasabb szintű funkciója, az objektív világ fogalmakban, ítéletekben stb. történő aktív visszatükrözése. E definícióból kiindulva nem nehéz bizonyítani, hogy a kibernetikai gépek működése nem tekinthető gondolkodásnak, mivel ezek a folyamatok nem rendelkeznek a gondolkodás összes felsorolt ismérveivel (pl. ezen folyamatok anyagi hordozója nem azonos az emberi agyvelővel).

Ebben a vitában lényeges fordulatot hozott Kolmogorov neves szovjet matematikus „Az automaták és az élet” c. előadása [24]. Ebben az előadásban Kolmogorov azzal a javaslattal lépett fel, hogy a gondolkodásnak a mai marxista filozófiában elfogadott definícióját módosítani és szélesíteni kellene, éspedig a következő módon. A definíciónak nem szabad azt a kikötést tartalmaznia, hogy a gondolkodás az emberi agy funkciója. Kolmogorov szerint – akinek nagy tekintélye van a kibernetikusok és a matematikusok között – minden olyan folyamat, amely funkcionális értelemben analóg az emberi gondolkodással, szintén gondolkodásnak tekinthető. Ez az előadás szenvedélyes vitát váltott ki. A Szovjetunióban sokan azonnal csatlakoztak Kolmogorov nézeteihez.

Kolmogorov és hívei a következőképpen indokolják a gondolkodásra vonatkozó definíció módosításának szükségességét. Abban az időben, amikor a marxizmus klasszikusai kidolgozták a gondolkodás előbb említett definícióját, még nem ismertek az emberen kívül más olyan (akár élő, akár élettelen) rendszereket, amelyek rendelkeznének a gondolkodáshoz hasonló képességgel. Éppen ezért az előbb említett definíció teljesen megfelelt a tudomány akkori állásának. Manapság viszont a helyzet két vonatkozásban megváltozott:

1. Megjelentek a gondolkodási tevékenység egyes elemeit utánzó gépek,
2. az űrutazások korszakában reális lehetőség nyílik olyan élőlényekkel való találkozássra, amelyek az emberi gondolkodáshoz hasonló tulajdonságokkal rendelkeznek.

Kolmogorov szerint a két említett körülmény indokoltá teszi a gondolkodás eddigi filozófiai definíciójának módosítását.

Azonban sok – főleg filozófus és biológus – kutató nem ért egyet Kolmogorovval [27, 28, 29]. A Kolmogorov által említett két körülmény szerintük még nem indokolja a definíció megváltoztatásának szükségességét. Ugyanakkor rámutattak arra, hogy a gondolkodás definíciójának – ugyanúgy, mint bármely más folyamat definíciójának – nem szabad elvonatkoztatnia a folyamat anyagi hordozójától és csak funkcionális oldalára korlátozódnia.

A gondolkodás definíciója körüli vita még egyáltalán nincs lezárva. A vita kimenetele valószínűleg egy másik, éspedig az élet-definíció körüli vita eredményeitől is függ. Kolmogorov előbb említett előadásában ugyanis nemcsak a gondolkodás, de az élet filozófiai definíciójának módosítását is javasolta, a gondolkodáshoz hasonló indokok alapján (az élet-jelenségek gépi modellezése terén elért sikerek, illetve más égitestek élőlényeivel való találkozás elképzelhető lehetősége alapján). A javasolt módosítás lényege: az élet-definíciónak nem szabad azt a kikötést tartalmaznia, hogy az élet anyagi szubsztrátumát a fehérjetestek jelentik (mint ismeretes, az élet Engels-féle definíciója az életet éppen fehérjetestek létezési módjaként határozza meg). Az élet definíciójának – Kolmogorov szerint – nem az életjelenségek szubsztrátumának konkrét meghatározásán, hanem kizárólag az élet funkcionális jellemzésén kell alapulnia.

A gondolkodás jelenlegi filozófiai definíciójával kapcsolatban én is osztom Kolmogorov azon véleményét, hogy ez a definíció módosításra szorul. A módosítás irányára vonatkozóan azonban más a véleményem. Nézetem szerint ugyanis az egymástól eltérő anyagi folyamatokat csak akkor szabad azonos fogalommal jelölni, ha e folyamatok között legalább egy fontos vonatkozásban *teljes azonosság, vagy legalábbis nagyfokú, a lényeges tulajdonságokra kiterjedő analógia* mutatható ki. Ezek szerint a gondolkodás terminusának a gépek működésére való kiterjesztését csak akkor lehetne valamilyen módon egyáltalán indokolni, ha sikerülne megvalósítani a gondolkodás és a számítógépek működése közötti teljes funkcionális azonosságot, vagy legalábbis az előbb említett nagyfokú funkcionális analógiát. A fenti rendszerek között jelenleg kimutatható igen korlátozott fokú funkcionális analógia azonban még nem indokolja a gondolkodás definíciója általánosításának szükségességét. Még inkább vonatkozik ez az emberek és a más égitestek élőlényei közötti – feltételezhető, de egyelőre még semmivel sem bizonyított – viselkedésbeli analógiára.

A gondolkodás definíciója körüli vita azonban felhívta a figyelmet arra, hogy a definícióban a gondolkodás funkcionális leírásával kapcsolatosan van egy igen komoly hiányosság. E leírás ugyanis az ott szereplő fogalmak (pl. az objektív világ magasfokú, aktív visszatükröződése) megfelelő értelmezésével tulajdonképpen felhasználható a számítógépek működésének leírására is. Ez viszont több félreértéshez vezet. A gondolkodás funkcionális leírásának ez a hiányossága arra vezethető vissza, hogy a gondolkodás jelenlegi definíciójában egyáltalában nem tükröződik vissza a gondolkodás gépi modellezhetőségének ténye (nyilván azért, mert a definíció megalkotásakor ez még ismeretlen volt). E hiány megszüntetése érdekében – véleményem szerint – a gondolkodás funkcionális leírásának pontosabbá tételére van szükség, miközben külön ki kell emelni a gondolkodás sajátos, azaz jelenlegi ismereteink szerint egyelőre gépekkel nem reprodukálható tulajdonságait is.

Összefoglalva, megállapíthatjuk tehát, hogy a gondolkodás gépi modellezésében elért eredmények nemcsak jelentősen hozzájárulnak a filozófia alapkérdéseinek tisztázásához, hanem új filozófiai problémákat is felvetnek. Ezeknek a kérdéseknek a dialektikus materializmus szellemében történő megoldása hozzájárulhat mind a kibernetika, mind a marxista filozófia továbbfejlesztéséhez is.

IRODALOM

1. L. Fogel, A. Owens, M. Walsh: Artificial intelligence through simulated evolution. New York 1966.
2. E. C. Berkeley: „Giant Brains”, 1949.
A kibernetika filozófiai problémái (Gondolat, 1963) c. tanulmánykötetből:
3. S. M. Saljutin: A kibernetika és alkalmazási köre (1961)
4. E. Kolman: A kibernetika filozófiai és társadalmi problémái (1961)
5. J. P. Frolov: Az élő természet dialektikája és a modern kibernetika (1961)
6. A. A. Feldbaum: Az analógia szerepe a kibernetikában (1961)

7. Tarján Rezső: Kibernetika. Gondolat, 1964.
8. Paul Cossa: La cybernétique. Párizs, 1957.
9. Rovenszkij, Ujemov, Ujemova: A gép és a gondolkodás Kossuth, 1967.
10. A. J. Lerner: A kibernetika alapjai. Gondolat, 1971.
A kibernetika klasszikusai (Gondolat, 1965) c. tanulmánykötetből:
11. A. M. Turing: A számológépek és a gondolkodás.
12. Neumann János: Az automaták általános és logikai elmélete.
13. Sz. L. Szoboljev, A. A. Ljapunov: Kibernetika és természettudomány.

14. A. Szpirkin: Tudat és öntudat. Kossuth, 1974.
15. L. B. Bazsenov: O nyekotorüch filozofszkih aszpektah problemü modelirovanija müslenija kiberneticeszkimi usztrojsztvami. „Kibernetika, müslenije, zszijnj” c. cikkgyűjtemény. Moszkva, 1967.
16. L. B. Bazsenov: Problema dvizsenija v esztesztvoznanii „Filozofija esztesztvoznanjia” III. fejezet. Moszkva, 1966.
17. V. A. Bokarev: O principialnüh vozmosnosztjah szoversensztvovanija kiberneticeszkih usztrojsztv. „Filozofsckie nauki”. 1962, N. 2.
18. N. M. Amosov: Modelirovanije müslenija i pszhiki. Kiev, 1965.
19. N. M. Amosov: Evriszticeszkije modeli szocialnüh szisztem. „Kibernetika”, 1971. N. 2.
20. V. D. Moizzev: Centralnüe idei i filozofsckie osznövü kibernetiki. Moszkva, 1965.
21. B. M. Kedrov: A természettudományok tárgya és kölcsönös kapcsolata. Kossuth, 1965.
22. M. N. Adrjusenko: Nekotorüe filozofsckije voproszü kibernetiki. „Filozofsckie nauki”. 1959. N. 3.
23. V. J. Alekszasin: Müslenije i kibernetika. Moszkva, 1971.
„Vozmozsnoe i nevozmozsnoe v kibernetike” c. tanulmánykötetből (Moszkva, 1968):
24. A. Kolmogorov: Avtomatü i zszijnj
25. Sz. Szobolev: Da, eto vpolne szerjezno
26. N. Wiener: Ob obucsajusihszja i szamovoszproizvodjasihszja masinach
27. E. Kolman: Csuvszto merü
28. J. Artobolevszkij, A. Kobrinszkij: Zsivoe szusesztvo i tehniceszkoje usztrojsztvo
29. T. Pavlov: Cselovek – ne masina.

30. A. H. Kolmogorov: Zszijnj i müslenije kak oszobüe formü szusesztvovanija materii (in: „O szusnoszti zszini” c. cikkgyűjtemény, Moszkva, 1967)
31. V. G. Gluskov: Müslenie i kibernetika (in: „Dialektika v naukah o ne zsivoj prirode” c. cikkgyűjtemény. Moszkva, 1967)
32. J. B. Novik: O modelirovanii szlozsnihsz szisztem. Moszkva, 1965.

A MINDENNAPI ÉLET FOGALMÁNAK FELBONTÁSA * TUDÁSSZOCIOLÓGIAI VÁZLAT

HERNÁDI MIKLÓS

... az, hogy előfeltételezik, egyáltalán nem bizonyítja, hogy magától értetődő . . .

(Max Weber: A tudomány mint hivatás)

... meghatározatlan és rákérdezés nélkül marad az, amit tulajdonképpen meg kellene érteni.

(Edmund Husserl: Az európai tudomány válsága)

A mindennapi gondolkodás mindmáig a legkevesbé vizsgált területek közé tartozik.

(Lukács György: A társadalmi lét ontológiája.

Bevezetés)

Hal fedezi fel a vizet utoljára.

(Közmondás)

1. A MINDENNAPI ÉLET LÉNYEGE

1.1. *Mi nem a mindennapi élet?*

Ha feltételezzük, hogy a mindennapi élet nem azonos az egyetemes emberi létezéssel, elhatárolását más szféráktól nem végezhethetjük el az emberi tevékenységek osztályozásával. Egyáltalán: magukat a tevékenységeket sem lehet tisztán elhatárolni egymástól (zene-szerzés közben is lehet kávé főzni), még kevésbé lehet őket tartalmasan rangsorolni attól függően, hogy mennyiben korlátozódik céljuk az egyed s ezzel a társadalom megélhetésére, illetve mennyiben tartalmazznak e közvetlen célon túlmutató önértéket, belső szerveződést. (A „megélhetés” szót itt a lét- és fajfenntartás összevont értelmében értjük.) A munkát, az emberi tevékenységek e legjelesebbikét Lukács is csak a legnagyobb nehézségek árán, és korántsem megnyugtatóan, tudta a partikuláris, illetve nembeli tevékenységek közé átfedőleg elhelyezni. Egy disszertáció megszövegezése éppúgy szolgálhat közvetlen megélhetést, mint amennyire az ácsmunka tartalmazhat önmagán túlmutató nembeli mozzanatokot.

Ám értelmes dolog-e a munkának akár csak alkalmankénti vagy foltszerű nembeli-ségéről beszélni, ha a munkának túl kell mutatnia magán ahhoz, hogy a nembelire irányuljon? A munka értékhangsúlyos kettéválasztása partikuláris munkavégzésre, illetve nembeli munkatevékenységre pedig a veszélyes következménnyel jár, hogy az itt implikált értékskála egyik pólusát preferálni kell, vagyis a munka elvégzőjét felettébb indokolatlanul hol egyértelműen „mindennapi”, hol pedig egyértelműen „nem-mindennapi” egyénné kell nyilvánítanunk. A nembelivé emelkedés aktusait és képességeit nem lehet ilyen nyersen a munkamegosztásbeli helyzettel összefüggésbe hozni. Ezt parasztok vagy proletárok nembelivé emelkedése az etikumban, illetve tudósok,

*A szerkesztőség Hernádi Miklós tanulmányát vitacikként közli.

művészek, papok, jogászok, mérnökök összefüggően partikuláris cselekvésláncai jól igazolják. Állítani és bizonyítani fogjuk, hogy a mindennapiságnak egy merőben másfajta értelmezése is lehetséges, mely értékhangsúlyok nélkül mutat rá, hogy a társadalom valamennyi egyede osztozik a mindennapi élet attitűdjében, még akkor is, amikor éppen nembelileg jelentős tevékenységet végez. A mindennapiság nem „előiskolája” (Heller 1970: 22) egy magasabb rendű emberi létformának, hanem alapvető létezés- és tudatforma, amely mindenfajta emberi tevékenységet és tudást eredendően, megmásíthatatlanul átfest. Nem az a „célja”, hogy előkészítsen valami másra, hanem mindenütt folyamatosan jelen van, ahol emberek tevékenykednek és gondolkodnak. Ebben nem „bennerekednek” az emberek, ha nem „igyekeznek”, hanem egyszerűen nincs más hely, ahol tanyázhatnának. A mindennapi élet efféle társadalmi általánosságát posztulálva persze nem szegődünk a fogalom biologisztikus-antropologisztikus értelmezése mellé, mert abból a tevékenység és a gondolkodás alapvető feltétele, társadalmisága hiányoznék. De a tisztán filozofizáló-moralizáló felfogást sem tartjuk lényegretörőnek, noha eszünkbe sem jutna lekicsinyíteni azokat az eredményeket, amelyeket e felfogás elmélyült alkalmazásával máris el lehetett érni.

Elterjedt felfogás a mindennapi életnek a tevékenységek gyakorisága szerint történő körülhatárolása. Itt a mindennapi életet kitevő aktusok szó szerint mindennapiként (rendszeresen, sűrűn visszatérőként) értődnek, s a kronológiailag ritkább események (ünnepek, háborúk, balesetek, elemi csapások stb.) alkotnák az ellentétes szférát. Egyfajta nagybetűs Történelem és a mindennapi élet szembeállítását meggyőzően cáfolja Kosik. A rendszeresen, sűrűn visszatérő aktusok és események megnevezésére helyesebb a *mindenapos* jelzőt alkalmazni. Az említett statisztikus kiindulás minden szociológiai tartalmasságot nélkülöz. A mindennapi élet attitűdje fölösen kiterjed a ritkább alkalmakra is, hiszen ezek az alkalmak is tevőlegesen konstituálják ezt az attitűdöt. Következésképp a két szféra különállása nem bizonyítható. Persze egyáltalán nem tagadjuk, hogy az időnek roppant nagy szerepe van azokban az egyéntől a teljes társadalomig ívelő rutinizációs-institucionalizációs beidegzési folyamatokban, amelyek az életvilágot a társadalom valamennyi egyedének közös mindennapi életvilágává avatják.

A köznyelv a „nem mindennapi” megjelöléssel éppen a statisztikailag-kronológiailag ritkább tényállásokat, eseményeket és emberi attributumokat illeti. Nem volt-e azonban legfőbb gondja a kivételes eseményre (halálára) kivételesen készülődő Szókratésznek az a kakas, amellyel szomszédjának tartozott? Miért „nem mindennapi” a pilóta munkája, és miért „mindennapi” a vasuti fékezőé? A tömegkommunikáció előszeretettel bizonygatja, hogy a rendkívüli emberek is közönséges módon éreznek, gondolkodnak: „a rendkívüli ember nem más (itt), mint az átlagember egy különösen sikerült példánya” (Löwenthal: 202). De abban azért – ki nem mondva – nagyon is különböznek a törőlmetszett átlagemberektől, hogy rendkívüliségük folyamatosan átszínezi azt, ami az átlagemberek életében szürkének, sivárnak minősül. Ami itt színesnek, lélegzetelállítóknak, ott pedig sivárnak minősül, az valójában ugyanaz. Éppoly helytelen rendkívülivé kiáltani, ha csak burkoltan is, egy helyütt a pusztán létezőt, mint azt sivárnak minősíteni másutt, a pusztán-létezés jogán. A mindennapi élet szemléleti elszürkülése a XIX. század első felében jelenik meg a fejlett Európában. A mindennapi élet e téves, romantikus reflexió jegyében kizárólag a szürke kisember világa jelentéktelen, unalmas aktausaival, garasos eseménytelenségével, bornírt egyhangúságával és szellemtelenségével. Másfelől pedig a

kiválasztott keveseket, a pénz és a rang, esetleg a művészet arisztokratáit találjuk, no meg hírességeket, utánozhatatlan hősokeket, rekordereket, akiknek élete csupa esemény és csupa kaland, nem is mindennapi élet voltaképpen. A mindennapi élet fogalmának efféle kizárólagos összekapcsolása a „szürkék” életével, s a kevesek életének rendkívülivé, „nem mindennapivá” kiáltása – miközben bármiféle szürkeségről lett légyen szó, az mindig a társadalom totalitását érintette – az utóbbi másfél száz év tömegkommunikációjának vezérmotívuma volt a Bohémélettől a Szabó családig, s ez nem is maradt következmény nélkül a mindennapi élet köznyelvi fogalomértelmezésében.

Nem tartható az a meghatározás sem, amely a társadalom egyedeinek (tevékenységeinek, tudatformáinak stb.) átlagát tekinti a mindennapiságot konstituáló anyagnak. Ez a szűk látókörűen szociologizáló megközelítés úgy vél közvetíteni egyed és társadalom között (mely két pólus csakugyan számtalan közvetítéssel fonódik össze a mindennapi élet konstituálása közben), hogy megszünteti mindkettő sajátlagos fennállását. Ebből az átlagoló szemléletből logikusan következik néhány más, hasonlóan helytelen meghatározás. Például a „normális” (idegélettanilag az emberi nemre tipikusan-tömegesen jellemző) cselekvések „mindennapinak” tekintése és szembeállítása a „patologikus” vagy „deviáns” cselekvésekkel. A szokásosan számításba vett példákön kívül idevágna a narkotikus vagy hipnotikus befolyásoltság esetei, de bizonyos bővítéssel a „szent örület” mágikus önkívületei, a telepatikus cselekvések, csodatételek is. Ezek a marginális esetek kétségkívül jócskán kirína a társadalmi átlag halmazából; külön öntörvényű, bár illékonyan fennálló életvilágot hasítana ki magukna az egységes, Husserl szavával „ättörleten” mindennapi életvilágból. De ugyanezt teszi a mindennapos álommunka, játéktevékenység, színházba-járás is! E külön életvilágok – mint időközönként felbukkanó, így számításba vett eshetőségek – éppúgy részeivé válna a mindennapi életvilágnak, mint a kronológiailag hasonlóan ritka háborúk, balesetek vagy elemi csapások. Mélyen a mindennapi élet attitűdjébe ágyazódik, mivelhogy belőle következik mindenfajta reakciójuk.

Végül egy másik, köznyelvben implikált meghatározás értelmében mindennapi életnek tekintődik az emberi életfolyamat azon része, amely a nyilvánosságtól elrejtve zajlik. A híresség mindennapi életének az az életszakasz minősül, amelyre nem irányul közfigyelem, ahol végre „önmagát” adhatja, nem kell kínosan ügyelnie minden szavára, mozdulatára. Itt az önreflexió, önkontroll felfüggesztéséről van szó, s ez nem áll távol attól, ahogyan a problémát mi magunk is látjuk. Azt is implikálja azonban ez a felfogás, hogy a mindennapi élet a szervezeti keretek közt végzett tevékenység ellentéte volna, ami munkaidő és szabad idő, közélet és magánélet ilyen szempontból tarthatatlan szembeállításához vezet. Mindenesetre, aminek kollektív értelmezésére – nyilvánosság híján – nincs mód, annak „értelme” a magunk számára sem teljesen világos. Ha a mindennapi élet *magától értetődését, reflektálatlanságát* szűrjük ki az említett köznyelvi felfogásból – márpedig ezt ki kell szűrni belőle, mert explicit módon semmiképpen nem utal rá –, akkor eljutottunk ahhoz a mindennapi életfogalomhoz, amely a magunkéval a legkevésbé összeférhetetlen.

1.2. Mi a mindennapi élet?

1.2.1. A mindennapi attitűd

A mindennapi élethez mindennaposan ismert és manipulált természeti-társadalmi környezetet szolgáltat kereteket. Ez a környezet az életvilág, Husserl *Lebensweltje*. Rendelkezik vele, méghozzá különbségek nélkül, a társadalom valamennyi tagja; nincs különbség a milliomos és a gettólakó életvilága közt egy lényegi aspektusban. Ha ezt az aspektust megragadjuk, megértjük, hogy társadalmi általánosságán túl mi okozza a mindennapi élet nagy történelmi állandóságát. A társadalom tagjainak életvilága – amellet, hogy átfedőleg materialisan is közös ez a sok-sok életvilág, nem is szólva arról, hogy *én* materialisan éppúgy része vagyok saját életvilágomnak, mint a másokénak – nélkülöz bármiféle egyéni különbséget abban a lényegi aspektusban, hogy *magától értetődően, adottan, természetesen veszi körül* a benne elhelyezkedő egyént. Ebben és csakis ebben a lényegi aspektusban osztozik bármely kor és bármely társadalom, tehát minden egyes eddig világra jött ember életvilága. Evidenciaként színtere az életvilág a mindennapi életnek, miközben rejtélyesen, kifürkészhetetlenül nyújtózik a tudományos analízis előtt. A magától értetődés, az eleve adottság kritériumai minden egyes életvilágot egyként jellemeznek.

Hogyan jutunk el az életvilágtól a mindennapi élet fogalmához? A mindennapi élet nem más, mint viszonyulás az életvilághoz: *praxis és reflexió* formájában. Egy olyan életattitűd segítségével zajlik ez a *praxis és reflexió*, amely az életvilág fent leírt evidencia-effektusára úgy felel, hogy azt evidencia mivoltában nem teszi kérdéssé, maradéktalanul elfogadja. *Ami az életvilágban és a hozzá való viszonyulásban (ami a praxist és a reflexiót jelenti) magától értetődik és nem válik kérdéssé, mindaz a mindennapi életet konstituálja.* A mindennapi életet tehát egy életattitűd konstituálja. A mondott attitűd maga is magától értetődik, továbbá az is, hogy mások is ugyanebben az attitűdben viszonyulnak életviláguk evidenciájához. (Ez utóbbit csak előfeltételezzük, de joggal.) A *mindennapi attitűd* elsődleges fontossága a mindennapi élet konstituálásában – szemben például az életvilág-szintér csekélyebb fontosságával – kiviláglik a lakatlan szigetre vagy börtönbe kerülő egyén példájából, akinek életvilága éppen nem azonos a korábbival, ám annál töretlenebb mindennapi attitűdjének folytonossága; ezért képes egy megváltozott színtérben is korábbi mindennapi életének lényegileg változatlan mását rekonstruálni.

A mindennapi attitűd önmagán belül reflektálatlan és reflektálhatatlan. Ismételjük: ez az attitűd magától értetődőnek tekinti az életvilágot; a természeti és társadalmi világ kisebb-nagyobb egységeinek épp-így-létét adottként, természetesként könyveli el, semmit sem tesz kérdéssé belőle, míg az nem válik problematikusá a számára. Az életvilágra való érzéki-tudati ráirányulás ebben az attitűdben globális vagy átsikló jellegű, a figyelem sajátos ökonómiaja jellemzi; az életvilággal való érzéki-manipulatív bánásmód ebben az attitűdben közvetlen, magabiztos („ennek csak így lehet lennie”), programozott. Itt minden jog a precedenseké, melyek mindmégannyi gondolati premissza, előfeltevés sarokkövei. A „bármikor megismételhetem” Husserltől leírt előfeltevése (1939: 24, 51b, 58, 61) a precedenseket bizton valóságra váltható eshetőségekké változtatja; amire van előfeltevésünk, afelől kételynek nincs helye. Nem kell habozni alternatívák között, mert döntenek helyettünk az előfeltevések.

Ahol megtaláljuk ezt az attitűdöt, ott, és csak ott a mindennapi élettel van dolgunk. *Az életvilágra a mindennapi attitűdben adott emberi reakciók összessége és folyamatossága a mindennapi életet jelenti.* Az életvilágra persze más attitűdben is lehet reagálni. De ez a más attitűd – még az elméleti tudományosság attitűdje is, mely a legtökéletesebb ellentéte a mindennapi attitűdnek – szükségképpen a mindennapi attitűdbe ágyazódik, annak közvetlen kisugárzásában fungál, hiszen *élni* kell az életvilágban – és életben maradni csak a mindennapi attitűd segítségével lehet – ahhoz, hogy elgondolkodhassunk fölöle, fölkeltsük művészi hatású mását, netán megalkossuk jogszabályozását. Az életvilágban élő egyén elveszítené életképességét, ha saját épp-így-léte egy tökéletesen nem-mindennapi attitűd sugallatára totálisan kérdéssé válnék. E totális kérdéssé tevést egyetlen elképzelhető attitűd sem tudja kivitelezni. Még kevésbé tudja kivitelezni bármely társadalomtörténetileg kialakult nem mindennapi attitűd. A mindennapi attitűd kiirthatatlanul jelen van bennük; több-kevesebb intenzitással és szólási joggal mindegyikben szóhoz jut. Következésképpen – hiszen ez egyetlen más attitűdről sem mondható el – a mindennapi attitűd az emberi élet egyetlen általánosan kiterjedő attitűdje. Effajta kitüntetettsége az idők folyamán nem akadályozta meg, hogy az ember- és szellemtudományok paradox módon el ne hanyagolták légyen.

Valamennyi nem-mindennapi attitűd hatással lehet a mindennapi attitűdre (s ezzel a mindennapi életre), de ez akcidencia ahhoz a törvényszerűséghez képest, hogy valamennyi nem-mindennapi attitűd, ha lázongva is, kikerülhetetlenül a mindennapi attitűd foglya. A legátfogóbb tudományos valóságélelemzés közben is óhatatlanul marad az életvilágnak olyan része – hisz egyszerre nem lehet mindent elgondolni, még kevésbé lehet egyszerre mindenről gyökeres tudással rendelkezni –, amely kérdéssé nem tett, tehát mindennapi minőségében szerepel a reflexió és különösen a praxis számára. Az életvilágból csak nagyon kicsiny részleteket tesz nem-mindennapi attitűdök számára hozzáférhetővé az a tény, hogy a mindennapi élet során az életvilágban ez vagy az valami okból problematikussá válik és történetesen nincs rá a mindennapi attitűdben fogant axiómánk vagy receptünk. De akkor is csak a problémamegoldás végeztéig van ez így, amikor is a megoldott probléma *azzal*, hogy megszűnik probléma lenni, nyomban visszaolvad az életvilág összes többi magától értetődő evidenciája közé. Valahányszor megtörik egy helyütt az életvilágnak a mindennapi attitűd előtt mutatkozó „áttörtelensége”, hogy ismét Husserl szavával éljünk, annál konokabban szilárdítja meg háborítatlanságát más helyütt. A zenetudós például nem-mindennapi attitűd jegyében közelít a zenéhez (még ő sem minden zenéhez, továbbá nem mindig és sohasem maradéktalanul), de annál „áttörtelenebb” attitűdjének mindennapisága (kérdéssé nem tevő jellege) a mindennapi élet valamennyi más vonatkozásában.

Amint elsajátítom vagy visszanyerem a mindennapi attitűdöt életvilágom valamely „új” konstellációja irányában, ez a konstelláció máris ugyanazzal a magától értetődéssel kezd egzisztálni számomra, mint bármi más addig és azután. Ilyen alapon mondhatjuk, hogy nincs különbség a milliomos és a gettólakó, a repülőgéptervező és a teknővájó cigány, a mentőorvos és a fodrász mindennapi élete között, hiszen egyformán osztoznak a mindennapi életet konstituáló mindennapi attitűdben, miközben más és más életvilágukhoz viszonyulnak. Nem is lehet más közösséget tételezni a mindennapi életük között, mint ennek az attitűdnek a közösségét.

Nem tudják, de teszik. S azzal, hogy szakadatlanul, magától értetődően teszik, amit tenniük „kell” – anélkül, hogy észrevennék, szakadatlanul a mindennapi életet konstituálják az emberek. A sajátjukat és a másokét egyidőben. A mindennapi élet észrevétlensége nem gátolja meg, hogy ne kellene számolnunk ennek az általános létezésének a rendíthetetlen, kitüntetett valóságosságával. Szándékok és eredmények, okok és okozatok, feltételek és teljesülések, választások és elutasítások, döntések és következmények közvetlen, gyakorlati valóságossága ez. Éppen mert konkrét emberi elgondolások és cselekvések „tartják fenn” (Berger és Luckmann kifejezése) a mindennapi élet valóságosságát, nem veszít ez a valóságérvény egy pillanatra sem erejéből, hiszen a konkrét elgondolások és cselekvések sem szünetelnek. Percről percre kézzelfogható következményekkel járnak, méghozzá pontosan és minden esetben olyan következményekkel, amilyenekre rájuk vonatkozóan számíthattunk. „Így volt ez mindig, így van most is, és így lesz mindörökké a jelek szerint.” Amíg mindennapi életünk történései maradéktalanul „fenntartják”, tehát nem zökentek ki a mindennapi attitűdöt, addig cserében mindennapi attitűdünk is fenntartja a mindennapi élet eredendő valóságosságának előfeltevéését.

A mindennapi élet valóságossága oly átható, hogy csakis magától értetődhet. Magától értetődése oly átható, hogy azt kénytelenek vagyunk mint valami valóságos létezőre vonatkozót elfogadni. A közvetlen, kérdésessé nem tett létezés – a mindennapi élet – ilyenformán az emberlét elsőrendű valósága.

1.2.2. A mindennapi reflexió

A mindennapi élet meghatározása azonban ezzel még korántsem teljes. E meghatározás nehézségét az idők folyamán éppen az a sokféleség, vegyesség okozta, amellyel most nekünk is szembe kell néznünk. Ha „tarka összevisszaságban és végtelenül redukáltan is” a mindennapi életben „a már egyműen feldolgozott valóságok sokféle eleme is” jelen van (Lukács 1975: 26) – elég e tekintetben a természettudományos vagy jogtudományos problémamegoldások mindennapos felhasználására utalni. S ez még nem minden. Mert ha igaz, mint állítottuk, hogy bármely nem mindennapi attitűd igen sok vonatkozásban kikerülhetetlenül a mindennapi attitűd foglya, ha másban nem, hát abban, hogy egyszerűen csak egy témává tett valóságészletre összpontosulhat, miközben a valóság fennmaradó hatalmas tömegéhez bizonyos „háttértudással” viszonyul (vö. Popper: 238) – nos, akkor az is igaz, hogy a mindennapi életből sem hiányoznak teljességgel a témává tevő ráirányulás sajátos, a mindennapi attitűddel átfestett megnyilvánulásai!

Meghatározásunkat (1.2.1.) tehát ki kell bővítenünk. Azt állítjuk, hogy a mindennapi élet túlnyomó részét, különösen praxisát és praktikus reflexióját írtuk le a fenti meghatározással. Mi történik azonban a mindennapi életnek a fenti meghatározással le nem írt részében? Itt olyan témává tevő, ismereti, erkölcsi, esztétikai vagy metafizikai jellegű reflexió is zajlik, amely *tendenciáját tekintve a nem-mindennapi attitűdök felé mutat, de nem igényel és nem vesz igénybe a mindennapi attitűdön túlmutató gondolati eszközt*. A mindennapi attitűd lényege tehát a mindennapos témává tevő reflexióban is nyilvánul, és ez a lényeg e vonatkozásban nem más, mint a témává tevés *végig-nem-vittsége*. Mindmennyi kompromisszum születik itt attól függően, hogy a konkrét élethelyzetben milyen – felettébb elnagyolt vagy aránylag precíz – „képességre” van-e szükség. A témává tevés parancsoló szükség ugyan, hisz problematikus az élethelyzet, de

végigvitelének követelménye már nem következik az élethelyzet problematikusságának fokából és minőségéből. Nem arról van tehát szó, és ezt hangsúlyozni kell, hogy a mindennapi attitűd képtelen volna bármiféle témává tevést végigvinni, hanem arról, hogy a mindennapi attitűdben nem jelentkezik olyan problematikusság, amely a végigvitt témává tevést igényelné.

Mit értünk a mindennapi témává tevés végig-nem-vittségén? Ha nem is teljesen egyezően, de Bence és Kis felfogásával összhangban először is azt a köztudott tényt, hogy – szemben a nem-mindennapi attitűdök felismeréseinek tárgyiasult felhalmozásával – a mindennapi témává tevő reflexió felismerései nem tárgyiasulnak a leírás, kinyomtatás stb. értelmében. (Annál hathatósabban vannak jelen mint kényszerítő erejű előfeltevések.) Azután azt, hogy egy-egy mindennapi témává tevő reflexió nem határolódik el a mindennapi attitűd más ismereti, erkölcsi, esztétikai, metafizikai reflexióitól, vagyis „tarka összevisszaságban” létezik azokkal, hogy ismét Lukács kifejezését használjuk. Csak a nem-mindennapi attitűd tekintheti a mindennapi reflexiók bizonyos halmazát aránylag homogén anyagnak, ha például összeállítja a népszokások, illemszabályok, gyógyjavallatok, ételreceptek, meteorológiai megfigyelések, szólásmondások gyűjteményét. A végig-nem-vitt jelleg megmutatkozik a mindennapi reflexiók alapvető kifejtetlenségében is; szükség sincs rá, hogy kimerítően és gyökeresen adjon számot egy-egy reflexió a témává tett valóságreszlet természetéről. Végül egyetlen ember sem specialistája a mindennapi reflexiók egy bizonyos válfajának, még ha a gyakorlatban ki is alakulhat egyfajta intuitív egyéni lelemény a valamelyik gyakorlati tevékenységre (főzésre, varrásra, halászatra, kertészkedésre, kártyázásra, zenélésre stb.) vonatkozó reflexiók innovatív alkalmazásában.

A végig-nem-vittség ebben a reflexiók világban – szemben a tudományos reflexiók világával – végül abban nyilvánul meg, hogy a mindennapi attitűd nem tartalmaz arra vonatkozó utalást, *mit kellene még* megértenie, megismernie ahhoz, hogy egy-egy reflexiója teljesebbé váljék. Nincs ezért stratégiája sem a nem-tudott dolgok irányában. A tudományos reflexiók végigvittsége viszont adott esetben másban sem nyilvánul meg, mint abban, hogy legalább stratégiát tartalmaznak a nem-tudott dolgok irányában, *számolnak* mindazzal, amit még nem ismernek, explicit módon utalhatnak is ezekre, tehát arról is tartalmaznak elképzelést, hipotetikus végigvitelt, hogy miről és miként szereznének még pontos adatokat, ha a teljes tájékozódás történetesen módjukban állna.

A mindennapi témává tevés az esetek túlnyomó részében kielégítően válaszolja meg a mindennapi attitűd számára megnyilatkozó problematikusság fokát és minőségét. Ez a kongruencia megakadályozza, hogy a reflexió végig-nem-vittsége mint végig-nem-vittség egyáltalán tudatosodjék a reflexióban vagy a praxisban. „Csak kudarc esetén merül fel a meg nem értés [értsd: a végig-nem-vittség] problémája; de nem szükségképpen” (Lukács 1975: 26). Egyszerűen arról van szó, hogy a mindennapi attitűd problémáinak túlnyomó része kielégítően megoldható a mindennapi attitűdön *belül*. A mindennapi reflexiók efféle végig-nem-vittsége természetesen nem teszi lehetetlenné, hogy valamely, különösen gyakorlati tevékenységgel összefüggő problémában ne lehetnének még ezek a végig-nem-vitt reflexiók is lényegre törőbbek és főként eredményesebbek, mint a nem-mindennapi attitűdök egynémely tévűjai és zsákutcai. A „józan paraszti ész” köztudott fölénye ez az eltévelyedő teoretizálással szemben. De ez sohasem jelenti, hogy ennek az észnek a felismeréseit jó teoretizálással ne lehetne és ne kellene minden esetben kikökönteni a

végig-nem-vittségből, és elvezetni a gyökeresebb szellemi tudásba. A valóságról a végig-nem-vitt reflexióban is csőstül születnek érvényes felismerések. Ezeket később tudományosan is felhasználják. De hamisítás azt állítani róluk (vö. Husserl 1972: 344–355), hogy eredetileg is végigvitten tudományos felismerések lettek volna.

A témává tevés túlnyomó hiánya, illetve végig-nem-vittsége jellemzi tehát a mindennapi attitűdöt. E meghatározásból kitűnik, hogy a mindennapi attitűdöt és a mindennapi életet itt a világról alkotott *tudás* szempontjából kívántuk megragadni. Természetesen egy bővebb, de nem feltétlenül lényegibb meghatározásból nem hiányozhatnak az ösztönök, az érzelmek, a szükségletek mérlegelése sem. Ez a bővítés azonban olyan antropológiai-pszichológiai irányvétel szabna mondanivalónknak, amely összeférhetetlen volna szociológiai szándékainkkal. Ennek megfelelően a tudásszociológia fogalmi keretei között taglaljuk tovább tárgykörünket, noha egyáltalán nem tesszük magunkévá a tudásszociológia hagyományos hangsúlyát, mely a mindennapi tudásszerkezeteket elhanyagolva a teoretikus-tudományos tudás analizisére esik. (Az „ordinary language”-re irányuló filozófiai kutatások viszont szociológiai tartalmatlanságuk miatt használhatatlanok a jelenlegi gondolatmenetben.) A továbbiakban a *mindennapi attitűdhez tartozó tudásformát, melyet természetes tudásnak nevezünk*, fogjuk vázaltszerűen, tudásszociológiailag jellemezni.

2. A TERMÉSZETES TUDÁS SZERVEZŐDÉSE

2.1. A természetes tudás logikája. Tipizálás

A természetes tudás az idő nagy részében a mindennapi élet praxisával, tehát az életvilágban folytatott célszerű érzéki-manipulatív bánásmóddal van a lehető legszorosabb kapcsolatban. Ez a praxis jelenti be többé-kevésbé parancsoló igényét egy bizonyos meglévő tudásom, például anyag- vagy emberismeretem mozgósítására, és ugyanez a praxis jelzi vissza, felhasznált tudásom a gyakorlati következményekből ítélve megfelelt-e feladatának, annak, hogy az anticipált gyakorlati következményeket idézze elő. Ha nem felelt meg, mint ez sűrűn megesik, mindig adódik olyan alternatív tudás (még mindig a mindennapi attitűdben!), amelyet megfelelőbb eredmény reményében mozgósíthatok. Ez a próba szerencse eljárás a praxissal összefüggő természetes tudás alapvető munkamódszere. Terveim kivitelezésében készen kapott tudásra, axiómákra, precedensekre stb. is támaszkodhatom. Éppúgy van receptem arra, hogy mi módon készítek rántást, mint arra, hogy mi módon javítsam meg, ha valami okból elrontottam. A mindennapi attitűdben kínálózó természetes tudás – az általánosság alacsonyabb-magasabb szintjén – a begyakorlott mindennapi élet valamennyi elképzelhető problémájára tartalmaz receptet, amelyet mindenki, akinek „megvan a magához való józan esze” folyamatosan tekintetbe vesz.

Egészen más kérdés, hogy akadnak mégis problémák a mindennapi praxisban, melyeknek megnyugtató megoldása, tehát receptjének kidolgozása a természetes tudás keretein belül lehetetlen. A sörgyártásban például a próba szerencse alapon végrehajtott adagoló, hőmérsékletmódosító stb. akciók egyike sem vezetett biztos sikerhez mindaddig (a példára Bence György szóbeli közlése hívta fel a figyelmet), amíg Pasteur mikrobiológiai felismerése nem tisztázta a folyamat lényegi mibenlétét, s ettől kezdve egyszeri-

ben világossá vált a praxis számára is, mit, mikor és hogyan kell tenni. Hasonló a helyzet például rejtejezett vagy akár csak ismeretlen nyelvű közlemény megfejtésekor; egyszerűen nincs mód a természetes tudásból kínálkozó megoldásra, abból radikálisan ki kell szakadni, hogy a közlemény egyáltalán értelmessé váljék. De ez nem változtat a tényen, sőt, csak nyomatékosítja, hogy a természetes tudás számára az életvilág végtelenül tartalmas teljessége csak horizontként van jelen, s a tudás mindig csak praktikusán kiszemelt szeletére irányul ennek a horizontnak.

Amikor tehát a természetes tudás jegyében témává tesszük életvilágunk valamely részletét, nem „lényegi problematikuságában” tesszük azt témává, mint Schutz és Luckmann fogalmazza (10), hanem *visszavezetjük* problematikuságát egy-egy olyan szintre, amely *már* megfejthető meglévő természetes tudásunk segítségével. Nem is „lényegi problematikuságában” követel figyelmet, reflexiót! A rosszul szelelt kályha problematikusága nem aero- vagy termodinamikai problematikuság; az ilyen problémamegoldás nemcsak lehetetlen, de szükségtelen is, mert adva vannak más, hasonlóan eredményes, noha végig-nem-vitt tudások a problematikuság megszüntetésére. A probléma a praxisban akkor oldódik meg, és ekkor „végérvényesen” megoldódik, amikor azonossá válik egy korábbi probléma *megoldásával*, vagyis problematikuságát már a visszavezetés jóvoltából elveszíti.

Egyrészt a nyelvben, pontosabban az értelmesen formált és adekvátan megértett tudásátadásban rejlik annak a felkészülésnek a lehetősége, hogy közvetlen tapasztalás híján is tudástartalékokat szerezzünk a felmerülhető szituációk rendkívül sok típusára s ezek kombinációira. Másrészt azonban soha nem kínálkozik számunkra önként, egyforma sebességgel mindegyik, a természetes tudásban tárolt problémamegoldás-precedensünk. A konkrét szituációk konkrét reakcióit mindig egyénileg kell a kész tudásunk alapján generálnunk. A mindennapi élet kivitelezése ebben a megvilágításban bámulatra méltó egyéni teljesítmény. Kettős mozgással történik ez: miközben érzékileg és manipulatív szinte rátapadunk a konkrét szituációra, gondolatilag eltávolodunk tőle bizonyos elvonatkoztatással, hiszen parancsoló szükség, hogy rá analógiát, vagyis precedenst találjunk: nyugtalanító újszerűségéből fakadó áttekinthetetlenségét, lereagálhatatlan voltát megszüntessük. Gehlen ezt úgy fogalmazza (64), hogy az ingerteljességgel való érintkezésünk helye (Kontaktstelle) a minimumra szűkül, de ebben a minimumban a kibonthatóság (Entwickelbarkeit) maximuma van adva. Ami „újnak” tetszik, az valójában az én világban-való-jelenlétem frisskeletűsége, szűk körűsége miatt „új”, nem pedig immanensen!

A „tehermentesülés” antropológiai fogalomalkotás eredménye. Pszichológiai ekvivalense a megszokás lehetne. Ennek is lényege a leszűkülő ráirányulás a tevékenység tárgyára. „A megszokás – fogalmazza át a gehleni kategóriát Berger és Luckmann (71) – adja a tevékenység irányát és specializáltságát . . . így könnyít azokon a felhalmozódó feszültségeken, amelyek iránytalan (undirected) késztetéseinkből fakadnának.” (Itt az „iránytalanság” említése az ösztön-irányítottság hiányára utal.) A megszokás révén sokszor sebességgel folyhat a tevékenység. Ennek az a kulcsa, hogy nem kell már minden mozzanatát újként kiismerni és definiálni a tevékenység számára. A megszokás életértéke ennél fogva azokban a felszabaduló pszichikus energiákban rejlik, amelyek a megszokotton kívüleső, változóan tömeges, más életmozzanatok definiálására irányíthatók át.

A világban-való-jelenlét „tehermentesülésének” azonban szociológiai tartalmat is lehet adni. Ki lehet mutatni a társadalmak fejlődésfolyamatában – itt ezt a szép feladatot

semmiképpen sem végezhetjük el – azoknak a természetes tudásszerkezeteknek a filogenezisét, amelyekbe beleszületve és belecseperedve az egyén már nincs csupán csak a saját leleményére hagyva életvilága ingerözönének megszűrése, rendezése, tartalmassá-értelmessé tétele során. E természetes tudásszerkezetek bővében lehetnek mágikus elképzeléseknek. Ettől nem kevésbé rendezettek, nem kevésbé rendszerszerűek. Egy-egy mágikus alapállású természetes tudásszerkezet, például asztrológikus kozmogónia a modern természettudományok világmagyarázatának aprólékosságával, hézagtalanságával vetekszik (vö. Cassirer 1922: 29–30).

S ez még nem minden. Mert ha a természetes tudásnak az egyed életében zajló ontogenezisét akár csak a legtávolabbról is meg akarjuk érteni – a szocializációs folyamat igazi tartalma: a társadalmi természetes tudásszerkezetek belsővé válása a társadalom minden egyes, még beavatatlan tagjában –, akkor a természetes tudásszerkezeteknek nemcsak valóságtükröző tartalmát, hanem e tükrözés gondolkodási metódusait is figyelembe kell vennünk. Ezek a metódusok ugyanis leválnak, mert leválaszthatók a konkrét tudástartalmakról – persze mindez magától értetődően, reflektálatlan észrevétlenségben zajlik –, és új tudástartalmak *képzésére* teszik alkalmassá a társadalom minden egyes tagját. Magyarán: nemcsak azt köszönhetem társadalmamnak, hogy tudom, nem szabad a forró kályhához nyúlnom, hanem azt is, hogy az elégetés-hőképződés-fájdalom lánc *elvont alapját*, jelen esetben a kauzalitást megtanulom merőben más oksági láncok felismerésére, besorolására alkalmazni. A „tehermentesülés” szociológiai tartalma tehát a szocializációban nyilvánul meg legplasztikusabban. Nemcsak a fennmaradásomhoz szükséges tudástartalmak egyéni beszerzésének irdatlan terhétől mentesülök a szocializációban, hanem attól a tehertől is, hogy magam fedezzem fel – ehhez lángelmének kellene lennem – a természetes tudás kimunkálásának elvont *metódusait*.

A szocializációban megvalósuló tudásátvétele, különösen napjainkban, persze nem korlátozódik a természetes tudásra. Ma minden bálnavadász tudja, amit elődei nem tudtak, hogy a bálna emlőállat, nem pedig hal. Ma mindenki rendelkezik természet-tudományos, közgazdasági, történelmi, jogi, esztétikai, sőt filozófiai ismeretekkel. A mindennapi attitűdben azonban ezek az ismeretek, ha egyáltalán gyökeret tudnak verni a természetes tudás rezisztens talajában, tökéletesen egyneműekké válnak a természetes tudás valóban természetes, tehát a mindennapi attitűdben kimunkált egységnyi tartalmaival. A mondott ismeretek ugyanis csak elszigetelt végeredményekként szerepelhetnek a természetes tudás közegében; genezisük, tehát szellemi kimunkálásuk tökéletesen rejtve marad, mert csak a mindennapi attitűd felfüggesztésével lehet erre a genezisére egyáltalán reflektálni.

„Ami a társadalomban magától értetődő [vagyis természetes] tudásnak tekintődik, azonos kiterjedésűvé válik a megismerhetővel, vagy legalábbis keretet szolgáltat mindahhoz, amit még nem ismerünk, de a jövőben megismerhetünk.” (Berger–Luckmann: 83) Az egyéni természetes tudásokban jelentős kiterjedés-különbségek lehetnek – elég e tekintetben az egyénenként változó „élettapasztalatokra” utalni –, mégis egyenlően közösek abban a lényegi aspektusban, hogy a bennük feldolgozott anyag azonos elvont metódusokkal szerveződik, és a mindennapi attitűd számára egyetlen összefüggő evidenciarendszert alkot.

Hogyan lehetséges, hogy az egyszerűségek és esetlegességek zűrzavarából, mert így jelenik meg az életvilág az ősember, illetve a csecsemő számára, létrejöhet bármiféle

kiismerhető, egységes, rendszeresen tagolt, „logikus” univerzum? Ennek legáltalánosabb lehetőségét az adja, hogy minden történés, miközben azonos önmagával, egyúttal valami másra is utal. Miközben egyszeri és esetleges, egyúttal utal valami meglévőre, állandóra is. Ez nem következik magából az objektív életvilágból, mert akkor az állat számára is efféle megkettőzöttséggel jelenék meg; ez minden kétséget kizáróan az életvilágban élő szubjektumok közös gondolati teljesítménye.

A megnevezés már önmagában is elválaszthatatlan attól a gondolati aktustól, amely az egyszeri, illetve az egyszeriek állandó összessége között összeköttetést teremt. E gondolati aktust *tipizálásnak* nevezzük. Az egyszeri fa a „fák” alelete, tehát máris mindent tudhatok róla, amit a fákról általában tudok. Ezt az egyszeri jelenség típusosságának lehet nevezni. Ha tudom valamiről, hogy melyik típus aleletének tekintsem, akkor gyakorlatilag máris mindent tudok róla. Tudásom bővülése nem egyéb, mint a benne fellelhető típusok számának és terjedelmének növekedése, összeköttetések differenciálódása. Nem lehet dolgom gyerekekkel, nővel, idegennel, hivatalnokkal, rendőrrel, barátal stb. úgy, hogy ne vonatkoztatnám mindegyiküket ahhoz a típushoz, amelyet addigi szocializációm során kialakítottam. A társadalmi tér és idő önmagában is alá van vetve effajta tipizálásnak. Nem tudok úgy részt venni futballmérkőzésen, értekezleten vagy istentiszteleten, hogy ne tudnám, mi ezeknek az alkalmaknak a típusossága, vagyis hogy mit várhatok tőlük és mit nem, mi módon kell és lehet reagálnom rájuk stb.

A természetes tudásban lezajló tipizálás igen árnyalt lehet. De az effajta tipizálás minőségileg különbözik a dolgok típusosságának valamelyik szellemi tudatformában történő kimunkálásától. Bármily sokrétű például a fák tipizálása a természetes tudásban, nem terjed ki a lényegi „nyitvatermők–zárvatermők” típusokra, mert ezek csak a praxistól függetlenül is érvényes szellemi tudás számára hozzáférhető típusosságok. Mint erre már utaltunk, részeivé válhatnak a természetes tudásnak, de csak a többi természetes típusossággal egybevegyülve, azokkal egyneműen, tehát eredeti lényegiségükhöz képest csonkán.

Ám csak egy nem létező „tisza” szellemi tudás számára szervezetlen és tévelygő a természetes tudás világa! Éppoly hibás a természetes tudásban – ilyen alapról – egyfajta átható alogikusságot regisztrálni, mint amilyen hibás a racionalizált logika alapján alogikusnak bélyegezni mágikus tudásszerkezeteket. Ezek valójában prelogikus szerkezetek. Még pontosabban a *természetes logika* elnevezése illik rájuk (vö. Whorf: 207–212). Logikusságuk garanciája abból a természetes, bizonyításra nem szoruló kongruenciából adódik, amely köztük és a praxis tapasztalt törvényszerűségei között fennáll. Sohasem adódik feloldhatatlan inkongruencia típusaik és praxisuk között, következésképp mind típusaik, mind típusaik összeköttetései (mind pedig praxisuk) egymást igazolóan logikusak.

Elhibázottnak tartjuk a természetes tudás értékhangsúlyos, becsmérő aposztrofálását. (Egyáltalán: ki becsmérel kit ilyen esetben?) Nem lehet botlásokról beszélni akkor, amikor a vizsgált közegben totálisan létező módszerrel van dolgunk; amikor nincs is más benne, mint amit botlásnak bélyegeztünk. Ezek nem botlásai a természetes tudásnak, hanem saját szerű valóságának támpillérei. Azzal, hogy például kimutatom a szellemi tudás segítségével egy-egy, az egész társadalmon végigsöprő téveszme téveségét, még nem indokoltam: hogyan történhetett, hogy ez a téveszme oly szilárd valóságokat hozott létre? Ez csakis mélyen logikus mivoltából következhetett.

2.2. Az előfeltevések

Miért törekeny az üveg? A dolog végigvitt indoklását megtanultuk egyszer, de fáradtságos volna e hosszú gondolati utat minduntalan bejárni. Így hát, valahányszor a praxisban felmerül ez a kérdés, például gyermeknevelés közben, tökéletesen elég a dolgot saját épp-így-létével magyarázni („Mert törekeny.”), hiszen a praxisnak valamennyi más problémája is beéri tautologikus magyarázatokkal. A természetes tudás logikája sokkal inkább a dolgokban van, mint a fejekben.

Miért nem lehet két ember egyszerre egy helyen? Miért nem lehet egy ember egyszerre több helyen? Miért korhadnak el a bútorok? Miért nem kopaszodnak a nők? Miért vannak felhők az égen? Miért nehezebb a vas a fánál? Miért értékesebb az elefántcsont a lócsontnál? Miért azonos gyakorlatilag a név a dologgal? Miért nem beszélnek az állatok? Miért rossz megbetegedni? Miért vannak háborúk? Miért nem lehet egyszer s mindenkorra jóllakni? Miért kell nyáron is felöltözni? Miért nem lehet örökké élni vagy fiatalnak maradni?

Hogy miért? Azért, mert ennek így kell lennie. Azért kell így lennie, mert így van. Azért van így, mert *ha nem így volna, zürzavarossá válna minden*. Azért *kell* így vagy úgy lennie – és ennél gyökeresebb magyarázatot senki sem igényel –, hogy az életvilág összefüggő evidenciarendszerét, ennek sértetlen logikáját kiteljesítse. (Vö. Hartmann.)

Miért kell várni, miért nem lehet most mindjárt holnap vagy karácsony? Miért lesz mindig idősebb nálam a bátyám? Miért nem lehet egy pillanat alatt Sorrentóban teremni? Miért lefelé esnek a tárgyak és nem rézsut? Miért nem ássuk ki sírjaikból a halottakat, ha a betegeket igyekszünk meggyógyítani? Miért nem kérhetjük meg munkatársnőnket, hogy szoptasson meg bennünket? E példák felsorolása azért nyúlt hosszúra, mert minden elvont leírásnál szemléletesebben bizonyítják a természetes tudás kozmogóniai, metafizikai, kultúranropológiai stb. stb. *előfeltevéseinek* létezését. Csak olyan egyén teheti fel komolyan a fenti kérdések bármelyikét, aki nincs birtokában azoknak az előfeltevéseknek, amelyek nemcsak meggátolják, de nevetségessé is teszik e kérdések bármelyikének megfogalmazását. A bennük foglalt tényállások legföljebb egyszer, a gyermekkori szocializáció idején lehetnek ilyen vagy olyan okból kérdések; attól kezdve azonban már sohasem rendül meg mindenki számára vitán felül álló, átható, parancsoló igazságuk és logikájuk. A gyermek a felvilágosításból, de még az „ennek így kell lennie, mert ez a világ rendje” magyarázatból is egyszer s mindenkorra megtanulja, hogy ezek mélyebb vizsgálatra nem szoruló, megdönthetetlen objektív realitások (vö. Berger–Luckmann: 151). Attól kezdve és annyiban objektív realitások, amikortól és amennyiben leszálnak a természetes tudás előfeltevéseinek rétegéig. Azokat a gondolati kiindulásokat, axiomatikus premisszákat nevezhetjük természetes előfeltevéseknek, amelyek *a természetes tudás legsajátabb nyersanyagaként* észrevétlenül, de annál nyomósabban diktálják a gondolkodás és a világmagyarázat egyedül lehetséges módját. A természetes előfeltevéseket a közvetlen gyakorlatból szűri ki az egyén, és azzal, hogy belsővé teszi, interiorizálja, s többé már nem feszegeti őket, mindennapi élete már következetesen hozzájuk fog igazodni. Vitathatatlanul létezik minden, ami körülvesz. De amíg nincs róla előfeltevésem, addig nem tudok vele kezdeni semmit. Még igazából érzékileg sem tudom feldolgozni, mert nincs pusztá érzéki jelenvalóságán túlmutató tartalmassága a számomra. A pusztá létezés társadalmi létezésé alakul át az előfeltevések jóvoltából. *Értelmezhetem*

valóságomat – így jön létre a társadalmi valóság. Minden ember a társadalmi valóságra vonatkozó előfeltevések egyszemélyes, egyszeri biográfiával rendelkező letéteményese. Nem a biográfiák, hanem az előfeltevések teszik lehetővé, hogy létrejöjjön a társadalmi valóság logikája, vagyis hogy a társadalmi valóság mindenki számára értelmes, tartalmas legyen.

Nem szabad azt hinnünk, hogy a természetes előfeltevések elvontan is határozott, pontos vagy egyértelmű életparancsokat tartalmaznának. Nyersanyaguk, a tipizálással létrejövő típusosság sem határozott, pontos vagy egyértelmű. Az előfeltevésekre is elnagyoltság, körülbelüliség jellemző. Itt sem rendül meg a természetes tudásnak az az általános munkamódszere, hogy mindig csak annyira finomít, pontosít a „képességen”, amennyire ez a gyakorlat számára és a gyakorlat tanúsága szerint elengedhetetlen. Egy-egy előfeltevés mélyén mindig ott találjuk azt a mélyebb előfeltevést, mely az előfeltevés használati utasításaként azt jelzi, hogy 1. ez még sok egyéb dologra is érvényes („satöbbi-elv”), illetve 2. erre a dologra is csak akkor érvényes, „ha nem jön közbe semmi” („hacsak-elv”). Döntő fontosságú azonban, hogy az ilyenformán szerveződő előfeltevések a konkrét gyakorlatban nagyon is határozottan, pontosan és egyértelműen funkcionálnak!

Az előfeltevések a természetes tudás számára éppoly evidensek, mint végeredményük, maga a kimunkált tudás. Kimondatlanul, némán érvényesülnek. Csak a szellemi tudás számára hozzáférhetők, de akkor is nagy gondolati erőfeszítésre van szükség, hogy természetes közegükből, spontán beidegzettségükből, tökéletes észrevétlenségükből az elemzés folytán kimozduljanak. A mindennapi élet legtermészetesebb jelensége, hogy temérdek dolog úgy is érthető, hogy nem szorul külön kimondásra, kifejtésre. Még ha homályos marad is valami a mindennapi érintkezésben, azzal az előfeltevéssel törődünk bele homályosságába, hogy társunk további közlései nyomán bizonyára megvilágosodik. „A hallgató hajlandó kivárni azt a várható közlést . . . amely világossá teszi az elhangzottak jelenlegi jelentőségét” (Garfinkel: 3).

A mindennapi érintkezésben nem előfeltevések cserélődnek! Ezeket nem kell kicserélni, mert mindenki egyformán rendelkezik velük. Az előfeltevések tömege csupán bázis, azt is lehet mondani: átváltási árfolyam, amelynek alapján a gondolatcsere lezajlik. Maguk az előfeltevések csak a legritkább esetben öltenek nyelvi formát; felkérésre is csak a legnagyobb nehézségek árán lehet verbalizálni őket (vö. Garfinkel). Sohasem fogalmazzuk meg például, hogy számunkra egy szoba belső tere olyasvalami, amit virtuálisan vagy reálisan birtokolni lehet, s ahova csak a „tulajdonos” engedélyével szabad belépni. Ez a néma előfeltevésünk akkor válik egyáltalán érzékelhetővé, amikor egy más kultúra tökéletesen ellentétes előfeltevése világít rá a meglétére (vö. Whorf: 200–201). A gondolkodás és a nyelv legmélyebb szerkezetébe ivódott kiindulásokról van szó. Ha arról beszélek, hogy meg kell keresnem valamit, nem szükséges, fölösleges azt is közölnöm, hogy momentán nem tudom, pontosan hol is fogom megtalálni, pedig ez *külön gondolat*. Ha beszámolok valakinek a terveiről, nem kell külön közölnöm, hogy ember az illető, él, és ismerem őt. És így tovább. Nem arról van szó, hogy bizonyos adatok „nem férnek bele” a közleménybe, hanem arról, hogy pontosan így *kell* tagolnom és értelmeznem a társadalmi valóságot, hogy érthetően beszéljek. *Nem tudok arról, hogy hiányoznék bármi is a közleményből*, miközben szinte teljességgel a „hiányzó” információk alkotják meg a közlemény értelmét, szerves társadalmi logikáját.

Nem kell kétségbe vonnom, hogy másoknak a magaméival azonos előfeltevései vannak. Ha csak egyszer is megrendülne ez az előfeltevésem, máris kétségbe.vonnám. De

nem rendül meg; a praxis szüntelenül igazolja. Ilyen és csakis ilyen alapon dolgozhatom ki cselekvés- és érintkezés-stratégiámat. (Például nem kérdezem meg, hanem kölcsönösen tudottnak tekintem, hogy ismerősöm ismer engem.) A közössé vált előfeltevések adják az egyéni természetes tudások lehető legszélesebb társadalmi beágyazottságát. A precedensekből közösen vallott előfeltevések ácsolnak logikus keretet a cselekvések értelmezéséhez. Ezek használati utasítások a praxis bonyolítására, s egyúttal jóslatok, melyek – a praxis várható kimenetelét illetően – beválásuk garanciáját magukban hordják.

A mindennapi attitűdhöz tartozó természetes tudás *kollektív jellegű, és intézményes kényszerítő erővel* határozza meg az életvilághoz fűződő viszonyunkat. E két probléma mérlegelése vázlatunk következő részeinek feladata lesz.

3. A TERMÉSZETES TUDÁS KOLLEKTIVITÁSA

3.1. Az életvilág egyetlen, tehát közös

Közös életvilágunknak nincs duplikátja. Csak egy Mecsek-hegység, csak egy Madách Színház van a világon. Ezért lehetek biztos benne, hogy akik hozzám hasonlóan jártak már ebben vagy abban, ugyanabban jártak, mint én. Mindkettőre vonatkozó természetes tudásom ezért lehet közös mások idevonatkozó természetes tudásával bizonyos döntő vonatkozásokban. Ha feltételezném – amit a mindennapi attitűdben nem tudok megtenni –, hogy ki-ki külön életvilágban egzisztál, nem tudnék tudást átadni a magaméról, sem tudást átvenni a másokéról, hiszen még abban sem tudnánk megállapodni, hogy miről beszélünk. Előfordulhatna, hogy amit ő fának nevez, az az én életvilágomban éppen „kő” volna. Cselekedni sem tudnánk, hisz előfordulhatna, hogy társam arra használná az általam épített házat, hogy mellette, nem pedig benne lakják. Mindez természetesen nem közmegegyezés kérdése, noha a nyelvben elsősorban azé. Hanem a praxis és a reflexió minden moccnásából logikusan következik. Nem élhetek más életvilágban, mint a társam, mert az én tűzhelyemen is felforr a tej, ha én hozzáadok egy rakáshoz, az éppúgy növekszik, nem pedig csökken, mint ha ő adna hozzá valamit, az én gyermekem is megnő, az én hajam is megőszül – ez a világ minden kétséget kizáróan *egyetlenként, azonosként* a közös birtokunk.

Természetesen az itt tárgyalt előfeltevés érvényét egyáltalán nem csökkenti az a tény, hogy az életvilág térbeli-időbeli tagolása első fokon mindig egyénileg, tehát cseppet sem össztársadalmi úton-módon történik: ami nekem jobbfelől esik, az akkor is jobbfelől esik a számomra, ha másoknak balfelől esik. Ezt a tényt azonban már a mindennapi attitűdön belül is lépten-nyomon témává tesszük, és szubjektivitását, ha kell, maradéktalanul kiküszöböljük kommunikációnkból, tevékenységünkben. Maradéktalanul át tudjuk venni bármelyik társunk életvilág-tagolását, sőt, szupraindividuális tagolásra szokunk. Az sem csökkenti az itt tárgyalt előfeltevés érvényét, hogy egy-egy érzéki-manipulatív környezet, amelyben egyedül vagy többekkel tartózkodom, bárki más számára – az „egyfajta” távollétben – legalábbis háromféle lehet: 1. totálisan ismeretlen, 2. a múltban tapasztalt, de most éppen nem tapasztalt, és 3. a jövőben nagy valószínűséggel megismerhető vagy megismerhetetlen. Mert a perspektívák efféle szükségszerű különbözősége (hiszen nem tartózkodhat mindenki mindig egy helyen) az én hátamon éppúgy csattan, mint a másokén; pontosan olyan jól ismerem a természetét, és számolok vele, mint akárki más.

Éppen a perspektívák kölcsönössége (ld. alább: 3.4) ad újabb érvet az életvilág egyetlenségére vonatkozó előfeltevéshez. Mert egyetlen, egyfajta és megváltoztathatatlan az a *mód*, ahogyan a jelenlét-távollét tengelye körül a perspektívák kölcsönösen váltakoznak.

Végül az itt tárgyalt előfeltevés igen lényeges, könnyen belátható származéka, hogy nem csupán az életvilág egészét, de részleteit is önmagukkal való, egyedül lehetséges azonosságukban kezelem a mindennapi életben. Hogy egy dolog egyetlenként (duplikát nélkül) azonos önmagával, mi sem sugallja jobban, mint az, hogy emlékezem rá, s önmagával-azonosként fel is ismerem. Hiába változik meg egy tárgy jelentése idővel (pl. saját ékszeremet máson pillantom meg; más jelentése van a fiókban őrzött, mint a rámirányzott revolvernek stb.) – nincs semmi okom feltételezni, hogy valami, amiből egy van, több példányban is létezhetnék vagy akár csak több változatban mutatkozhatnék bárki számára. Ha ölembem az ölemben tartózkodik, senki sem pillanthatja meg a szomszédos utcában. Ha karambolozok, sem én, sem más nem tekintheti épnek a megsérült járművet.

3.2. Az életvilág a valósággal azonos

Az életvilágra vonatkozó második előfeltevést Diltheynél pontosabban (309) aligha lehetne megfogalmazni: „a külvilág realitása a legáltalánosabb előfeltevés, amelyik a mindennapi életben, valamint a tudományban valamennyi indukciónknak alapul szolgál . . . Valahányszor sikerül egy indukció . . . valahányszor eredményre vezet egy előre átgondolt cselekvés, az – mint ezen előfeltevés alá tartozó – újból megerősíti azt”. Magától értetődik számomra, hogy a fák *valóban* fák. Nem fűzök kétséget életvilágom egészének és részleteinek tényleges, valóságos létezéséhez. Ez a létezés parancsoló, kötelező és kikerülhetetlen. Ha nem veszem tudomásul, hogy léteznek fák, beléjük botlom. Mindez éppúgy vonatkozik rám, mint bárki másra. Hat métert zuhanni, jármű alá kerülni nemcsak nekem fájdalmas és veszélyes, hanem mindenki másnak. Nincs mód változtatni ezen; egy teendőnk lehet: tekintetbe venni. Nemcsak természeti-tárgyi életvilágom létezése jelenti a valóságot számomra, hanem társadalmi életvilágomé is. Nem lehet pusztá kívánság útján nem-létezővé tenni vagy akár nem-létezőnek tekinteni az anyai szeretetet, az agressziót, a szerelmi vágyat, a cigánykérdést. Ezek rendíthetetlenül léteznek. A velük való bármiféle bánásmód csakis ebből az előfeltevésből meríthet.

Mármost ebből a külső-rendíthetetlen valóságosságból a magam és mások valóságossága egyként következik. Nemcsak a fa létezik, amikor belébotlom, hanem én is. Nemcsak én botolhatom fába, hanem más is: más fákba, vagy ugyanebbe. Létrejön a „fába botlás” típusos valóságossága, s az én fába-botlásom már ennek a típusos valóságnak alesete lesz. Egyéni biográfiám történései ezentúl egyszerre rendelkeznek szubjektív és objektív valóságossággal. A megértés voltaképpen annak felfedezése, hogy a dolog valóban létezik. S ez nem más, mint annak a módnak a megismerése, *ahogyan* a dolog létezik: a mindennapi attitűdben egy bizonyos, egyetlen módon. Az én családi problémám – már pusztán ígyvaló felfogásával, s még inkább ígyvaló megnevezésével – a „családi problémák” aleseteként élhető át, és csak így közölhető. Az, amit a „családi problémákról” általában tudok, érvényesnek bizonyul saját családi problémámra. Cserében saját családi problémám alátámasztja az általában vett „családi problémák” megegyezően reális létezését. Saját létezésem így mondja el számomra, hogy társadalom létezik körülöttem. Társadalmam a természetes tudás útján közli velem: létezem, s ezt társadalom tagjaként teszem.

3.3. Másodlagos, zárt valóságartományok

A mindennapi élet fent leírt egyetlen és megdönthetetlen valóságossága korántsem zárja ki más minőségű valóságartományok aktív jelenlétét. E más valóságartományok azonban nem képesek huzamosan megkérdőjelezni, s egyáltalán nem képesek megrendíteni a mindennapi élet elsődleges valóságát. Álomban szanaszét kalandozhatom az időben, ébredésemkor mégis óram számlapjáról tekint rám a valóságos idő. A másodlagos, zárt valóságartományok rendkívül szuggesztív élményt adhatnak, leköthetik az egyén egész pszichikai lényét – a katarzistól a lidércnyomásig, látomásig –, de ez az élmény az elsődleges valósághoz képest csökkentértékű szükségképpen. Élményvalóságokról van itt szó, nem pedig valóságélményekről. E másodlagos tartományok továbbá zártak tér és időbeli értelemben – szemben a mindennapi élet mindenki számára egyformán adott nyitottságával.

Melyek ezek a másodlagos, zárt valóságartományok? Az álomélményre, a patológikus élményre (betegségtől, sérüléstől, narkotikumtól való befolyásoltságra), a gyermeki élményre, az együttes élményre és a mágikus élményre gondolunk elsősorban. Másodszorban olyan akár egyéni, akár együttes élményekre, amelyek művészi (verbális, vizuális, auditív) objektivációkkal vagy a szellemi tudással kapcsolatosak. Gondolunk a képzeleti tevékenység önállósult megnyilvánulásaira (az álmodozásra, képzelgésre, fantáziálásra). Gondolunk a paródiára és a színlelésre. Végül pedig technikai eredetű élményekre gondolunk, amelyek virtuálisan megmásítják a mindennapi élet elsődleges valóságát. E másodlagos valóságartományok az elsődleges (mindennapi) valóság vonatkozásában egyöntetűek, tudniillik egyformán összeegyeztethetetlenek azzal. (A tér- és időviszonyok, az éntudat és a társadalmi orientáció esetenként eltérő módosulásairól beszélhetünk velük kapcsolatban.) Egymás vonatkozásában viszont – mivel zártak – különállást mutatnak; éppannyira összeegyeztethetetlenek egymással, mint külön-külön az elsődleges valósággal.

Élményvalóságok létezése egyáltalán nem mond ellent a mindennapi attitűd következetes érvényesülésének! Éppúgy része a mindennapi életnek az álom, a baleset, a játék, a szerelem, az ima, a képzelgés, a hazugság, mint a műélvezet vagy a szellemi élmény. Egészen más kérdés, hogy egy művészi struktúra vagy egy szellemi tudásszerkezet *megalkotása* már elképzelhetetlen a mindennapi attitűdben: a kérdésessé-tevés hiányában vagy végig-nem-vittségében. A műalkotás élménye, a szellemi tudásszerkezet ismerete és megértése azonban teljességgel összeegyeztethető a mindennapi attitűddel. Nem kell Mozartnak lenni ahhoz, hogy a mozarti muzsikát élvezhessük. A nem-mindennapi attitűdökben fogant objektivációkkal kapcsolatos élmény nem előfeltételezi a mindennapi attitűd felfüggesztését, nem teszi szükségessé, hogy velük kapcsolatban elégtelennek érezzük a természetes tudás alkalmazását! Mindenki számára kínálkoznak másodlagos, zárt valóságartományok, ha másképp nem, hát közvetett úton-módon (megfigyelem gyermekem játéktevékenységét, rányitok valakire, aki elábrándozott stb.). A természetes tudás magától értetődően ezekre a tartományokra is kiterjed. Ha magam nem vagyok is szélhámos, tudom, hogyan lehet becsapni valakit. Ez a tudásom persze típusos tudás lesz, hiszen nincs mögötte konkrét, egyszeri tapasztalat. De nem lesz alacsonyabbrendű tudás annál az elképzelésnél, hogy milyen érzés mondjuk a deresen feküdni vagy úrhajón utazni. Természetes tudásom túlnyomó részét amúgy sem tapasztalással, hanem tudásátvétellel és meglévő tudásszerkezetek extrapolációjával szerzem, képezem.

Másik megjegyzésként pedig ez: noha a másodlagos, zárt valóság tartományok bármelyike felől tekintve éppen az elsődleges valóság tűnik valótlanak, éppen ez utóbbi őstípusa az előbbieket mindegyikének! Nem egyenrangú változatokról van szó, hanem az elsődleges valóság sajátos, egymástól is elkülönülő függelékeiről. A valóság „hangsúlya” (Schutz kifejezése) mindig az elsődleges valóságra esik; a többi tartomány hangsúlytalan közjáték csupán – éppen mert nem tehető kollektív – a mindennapi élet nyomatékos, mindenki számára egyformán kötelező menetében.

3.4. Kölcsönösség, interszubsztivitás

A mindennapi attitűd alapvető előfeltevései közé tartozik az is, hogy nem csupán embertársaim testi létezését fogadom el adottként: azon sem akadok fenn, hogy embertársaim *az enyémmel hasonló tudatossággal rendelkeznek*. Ebből szervesen következik, hogy felteszem: számukra az életvilág típusosságai megközelítően azonos értelemben, jelentésben szerepelnek, mint az én számomra. Bele tudok helyezkedni társaim attitűdjeibe, át tudom azokat venni (vö. Mead: 177 sk.). Nem okoz nehézséget annak képzeleti kivitelezése, hogy gyermekszemmel, hivatalnokszemmel vagy a turista szemével lássam saját világomat, az enyémet, amely pedig számomra nem gyermek-, nem hivatalnok- és nem turistavilág. Mint ahogy az együttérzés, a részvét affektusa sem kíván erőfeszítést, mert spontán módon támad föl bennem, noha maradéktalanul kell egy másik ember élményvilágába behelyezkednem ilyen esetben. A perspektívák kölcsönösségéről van itt szó (vö. Schultz–Luckmann: 60). A tér kölcsönös tagolásától (3.1.) a biográfiai élmények messzemenő átadhatóságig-átélhetőségéig terjed ez a skála.

A szubsztivitás önnön fogságára volna ítélve, ha nem tudna közlésekkel átadódni. A közlés feltétele viszont az, hogy a szubsztivitás feltételelesen megsemmisüljön, s egy másik perspektíva kerekedjék fölébe, mely kijelöli a közlés útját-módját. Gyerekekhez „gyermekmódra” kell beszélnem, hogy saját, nem gyermeki szubsztivitásumat ebben a helyzetben ki-tudjam fejezni. A szubsztivitás tehát a perspektívák kölcsönösségével létrejövő interszubsztivításban tud egyáltalán megnyilvánulni, ha már teljes értékűen kifejeződni nem tud is. Az egocentrikus beszéd gyermekkori (vö. Vigotszkij) vagy álombeli megnyilatkozásai nélkülözik a mindennapi (elsődleges) valóság interszubsztivitásának szerves társadalmi logikáját. Hasonló hiány felfedezhető a mágikus, a narkotikus beszédben. A szubsztív szándék és akarat csak az interszubsztivításban tud valóságosan megnyilvánulni; ezt megalkotja, s ez megalkotja őt.

Weber a társadalmi cselekvés alapvető ismérvét abban látja, hogy az „számol” mások viselkedésével, s ahhoz „igazodik” is (1922: 405–406; 1925: 4 sk.). Nincs olyan tudás, amelynek átadása ne weberi értelmű társadalmi cselekvés volna. Kialakul a természetes tudásszerkezetek társadalmi közössége.

A kollektív természetes tudásszerkezetek alapvető individuális létformája a *meggyőződés*, mely meghatározatlan ideig, ellenható tényállások meggyőződésként való végleges elfogadásáig őrzi meg érvényét. A meggyőződés szintű tudás inherensen inkább önmaga fenntartására, mint próbára tevésére, megdöntésére törekszik – ellentétben a szellemi tudással. Éppúgy támaszthatja alá személyes tapasztalás („a saját szememmel láttam”), mint egyszerű képzeleti hivatkozás széles körű elfogadottságára („mindenki így tudja”). Nem tagadható a meggyőződések jelentős részének eltérő eloszlása. Elég az

osztálytudatból, nemi, faji, életkori, felekezeti, egyéb biográfiai meghatározottságból fakadó, eltérő világnézetekre utalni. De ezeknek a meggyőződéseknek a száma és súlya eltörpül a messzemenően kollektívá váló, társadalmilag közösen vallott meggyőződések száma és súlya mellett.

3.5. A „józan ész”

A mindennapi (elsődleges) valóságra vonatkozóan azonban feltétlenül szükség van a valóságélmények közlésének egyezményes átváltási kulcsára. E feladatot a nyelvben rögzült egyezményesség *egymagában* semmiképp nem láthatná el. Amikor közlök valamit valakivel, kikerülhetetlenül az én világomról beszélek még akkor is, ha éppen nem róla beszélek. Saját irányelveim a valóságról csak saját valóságomban érvényesülnek teljességgel. Teljesen sohasem tudom átélni a mások világát, mint ahogy sohasem tudom teljes mértékben magamévá tenni („elképzelni”) másoknak rólam, az én világomról alkotott képét, például azt, hogy milyen szagom van, hogyan fest a lakásom, „mennyre” szeret engem valaki, csakugyan érti-e, mire gondolok stb.

E kínzó bizonytalanságot szünteti meg a „józan ész”, mely maga a megtestesült kollektív, szupraindividuálisan létező természetes tudás. Szocializációnk során éppen a társadalom egyedeinek közös természetes tudását és észjárását, ezt a bizonyos „józan ész” diktálják belénk szüleink, társaink, nevelőink. Nincs ember, akinek természetes tudása és észjárása *azonos* volna a „józan ésszel”. Afféle ideáltípusa, konkrét sűrítettséggel egy tudatban sem létező elvonatkoztatottsága a „józan ész” a társadalmilag fellelhető természetes tudásnak. Jelentősége abban rejlik, hogy belőle kiindulva saját cselekvésem mások általi megítélését megközelítően azonosnak gondolhatom azzal a megítéléssel, amelyet én magam alkalmazok mások azonos típusú cselekvésére. Amit „nem érdemes”, „nem illik”, „késő” vagy „korai”, „balszerencsés”, „udvariatlan”, „gyerekes”, „nőies” „férfias”, „reakciós”, „elmaradott”, „botrányos”, „lovagias”, „fennhéjázó” stb. dolog megtenni a szememben, arról feltehetően másoknak is, akiknek megvan „a magukhoz való józan eszük” ugyanez a véleményük.

A mások külön világára vonatkozó érthetőségi kulcsot a józan ész adja a kezembe. Ez közvetíti a mindennapi élet egyede és kollektivitása között. A józan ész, a legáltalánosabb értelemben vett gondolkodási közösség közbeiktatásával érthetik meg egymást az emberek. Így érthetem meg s tehetem mérlegeléseim, cselekvésem tárgyává mások tetteit, törekvéseit. Így fogalmazhatom meg ismereti, erkölcsi, metafizikai stb. vélekedéseimet – az „ember” kategóriája így telítődik érzékelhető tartalommal – arról, hogy mi igaz, mi illik, mi a szerelem, mi a halál stb.; mik ezek nemcsak számomra, hanem velem együtt mindenki számára. E képzeleti aktusok viszont, szemben az ontológiai primér elszigeteltség gondolatával, már azzal biztatnak, hogy ki-külön világban él ugyan, de ezek nagyjából azonos világok a mindennapi élet szintjén. Hisz, lám, mindenki örül annak, aminek én, mindenkinek fáj, ami nekem.

Axiómák elsajátításáról van szó, amelyek nem válhatnak kérdésessé. „Mindennek megvan a maga ideje”, „jobb félni, mint megijedni”, „a nőikkel bánni tudni kell”, „mindenért fizetni kell” – ezek a köznapi szentenciák jól érzékeltetik, hogy az egyéni élet a legszélesebb kollektivitás, mondhatni a legszélesebb nyilvánosság szüntelen jóváhagyó vagy elítélő „súgásának” engedelmeskedik, – vagy nem engedelmeskedik, de akkor

alaposan pórul járhat. Bárki, akivel dolgom van, feltehetően ugyanezekből a premiszakból indul ki, miközben dolga van velem. Mindenki ismeri és tekintetbe veszi a józan ész fennálló útmutatásait. Ez a mindennapi érintkezés első számú előfeltevése.

3.6. Helyzetdefiníciók: a mindennapi előfeltevések szociológiai valósága

Helyzeteim egyetlen állandó tényezője én vagyok. A mindennapi attitűdben adott esetben nincs más közösség egy szerelmi aktus és egy jégkorongmérkőzés között – ez azonban számomra rendkívül fontos közösség –, mint az, hogy ennek is, annak is résztvevője voltam.

Helyzetemben tanúsított viselkedésem döntő mértékben attól fog függni, hogy miként definiálom a szóban forgó helyzetet (vö. Thomas; Schutz 1962: 54). Az ökölrázást fenyegetésnek, csúfondáros gesztusnak, évődésnek stb. értékelhetem. A helyzetdefiníció egyáltalán nem elhanyagolható, „másodlagos fontosságú”, pusztán „tudati” tényező, hanem a helyzet *reális, lényegi alkateleme*. Ahhoz, hogy ultizzam, nemcsak partnerek és kártyalapok szükségesek, hanem a *közös helyzetről közösen vallott vélekedés* is, az ti., hogy egyöntetűen úgy véljük, ultipartiban veszünk részt, nem pedig mondjuk balesetvédelmi oktatáson. A helyzetdefiníció realitása következményeiben mutatkozik meg. Reális következményekkel, *cselekvésben* megnyilvánuló következményekkel jár ugyanis, ha az ultipartit ultipartinak tekintem (ekkor zökkenő nélkül folyik a játék), de az is, ha balesetvédelmi oktatásnak (ekkor társaim ráborítják az asztalt). A helyzetdefiníció körülbelüli, tendenciajellegű is lehet, reális következményekkel jár így is. Elég megállapítanom, hogy ez vagy az „biztosan” ezt vagy azt jelenti, társam „biztosan” erre vagy arra célzott, „biztosan” elfeledkezett ígéretéről stb.

Mármost ilyen helyzetdefiníciók (szótlan vagy nyelvi) megfogalmazása, kölcsönös elfogadása, teljesítése, felborítása, csalárd helyzetdefiníciók szándékos felkeltése, leleplezése, féltő megóvása stb. magát a mindennapi érintkezést jelenti. A helyzetdefiníciók mindmennyi *természetes előfeltevést váltanak át* társadalmi valósággá, interperszonális cselekvéssé. A mindennapi attitűdben, a természetes tudásból kiindulva nincs más nyersanyagom a helyzetek definíciójához, mint természetes tudásom analógiás precedensei, amelyek előfeltevéssé, meggyőződéses premisszákká szilárdultak. A gyermek szülei, társai, nevelői lépten-nyomon közreadják az ő helyzeteinek csak az ő számukra világos és egyértelmű definícióját, persze a saját, felnőtt relevancia-struktúrájuk szerint. A gyermek, mert egyebet nem tehet, e definíciókat objektív, adott realitásokként raktározza el magában (vö. Berger–Luckmann: 151). Még ha nem követi is e realitások parancsát, mint az sűrűn megesik, ezek a realitások mint *most éppen nem érvényesülő, de korántsem megrendült érvényességű* meghagyások, útmutatások azért maradéktalanul jelen vannak a cselekvésben.

A kész mindennapi attitűd a begyakorlott mindennapi élet helyzeteiben voltaképpen mást sem tesz, mint helyzetdefiníciókat gyárt, ezeknek megfelelően programozza a cselekvéseket. Nincs áram? Áramszünet van. Nyafog a gyermek? El van kényeztetve. Nem ér rá választottam moziba jönni velem? Kiábrándult belőlem. És így tovább. Ha nem tudnék ilyen helyzetdefiníciókat létrehozni, nem tudnék cselekedni. Hová ültessem a vendéget? Folytassam-e az evést, vagy hagyjam abba? Miként szólítsam rég nem látott

anyám? Elhiggyem-e, hogy a barátom besúgó? Tegyek-e szerelmi ajánlatot munkatársnőmnek? Előzlek-e az országúton? stb. stb. Ezek a mindennapi helyzetek, dilemmák – melyek messze túlmutatnak a morál birodalmán – jól jelzik: nem tudok cselekedni anélkül, hogy előzetesen ki ne alakítanám magamban helyzetem definícióját, vagy ne tenném ugyanezt mások helyzetéről.

A mindennapi érintkezésben a helyzetdefiníciókat általában *közösen vallják, kölcsönösen elfogadják és fenntartják* az interakciók résztvevői. Mindez a mindennapi attitűd magától értetődő, spontán észrevétlenségében zajlik. Nem is alakulhatna ki huzamosabb interakció enélkül. Ha én társam szemölcsén derülök, miközben ő azt szeretné, hogy az élcein derüljek, az interakció egykönnyen zátonyra futhat. Ennek elkerülésére el kell hitetnem vele, hogy éppen úgy definiálom a helyzetet, mint ő: az élcein derülök, nem a szemölcsén. Amint összeférhetetlenség alakul ki a helyzetdefiníciók között, a konfliktus kirobbanása idő kérdése lesz. A mindennapi élet katasztrófái azokból a *tekintetbe nem vett*, ezért elfajuló inkongruenciákból fakadnak, amelyek a felek helyzetdefiníciói között lopva kialakulnak. Azért nehéz elkerülni ezeket a katasztrófákat a mindennapi életben, mert *mindkét* fél helyzetdefiníciója logikusan következik a *saját* előfeltevéseiből; abból a „józan eszből”, amely a konkrét társadalmi és biográfiai miliőben a cselekvés egyedül lehetséges stratégiáját (benne a helyzet definícióját) valósággal rákényszeríti az egyénre. Ha a Wehrmacht „felszabadította” Ausztriát a „liberális” uralom alól, akkor a haladó szellemű osztrákok ugyanezt az eseményt „leigázásuknak” fogják tartani. Ha másként definiálnám a helyzetet, mint ahogyan látom, zűrzavarossá válna minden. Ezt nem tudom megtenni, legfeljebb leplezni tudom előfeltevéseimből következő helyzetdefiníciómat mindazok előtt, akik (feltehetően) más definíciót fogadnak el cselekvésük vezérfonalául. De az, hogy sohasem a saját kűtfömből merítem helyzetdefiníciómat, mindig kollektív tudásszerkezetekre, egyezményes típusosságokra, belém rögzült előfeltevésekre támaszkodom e téren – bizonyos *kényszer* meglétére irányít figyelmet, mely a természetes tudás igen lényeges szociológiai sajátága.

4. A TERMÉSZETES TUDÁS INTÉZMÉNYESSÉGE

4.1. A normalitás

A mindennapi életben akkor beszélhetünk a normalitás fennállásáról, amikor a természetes tudás típusosságaiból következő előfeltevések, helyzetdefiníciók *teljesülnek*. Amíg ez így van, addig fennáll a mindennapi élet normális rendje. A természetes tudás intézményessége abban a kényszerben rejlik, amely e normalitás felé *tereli* a cselekvéseket és a cselekvések értelmezését. Mi történik akkor, amikor a normalitás fent jelzett feltételei *nem* teljesülnek? 1. A cselekvő, akin múlik, hogy a normalitás feltételei nem teljesülnek, kényszerítve érzi magát, hogy mielőbb közreadja és másokkal elfogadtassa a helyzetnek egy olyan definícióját, melyet cselekvése teljesített, illetve amelynek teljesítéseként értelmezhető a cselekvése. 2. Az egyén, aki észleli, hogy a normalitás feltételei nem teljesülnek, képzeleti úton maga is létrehoz olyan helyzetdefiníciót, amelynek teljesítéseként fogható fel a kérdéses cselekvés.

A jelzett tendencia pszichológiailag abban a tényben gyökerezik, hogy az egyén a számára hiányos, szokatlan, rendezetlen ingereket vagy ezek együttesét önkéntelen,

érzéki-tudati aktivitással a teljesség, a megszokottság, a rendezettség állapotába igyekszik eljuttatni. Megszakítatlan egyenesként fogja fel a szaggatott vonalat, a macskát észleli a macska farkát látva vagy szagát regisztrálva, a minden jelentésszándék nélkülöző tinta-foltba is értelmes jelentést projiciál stb. Biológiai-antropológiailag – ezt az értelmezést vallja mikroszociológiájában Goffman – létszüksége az egyéneknek, hogy környezetük rendellenességei fölött napirendre tudjon térni, a fenyegető mozzanatokot mint környezetük normális mozzanatait tudja elkönyvelni. „Úgy tűnik, bármennyire bizarr és fenyegető is egy-egy riasztó látvány, mindig található rá hatékony magyarázat, vagyis olyan magyarázat, mely akár helytálló, akár téves, a megriadást csökkenteni fogja” (1971: 266). Szociálpszichológiailag a mindennapi érintkezésben is megvalósuló kooperatív szellem adhat támpontot a tendencia értelmezéséhez. A legáltalánosabb közös érdek, hogy a mindennapi praxis rendje zökkenőmentes legyen, rendellenességei, melyek nagy pszichikus energiákat igényelnének, mielőbb kiküszöbölődjenek, s a természeti-társadalmi életvilág a megszokott koherens, értelmes rendet sugallja.

Ha csak egy előfeltevésünk is megrendül, mert az életvilág nem igazolja vissza érvényességét, akkor zűrzavarossá válik minden. Ezért kell tartanunk magunkat legáltalánosabb előfeltevésünkhöz mindenáron. Ezért kell, ha megrendül egyikük-másikuk, *más* fennálló előfeltevésünk mozgósításával helyreállítanunk a megingott rendet.

A normalitásban nem szabad – szociológiailag tartalmatlanul – pusztán a kronológiailag-statisztikailag ritkább események hiányát látnunk. Az utcai vagy üzemi baleset teljes mértékben kielégíti a normalitás kritériumait, ha a vele kapcsolatos cselekvések is kielégítik azokat (hajveszélyeznek az emberek, mentőautó érkezik stb.). A normalitás ez esetben csak akkor rendül meg, ha mondjuk közönyösen átlépnek az emberek a sérültön, nem kiáltanak segítségért, nem érkezik mentőautó: nem igazolódik be a balesettel kapcsolatos előfeltevésünk, helyzetdefiníciónk. A normalitás számomra tehát kizárólag akkor rendül meg, ha az emberek *nem veszik tekintetbe* az általam tekintetbe veendőnek érzett előfeltevést, helyzetdefiníciót; úgyszólván „más véleményen” vannak valamiről, amiről „épeszű” embernek nem lehet a magamétól eltérő véleménye.

A dolgok lényege azonban az, hogy még a legképtelenebb abnormalitást is önkéntelenül a normalitás állapotába igyekszünk eljuttatni. *Feltételezzük*, hogy azért lépnek át közönyösen az emberek a sérültön, mert gyűlölték őt világéletükben; azért nem kiáltanak segítségért, mert tudják róla, amit én nem tudok, hogy ti. szimuláns vagy bolondozik, nincs nap, amikor ne próbálná átejtetni társait efféle baleseti trükkkel; azért nem érkezik mentőautó, mert a város más részében tömegszerencsétlenség történt, s korábban minden mentőautót odairányítottak stb. Ez az *ártatlanság vélelmével* rokonítható előzékeny hit a többiek cselekvéseinek (vagy ezek hiányának) értelmességében, indokoltságában az életvilág koherens logikáját tételező mindennapi attitűdből fakad. Nem feltételezem, hogy mindenki megháborodott rajtam kívül. Inkább azt feltételezem, hogy bizonyos részletek felől én vagyok tévedésben, ezért tűnik abnormálisnak számomra, csak az én számomra a helyzet. Ezért fogadom el kis ideig még a nem létező szót, értelmetlen kijelentést is értelmesként, noha nem az (vö. Cherry: 119). A mindennapi attitűd alapvető, kérdésessé-nem-tevő tendenciája tesz bennünket hajlamossá végső soron arra, hogy életvilágunk koherenciáját még akkor is adottnak tekintsük, amikor erről szó sincs. Gyakorlatilag tehát több helyzetet és cselekvést fogadunk el normálisnak, mint ahány normális helyzettel, cselekvéssel dolgunk adódik. A normalitás vélelmének efféle *túlteljesítése* a mindennapi

élet egyetemleges jelensége. Még a bizalmatlanság, a gyanakvás attitűdjei sem változtatnak ezen. Szükség van erre a túlteljesítésre: ez hoz létre nélkülözhetetlen összhangot a *kissé* mindig eltérő egyéni helyzetdefiníciók között. Végül azért van szükség erre a túlteljesítésre, hogy huzamosabb ideig is tartani tudjuk magunkat meggyőződés alakú tudásunkhoz. A kisebb eltéréseket irgalmatlanul ki kell küszöbölni ehhez.

A helyzet normalitásának kialakítói és fenntartói a helyzetdefiníciók. Nincs egyetlen előfeltevése helyzetdefinícióm sem arra, hogy helyzeteket abnormálisnak tekintsek! Nem vagyok erre az eshetőségre felkészülve és előfeltevésekkel felszerelve. Egész természetes tudásom a normalitás vélelmére épül. A normalitás azonban „világként” omlik össze, ha valóban összeomlik. Nem ismer fel az utcán a legjobb barátom? Ez olyan megdöbbentő eset, hogy csak ügyel-bajjal lehet napirendre térni fölötte. Térbeli, időbeli, emberismereti megrögződések zökkennek ki ilyenkor. Az etnometodológia nagy sikerrel vizsgálja a mindennapi előfeltevések működését éppen kizökkenésük helyzetében (vö. Garfinkel). Meg lehet állítani beszélgetőtársunkat minden második szavánál, megkérdezve, hogy mit is ért az éppen elhangzott kifejezésen. Meg lehet jelenni fizetővendégként a családi vacsoraasztalnál. Közölni lehet valakivel, hogy hol van a Corvin Áruház *anélkül*, hogy az illető ezt megkérdezte volna. Meg lehet kezdeni egy telefonbeszélgetést úgy, mintha én, a hívó fél volnék a válaszoló fél stb. Ezek a kizökkenéses kísérleti eljárások pontosan kirajzolják az egyébként észrevétlenül maradó előfeltevéseket, ugyanis csak ilyen abnormális, kizökkenett állapotokban adnak hírt az interakciók háttérben zajló, néma életükről.

A normalitás vélelméhez fűződik a színlelés valamennyi, változatos fenoménje. A színlelés (a hazugság, a titkolózás, az ugratás, a blöff, a bók stb.) létalapja az, hogy a színlelő ismeri a helyzet normalitására vonatkozó előfeltevéseket, s azok teljesülését valódi helyzetdefiníciójából nem következően, megtévesztő szándékkal idézi elő. El kell rejtenie egy tényállást, valamint el kell rejtenie azt is, *hogy* rejtegeti a kérdéses tényállást. A színlelő tekintetbe veszi azokat a relevanciákat (ld. alább: 4.5), amelyek áldozata számára a normalitást konstituálják. A perspektívák kölcsönössége jegyében (3.4) *képes vagyok* úgy mutatkozni, ahogyan áldozatom perspektívája szerint teljesülnek a normalitás feltételei.

4.2. A természetes tudás kényszerítő ereje

Ha lehet is nem a természetes tudásból kiindulni a mindennapi életben, nem lehet nem tekintetbe venni azt. Ebben nyilvánul meg a természetes tudás kényszerítő ereje általában. Specifikusan pedig mindmennyi szabályban, amelyek a cselekvések, helyzetértelmezések menetébe beleszólnak. Ha másként definiálom is helyzetemet, mint mások, mindenképpen *tudok* a lehetséges más definíciókról, sőt, azzal is tisztában vagyok, hogy a fennálló definíciók értelmében mit kellene vagy mit kellett volna tennem ahelyett, amit tenni készülök, vagy tettem. A kényszerítő erő tehát *nem abban rejlik, hogy mindig mindenki engedelmeskedik neki*, hanem abban az *éreztetésben*, amely mindenkinek tudtára adja, hogy milyen fennálló értelmezések és szabályok vannak forgalomban. Részletkérdésekben nagyon is eltérő kiindulások lehetnek forgalomban egyazon társadalmon belül, a mindennapi élet *alapvető* előfeltevéseit, s az ezek szerint szerveződő természetes tudást azonban nem lehet más előfeltevésekkel, más tudással felcserélni a

mindennapi attitűdben! Nem lehet álomnak tekinteni az életet, vagy megfordítva. Nem lehet átmenni a falon. Nem lehet szívességet kérni egy halottól. Nem lehet egy képzeleti utazásról vásárfiát hozni. Nem lehet felszállni a lekésett vonatra, sem a másnap indulóra. Nem lehet nem magától értetődőnek tekinteni azt, amit a legáltalánosabb mindennapi józan ész magától értetődőnek tekint és érvényesként követ.

De általános, társadalmi kényszerítő erő árad a fentieknél jóval szűkebb terjedelmű, viselkedésszabályozó előfeltevésekből is. Mikor és hogyan *kell* köszönni? Kinek *kell* először belépnie egy ajtón? Mikor *kell* kalapot, fejkendőt, nyakkendőt viselni? Mit *kell* csinálni a hússal, hogy ebéd legyen belőle? Ki az unokahúgom, és ki nem? Elvehetem-e feleségül? Ki előtt szabad vagy nem szabad káromkodnom? Miért nem szabad ok nélkül felzavarni az alvót? Hogyan kell „annak rendje-módja szerint” felvarrni egy gombot, megöntözni egy virágot? Hogyan kell „becsületesen” verekedni? Hogyan kell „kíméletesen” hazudni? És így tovább. Mindezek a mindennapi attitűd számára magától értetődő szabályszerűségek úgy interiorizálódnak, hogy az ellenkezés gondolata fel sem merül bennünk. *Szabályszerűségük*, vagyis kényszerítő erejük csak akkor tudatosul úgy-ahogy, amikor a bennük implikált cselekvésmódozat *nem* jön létre. Ilyen esetben némi reflexió irányul a szabályszerűség voltaképpeni tartalmára.

4.3. A mindennapi objektivációk

Az objektivációk fogalmát szokás szerint a nem-mindennapi attitűdben fogant tudásszerkezetekre (pl. törvényekre, műalkotásokra stb.) alkalmazza a kutatás. A magunk részéről tarthatatlannak érezzük az ilyenfajta szűkítést. Való igaz, hogy a természetes tudás – a mindennapi attitűd számára megnyilatkozó koherenciája ellenére – rendkívüli vegyességet, elhatárolatlanságot mutat a benne egyszerre érvényesülő, más-más eredetű és vonatkozású tudásszerkezetek tekintetében. Az is igaz, hogy az objektiváció mértéke itt általában kisebb, mint a nem-mindennapi objektivációk esetében, hiszen a rögzítettség aránylag csekély mértékű. Szabadabban is variálhatók-kombinálhatók egymással a természetes tudásszerkezetek, mint mondjuk a hangra pontosan és külön-külön előadott zeneművek. Ám ha lemondunk az objektiváció fogalmának alkalmazásáról, nem tudunk válaszolni egy sereg, a természetes tudás *működésével* kapcsolatos kérdésre. Hogy csak egyetlen emeljünk ki ezek közül: hogyan lehetséges, hogy mindenki számára egyértelmű, bár lazán is alkalmazható természetes tudásszerkezetek, például illemszabályok jönnek létre? Hogyan lehetséges, hogy a nem-mindennapi objektivációktól függetlenül is koordinált, közös vélekedéseken alapuló viselkedések keletkeznek? Ezek létrejötte csakis objektiválódásukkal függhet össze. A szubjektív vélekedések objektív premisszákká alakulnak át, amelyek *külső-idegen módon kezdenek létezni, fennállni* az individuumok számára. Az individuum személyes vélekedést alakíthat ki a fennálló premisszákról, de szükségképpen mint a *saját egzisztenciáján kívüli*, objektíve adott képződményekre reflektál ilyen esetben.

Mármost a mindennapi objektivációk legsajátabb tulajdonsága az, hogy általában *kizárólag gyakorlati cselekvésekkel kapcsolatban* egzisztálnak. Nem különíthetők el – ezt csak a nem-mindennapi attitűd végezheti el – a cselekvésektől. *Addig léteznek, amíg a cselekvések tekintetbe veszik őket*, nem pedig amíg tárgyiasult, például leírt formájuk

fennmarad. A szubjektív cselekvések, magatartások, eljárások megszakítatlan folytatódása kell ahhoz, hogy a mindennapi objektívációk fennállásáról beszélhessünk.

A mindennapi objektívációknak továbbá – nincs ez alól kivétel – egyszerre létrehozói és követői vagyunk. A követés (vagy csak tekintetbevétel) aktusában benne rejlik a létrehozás aktusa. Szubjektív, kiteljesítő-fenntartó hozzájárulás már jóval kevésbé feltétele a nem-mindennapi objektívációk fennállásának. Egy zenemű vagy dráma akkor is fennmarad, ha sohasem adják elő. Egy tudományos tétel akkor is fennmarad, ha már senki sem vallja. De egy illemszabály, egy divatos viselkedésforma vagy taglejtés csak akkor marad fenn, ha általánosan, mindennaposan realizálódik a társadalmi praxisban. Ezt a mindennapi objektívációk *cselekvés-dependenciájának* nevezhetjük.

Osztoznak viszont a nem-mindennapi objektívációkkal abban a döntő vonatkozásban, hogy *rendszereszerűek*. A közlekedési ismeretekkel vagy a ruhaviselettel kapcsolatos mindennapi objektívációk számos, egymással logikusan összefüggő *tételből* tevődnek össze. E tételek külön-külön természetesen eltérhetnek egymástól (s az eltérés többnyire oppozíciós szisztémát fog követni) a társadalmi térben és időben, de ez nem változtat a tényen, hogy rendszerbe tartoznak így is, úgy is (vö. Suttles). Nyilvánvalóan más kronológiát követ, máshogyan öltözködik a szántóvető paraszt, mint a banktisztviselő, de ez elhanyagolható különbözőség ahhoz képest, hogy mindkettejüknek *van* egy bizonyos kronológiája és ruházkodási szisztémája, méghozzá olyan szabályok szerint, amelyek egy számukra *egyformán* külső-idegen szerkezetből következnek a lehető legnagyobb következetességgel. Olyan objektíve kínálkozó *repertoárok* a mindennapi objektívációk, amelyeknek *alternatíváit* a társadalmi és biográfiai miliőtől függően el lehet fogadni, el is lehet vetni, de nem lehet nem tekintetbe venni.

Eltérhetnek a mindennapi objektívációk *tárgyasultságuk* foka szerint. Nyilván kevésbé tárgyiasult egy esemény szerteterjedő rémhíre, mint egy tradíciókon alapuló, kifüggesztett házirend. Eltérhetnek *objektívvé váltságuk* foka szerint is. Objektíváció a zsebkendőre kötött csomó, a titkos naptárbejegyzés is, noha objektív jelentést keveset hordoz.

[Terjedelmi okokból mellőzöm a mindennapi objektívációk taxatív felsorolását, mely a „természeti ismeretek”, „termelési ismeretek”, „testi készségek”, „konvenciók”, „tradíciók”, „nyelvi készségek”, „logikai készségek” és a „szocializáció” osztályaira tagolódik a kéziratban. – H. M.]

Olyan egyszerű készségeket, mint a köpés vagy az orrfúvás, is másoktól kell megtanulni, akik szintén nem maguk fedezték fel őket. Emberek által létrehozott, és csak tőlük elsajátítható készségekről van szó. Nem tagadható az életvilággal való bánásmód individuális, próba szerencse alapon folyó formáinak létezése. De ha csak ezekre támaszkodhatnék az egyén – ha nem állna rendelkezésre, mert mondjuk hirtelen megsemmisülne pl. az időjárással kapcsolatos, objektívalódott tudásszerkezet –, a Föld lakossága néhány év alatt éhenhalna. Ha nem objektíváció volna mondjuk az illemmel és az erkölccsel kapcsolatos tudás, akkor a próba szerencse alapon folyó társadalmi együttélés egykönnyen hasonló tömeges kipusztuláshoz vezetne. Vagy menjünk tovább: ha nem ismernők el például az erkölcs objektívációs jellegét, mivel magyarázhatnók kényszerítő erejét, mely a tételesen objektívált büntetőjog presszióján is túltehet?

4.4. A nyelv problémája

Cáfolni kívánjuk azt a nézetet, mely a nyelv objektívációját nemcsak hogy kitüntetett fontosságúnak véli (hiszen szabályainak, alternatíváinak gazdagsága ennyit még indokolhat is), hanem el sem ismer a mindennapi életben más, tőle független objektívációt. Különösen a strukturális néprajz és a szemiotika bizonyos ágazatai kezelik a nyelvet minden társadalmi regulációs mechanizmus östípusának, melyből olyan mechanizmusok is levezethetők volnának, mint a rokonsági korlátozások vagy az árucseré szisztémája. Még a magunkéhoz közeli álláspontot valló Bence és Kis is a „legbonyolultabb mindennapi objektívációs rendszernek” tartja a nyelvet (47), s ezzel egyet is érthetnénk, ha implikációjuk szerint ez nem a többi objektívációs rendszer relatív szegénységét, differenciálatlanságát jelentené.

Felfogásunk eltér. A *beszélt nyelv* gazdagságáról – és mindvégig erről folyik a szó – nem lehet úgy ítélkezni, hogy tekintetbe ne vennők mindazokat a *más mindennapi objektívációkat, amelyek benne felhalmozódtak és szakadatlanul kifejeződnek*. A nyelv éppen azért gazdag, mert benne realizálódik a mindennapi objektívációk túlnyomó része. Ha a nyelvben realizált más objektívációkat kivonnók a nyelvből, ami persze csak hipotetikus művelet lehet, a nyelv pusztá váz maradna, s minden bizonyosan szegényebbnek mutatkoznék a többi, sértetlen mindennapi objektívációnál. Ezzel összefüggésben azt sem tudjuk elfogadni, hogy a nyelv szabályai – más mindennapi objektívációk szabályaitól eltérően – csak a tudomány eszközeivel volnának explikálhatók (47). Miért volna szükségünk a tudomány segítségére pl. a tegezés-magázás-önözés-tetszikezés nyelvi szabályainak explikálásához? És miért nélkülözhetnők a tudomány segítségét akkor, amikor nem a nyelvvel, hanem az illemmel kapcsolatban vetődik fel a tegezés-magázás-önözés-tetszikezés problémája? De menjünk tovább: miért volna nehezebb a mindennapi attitűdön belül témává tenni mondjuk a hangrendi illeszkedés szabályait, mint mondjuk a színek összeférhetőségének a divatban felvetődő szabályszerűségét? Elvben nem nehezebb a nyelv szabályaira, mint az ízlés vagy a divat szabályaira reflektálni. Még mindig ezzel összefüggésben azt is vitatni lehet, legalábbis amíg kísérletileg nem nyer alátámasztást, hogy a nyelvi szabályok „spontán tudatosítása . . . alacsonyabb fokú és töredékesebb, mint ahogy az a többi mindennapi rendszerben lehetséges” (53). A magunk részéről nem látjuk be, miért volna alacsonyabb fokú és töredékesebb mondjuk az alany-állítmány egyeztetés szabályainak tudatosítása a mindennapi attitűdben, mint mondjuk azoknak a rendkívül rejtett szabályoknak a tudatosítása, amelyeknek teljesülése a „férfias” vagy „nőies” viselkedésmódozatokat konstituálja.

A legtöbb mindennapi objektíváció összefügg a nyelvvel, ha másért nem, mert csak nyelvi formában lehet eszmét cserélni bármiről. Ilyen alapról a matematikát vagy a valószínűségek elméletét is a mindennapi objektívációk östípusául kiálthatnók ki, hiszen alig van olyan objektívációs előírás vagy cselekvésvajallat, amely ne implikálna számszerűséget, valószínűségi becslést. A nyelvtől mégannyira áthatott objektívációk is elkülöníthetők azonban a nyelvtől, mert attól függetlenül is egyezményes kollektív értelmezések maradnának. A ruhaviselet „nyelv” lehet (vö. Barthes: 26 sk.), hiszen „alanya” „állítmánya” van és „kijelent” valamit „alanyáról”. De ha itt kötünk ki, legfeljebb analógiás kapcsolatot teremtünk két objektíváció között, s végül egyikről sem

mondunk túl sokat. Aki a nyelvet valamennyi mindennapi objektiváció bekebelezésére kényszeríti, megkerüli, hogy érdeme szerint beszéljen bármelyikről.

Ami pedig azt a felvethető érvet illeti, hogy megkettőzöttsége jogán kívánkoznék megkülönböztetett helyre a nyelv a többi objektivációhoz képest, legyen elég a sakk szabályrendszerére hivatkoznunk. A sakk objektív szabályrendszere is egyszerre vonatkozik a gyakorlati valóságra (ezek és ezek a lépések történtek ilyen és ilyen pozíciókban), illetve egy elvontan is vizsgálható szisztémára (ami a sakkjáték elméletét jelenti tényleges lépések nélkül).

A nyelv lényege abban a leszűkítő, egyértelműsítő (szemantikai) tendenciájában keresendő, amely a végtelenül sokféle tényállás, élmény, elgondolás közérthető megfogalmazását egyáltalán lehetővé teszi. Amikor a nőiességről, de akár csak a piros színről beszélünk, az egyetlen egyezés a beszélők nyelvhasználata között a „nőies” meg a „piros” szavak hangalakjában rejlik. Közben annyiféle nőiség és pirosság van, mint ahány beszélő, mint ahogy minden cigánykerék és ejtőernyős ugrás is eltér. A nyelv objektivációs haszna végső soron az, hogy az egyszerűek megnevezésére előregyártott típusosságokat kínál. Az én esküvőm nyilván mindenki más esküvőjétől eltér, ha másért nem, hát azért, mert az enyém volt és nem másé. Mégis „esküvő” lesz a neve, akárcsak az összes többi esküvőé, és már neve miatt is hasonlítani fog azokra. Ezért mondhatjuk, hogy nemcsak megnevező objektiváció a nyelv, hanem a szubjektivitások közös nevezője is egyben (vö. Cassirer 1933: 23; Schutz–Luckmann: 248). Ez a vonása azonban nem egyedülálló a mindennapi objektivációk rendszerében, hiszen például a fegyverhasználat vagy az elsősegélynyújtás szabályai is hasonlóan tekintenek el a kivitelező szubjektumok egyszeri sajátosságaitól.

4.5. Relevancia, „involvement”

Teljesen nyilvánvaló, hogy a mindennapi objektivációk nagyjából egyforma kényszerítő erővel szabják meg a társadalom mindennapi életét általában. De az is nyilvánvaló, hogy – minden kényszerítő erejük ellenére – legtöbbször nem kívánnak mást, mint azt, hogy tudásszerkezeteiket az egyének legalábbis *figyelembe vegyék* mint reálisan fennálló, közforgalomban levő valóságleírásokat és -értelmezéseket. Ez a figyelembevétel azonban nem egyformán, nem egyező időrend és intenzitás szerint zajlik az *individuumok* mindennapi életében. Gyermekkorban a divat alternatívái legalábbis közömbösek. Hasonlóan közömbösek, ha ugyan nem akadályai a cselekvésnek, azok az objektivációk, amelyek nem függenek össze közvetlenül a kéznél levő feladattal, mindennapi életproblémával. Már a dolgok problematikussá válása is társadalmi eloszlás szerint érvényesül.

A *relevancia* problémájáról van szó. A mindennapi praxist (és praktikus reflexiót) két motívum vezérli. Vagy azért teszek (gondolok el) valamit, mert annak fontossága, jelentősége van közvetlen élethelyzetem számára, vagy pedig azért, hogy e helyzetem megfelelő módon úrrá legyek, változtassak. A két motívum itteni analitikus elkülönítése nem jelenti azt, hogy az esetek többségében ne egybefonódva érvényesülnének. Schutz nyomán (1972: 86–97) az egyik motívumot „azért, mert” motívumnak (Weil-Motiv), a másikat pedig „azért, hogy” motívumnak (Um-zu-Motiv) nevezhetjük. E két motívum szelektálja számomra életvilágom típusosságait, s fordít mindig a kellő objektivációkhoz! Azért követem mondjuk a divatot, mert mások is követik. Azért követem továbbá, hogy ne ríjak

ki közülük. Azért nem számolok utána társam elszámolásának, *mert* bízom benne, továbbá azért sem, *hogy* ne bántsam meg bizalmatlanságom demonstrációjával. Nem releváns számomra ebben a szituációban a számtan.

A relevancia, mint utaltunk rá, a praxissal van a lehető legszorosabb összefüggésben. A buszsofőr számára még akkor is kitüntetetten relevánsok a közlekedési szabályok, mikor holtfáradtan indul utolsó fordulójára. Nem tekinthet el relevanciájuktól, amíg buszt vezet. Egy eldugott faluban viszont, ahol fehér hollóként fordul meg autó, a közlekedés szabályrendszere irreleváns lehet.

Ennek megfelelően (vö. Berger–Luckmann: 59–60) a természetes tudásból más-más arányban, egyéni relevanciák szerint részesül az egyén. Bizonyos tudása nyilván közös lesz másokéval, más tudása nem. Lesz olyan tudása is, egyszeri biográfiájából következően, melynek egyedül van birtokában, például társadalmából egyedül ő tud egy aranypénzket tartalmazó köcsög pontos hollétééről.

Tudni lehet azonban, hogy az orvos többet tud a májgyulladásról, mint a gázszereelő. Tudni lehet, hogy nők többet tudnak a szülőfájdalomról, mint a férfiak. Így alakul ki a foglalkozástól és sok minden egyébtől függő (szak) tudások társadalmi eloszlása, együtt azzal a tudással, hogy mit kitől lehet megtudni legcélszerűbben. (Igy alakul ki továbbá annak egyéni tudása is, hogy mit ki elől kell legcélszerűbben elrejtetni, mit hogyan kell meghamisítani ahhoz, hogy a cselekvés sikerrel járjon.)

A relevanciák foka szabja meg egy-egy tudásszerkezetbe való belefeledkezésünk („involvement”) fokát; Goffman nevéhez fűződik a jelenség legjobb, bár némileg szűk látókörű leírása (1957). A relevancia és az „involvement” sajátos megnyilvánulásaihoz érkezünk, amikor a mindennapi érintkezést vesszük szemügyre. Itt is működik „azért, mert” és „azért, hogy” motívum, s ezt a tényt az érintkezés elidegenültségével szokás összefüggésbe hozni. De még a legridegebb érintkezésben is kimutatható valamiféle járulékos relevancia, mely független a két motívumtól, s pusztán a másik fél embervoltától meghatározott. Egészen más dolog egy ember, mint egy tárgy közelében lenni. Egészen más dolog egy embert a praxis érdekében felhasználni, mint egy tárgyat. Kétségtelen persze, hogy bizonyos körülmények között egy-egy ember – különösen a nagyvárosi zsúfoltságban fordul ez elő – irreleváns számomra. Ilyenkor lendül működésbe a mindennapi érintkezés kötelező előfeltevése, az ti., hogy az érintkezésben résztvevő egyének eo ipso relevánsak egymás számára. Ilyenkor fordul elő persze az „involvement” mímelése is, Goffman említett művének főtémája. De ez nem másít meg egy nagyon fontos szociológiai tényt. Azt, hogy a mindennapi érintkezésben *tisztában vagyok társaim relevancia-struktúrájával*, mert még az ismeretlen embert is számos típusba tudom habozás nélkül besorolni. Ha a részletek felől nem vagyok még tisztában, kipuhatom őket. Éppen ezt szolgálják az ismerkedés formulái, s az érintkezés ettől kezdve már a kirajzolódó relevancia-struktúrák előzékeny figyelembevételével fog folyni. Még megnyilatkozásaim szövegezése, tagolása, modulációja is messzemenően társam relevancia-struktúráját veszi figyelembe, ahhoz *igazodik* – létrehozva a beszédpragmatika szociolingvisztikai dimenzióját. Némiképp, de csak látszólagosan, megváltozik a helyzet a begyakorlott, meghitt együttlét helyzeteiben. Ilyenkor biztosra veszem, mert korábban már biztosítékot kaptam róla, hogy társam relevancia-struktúrájában az én lényem is előkelő szerepet játszik. Ilyenkor bátran hozakodhatom elő a magam relevanciáival, s nem kell attól tartanom, hogy számára irreleváns dolgokról beszélek. Másrésztől a mindennapi érintkezés kooperatív

szelleme bizonyos előlegezett türelmet, toleranciát is tartalmaz a relevanciák figyelembevétele dolgában. Ha kis ideig figyelmen kívül hagyom társam relevanciáit, nem fogjak zokni, mert mint emberi lény – még felületes ismeretség esetén is – elégségesen érintem őt ahhoz, hogy el tudjon feledkezni más irányú relevenciáiról. Simmel (1908: 342 skk.) nagyon világosan írja le azt a folyamatot, amelynek során mindenki társai *tudtára adja* (ti. azzal, amit kinyilvánít magáról), hogy mi az, amiről lehetőleg nem kíván, s mi az, amiről készségesen hajlandó beszélni.

Az egyéni relevanciák számításba vétele azt a közvetítő korrekatívát jelenti a mindennapi élet tudásszociológiai megismerésében, amely nélkülözhetetlen ahhoz, hogy a *társadalmi* tudásszerkezetek reális működését megérthessük az *individuumok* mindennapi életében. Miközben külső-idegen formában állnak fenn a természetes tudás szerkezetei, attól kezdve léteznek reálisan, amikor egyének figyelme rájuk irányul. A természetes tudás konkrétan nem tud máshogyan beleszólni a cselekvések menetébe, mint egyéni relevanciák (biográfiai hangoltságok, lekötöttségek, orientációk) szerint. Ettől társadalmisága nem csökken, hanem fokozódik, hiszen az egyéni biográfiákba ágyazott relevanciák is *társadalmi minták szerint szerveződnek*. A mindennapi élet tudásszerkezetei a mindennapi élet relevanciái szerint konstituálják a mindennapi életet.

Ezzel a mindennapi élet fogalmi felbontását befejezettnek tekintjük. Nem térhettünk ki részletekre, s bizonyára más hangsúlyokat is elhelyezhettünk volna, de úgy hisszük, sikerült olyan vázat felrajzolnunk, amelybe itt nem érintett részletek is beilleszthetők, s amely más hangsúlyokat is lényegi megváltozás nélkül bír el. Tervbe vett fejtegetéseink a mindennapi, illetve szellemi reflexió eltérő vonásaira, valamint a mindennapi élet tudományos megismerésének módszertanára vonatkoznak, tehát már kinyúlnak a mindennapi élet közvetlen köréből.

IRODALOM

Barthes, Roland, Elements of Semiology. Jonathan Cape, London, 1969.

Bence György – Kis János, „A nyelv a mindennapi élet elméletében”.

Általános nyelvészeti tanulmányok. VII. Bp. 1970.

Berger, Peter L. – Luckmann, Thomas, The Social Construction of Reality. A Treatise in the Sociology of Knowledge. Harmondsworth, Middlesex, 1971.

Cassirer, Ernst, Die Begriffsformen im mythischen Denken. Teubner, Leipzig-Berlin, 1922. „Le langage et la construction du monde des objets”. In: H. Delacroix, E. Cassirer et al., Psychologie du langage. Alcan, Paris, 1933.

Cherry, Colin, On Human Communication. The M. I. T. Press, 1970.

Dilthey, Wilhelm, A történelmi világ felépítése a szellemtudományokban. Gondolat. Bp. 1974.

Garfinkel, Harold, Studies in Ethnomethodology. Prentice Hall, New Jersey, 1967.

Gehlen, Arnold, Der Mensch. (1950) Frankfurt/M.–Bonn, 1966.

Goffman, Erving, „Alienation from interaction”. Human Relations, 1957/1. Relations in Public. Microstudies of the Public Order. Allen Lane, London, 1971.

Hartmann, Nicolai, Teleológiai gondolkodás. Akadémiai, Bp. 1970.

Heller Ágnes, A mindennapi élet. Akadémiai, Bp. 1970.

Husserl, Edmund, Erfahrung und Urteil. Academia, Prága, 1939. „Az »életvilág«. Az »életvilág« mint az objektív tudomány alapja”, In: Szemelvények a mindennapi élet filozófiájából. Világosság, 1969/10. Melléklet. Válogatott tanulmányai. Gondolat, Bp. 1972.

Kosik, Karel, A konkrét dialektikája. Gondolat, Bp. 1967.

Löwenthal, Leo, Irodalom és társadalom. Gondolat, Bp. 1973.

Lukács György, A heidelbergi művészettudományfilozófia és esztétika. A regény elmélete. Magvető, Bp. 1975.

- Mead, George H.*, A pszichikum, az én és a társadalom. Gondolat, Bp. 1973.
- Popper, Karl R.*, Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge. Routledge and Kegan Paul, London, 1963.
- Schutz, Alfred*, Collected Papers I. The Problem of Social Reality. Nijhoff, The Hague, 1962. The Phenomenology of the Social World. Heinemann, London, 1972.
- Schutz, Alfred–Luckmann, Thomas*, The Structures of the Life-World. Heinemann, London, 1974.
- Simmel, Georg*, Soziologie. Leipzig, 1908.
- Suttles, Gerald D.*, „Communicative devices”. In: Henslin, J. M. (szerk.) Down to Earth Sociology. The Free Press, New York, 1972.
- Thomas, William Isaac*, „Situational analysis: The behavior pattern and the situation”. In: Janowitz (szerk.), On Social Organization and Social Personality. Univ. of Chicago Press, 1966.
- Vigotszkij, L. Sz.*, Gondolkodás és beszéd. Akadémiai, Bp. 1971.
- Weber, Max*, Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, 1922. Wirtschaft und Gesellschaft. (2. bőv. kiad.) Tübingen, 1925. I. köt.
- Whorf, Benjamin Lee*, Language, Thought, and Reality. The M. I. T. Press, 1967.

NÉHÁNY MEGJEGYZÉS A NYELV ÉS AZ ESZTÉTIKUM
SZEREPÉRŐL A MEGISMERÉSBEN

KAPITÁNY ÁGNES – KAPITÁNY GÁBOR

A szocializmus fejlődésének jelenlegi szakaszában az „emberi tényező” mind nagyobb szerepe a termelésben, és a tudatfejlődés mind nagyobb szerepe társadalmunk fejlesztésében azokat a komplexusokat helyezi a társadalomtudományok érdeklődésének centrumába, amelyekkel az egyéni tudat működése, az egyéni tudat és a társadalom összefüggése a történelmi materialista világkép rendszerében meghatározható.

A nyelv és az esztétikum kutatása azért különös jelentőségű ebből a szempontból, mert a komplex emberi megismerés közvetlen eszközei: éppen ez a két mechanizmus az, amelynek működése az *egyén* és a *társadalmi öszműködés* közti közvetítés közben az összes többi komplexus (ideológia, erkölcs, jog stb.) működését is közvetíti: az egyén és a társadalmi öszműködés közti viszonyban ragadva meg őket.¹ Csak az a fontos, hogy helyesen határozzuk meg ezeknek az eszközöknek a helyét a társadalom mozgásai között.

A szemiotikai kutatások, s már a strukturalizmus különböző iskolái is, igen sokat foglalkoznak éppen ezekkel a kérdésekkel.

Általában azzal az eredménnyel, hogy a nyelvnek mint elsődleges kommunikációs-moddelláló rendszernek természetéből vezetik le az esztétikumot is, mint másodlagos modelldalláló rendszert, megjegyezve, hogy ennek külön törvényei vannak, s a két rendszer csak metanyelvi leírással hozható egészen közös nevezőre; illetve az esztétikum olyan jelek rendszerének tekinthető, amely rendszer a köznyelvi rendszer egységeinél magasabb, arra ráépülő egységeket is tartalmaz, vagy olyan rendezési eljárásnak, amely a köznyelvi rendszer jeleit új, sajátos kifejező értékű rendszerré formálja.²

Véleményünk szerint ezekben a két komplexus viszonyáról tett kétségkívül helytálló megfigyelésekben az a fő hiányosság, hogy maga a választott elemzési nézőpont nem lényeg szerinti, s a szemiotika újabb fejlődése éppen ennek a hibának korrigálására törekszik.³ A jelelméleti kiindulás leegyszerűsíti, s következőképpen az elemzési gyakorlatban egyszersmind túlbonyolítja a két komplexus viszonyát. A jelfunkciót hangsúlyozza mindkettőjükénél, s pusztán vagy elsősorban jelrendszer-voltukból igyekszik megérteni és leírni őket. Átugorja a tudat valódi szerepét, azt, hogy ezek a jelrendszerek miként

¹ Lukács György: „A társadalmi lét ontológiájáról”, I–III, Magvető, Bp. 1976.

² Lásd a szovjet szemiotikai iskolát, elsősorban Ju. M. Lotman munkái (magyarul pl.: „Szöveg, modell, típus”, Gondolat, Bp. 1973). Claude Lévi-Strauss: „Anthropologie structurale” (magyarul: ebből cikk pl. a „Strukturalizmus” c. gyűjteményben, Európa, Bp. 1971). R. Jakobson poétikai tanulmányai (magyarul: „Hang-jel-vers”, Gondolat, Bp. 1972).

³ Lásd pl. Voigt Vilmos: „Bevezetés a szemiotikába”, Gondolat, Bp. 1977.

hordozói társadalmi és egyéni tudat egész viszonyának, s a megfelelést – jó esetben – a társadalmi és jelstruktúrák között közvetlenül próbálja megteremteni.

Ezzel azt a funkciót, amely e két komplexust az aktuális kutatások tárgyává teheti, a *megismerés* funkcióját leszűkíti, s megfosztja azoktól az összetevőktől, amelyek a megismerés fogalmában a közlésen, jelzésen, rögzítésen kívül szerepet játszanak: a munkával, az ideológiával, a társadalmi viszonyokkal való egybetartozás tényezőitől. Hiszen a sajátos jelfunkció is éppen ezeknek az összefüggéseknek a jelzését jelenti, s csak ezekből *vezethető le*. (Ezt a hibát nem semlegesítheti a „mögöttes” tényezők „pragmatikai”, szocioszemiotikai stb. keresése sem: következmények, „felépítmények” *hibás szuverenitással* kiépített rendszerét nem lehet a létrehozó okok lényegi rendszeréhez utólag hozzátársítani, egy állandó dialektikus mozgást kész struktúrák megfeleltetésével kimerevíteni.)

Nem tekinthető véletlennek e tudományok felfutása a közelmúltban; nem tekinthető véletlennek, hogy a pozitivista ideológia éppen a strukturalizmussal tudta magát megújítani századunk közepén. A tudomány legszakmaibb kérdésfelvetései is elszakíthatatlanok (ha helyesen értjük) a társadalmi mozgásoktól és érdekektől.

A polgári társadalom legújabb kori fejlődésének szükségszerű következménye ennek a kutatási szempontnak a megjelenése: a tőkés fejlődés *állammonopolista* szakasza az állami tevékenység mindenbe behatoló organizáló mechanizmusainak túlsúlya a fejlődés mozgásainak konzerváló felépítmény-szerkezetekbe merevedése következtében közvetlen élmennyé is tette a társadalom („mechanikai” értelemben vett) szerkezeti tényezőinek hatásait, s ez a polgári ideológiának új alkalmat adott arra, hogy a társadalom lényegi működésének összefüggéseit elleplezze, létrehozó gazdasági, társadalmi okaiktól elszakítsa ezeket a felépítményeket.⁴ A pozitivista ideológiákat alkotó komponensek között itt tehát az elidegenedés új variánsa mutatható ki: miután a marxizmus már feltárta a társadalom rendszerszerű összefüggéseit, most ezeket a rendszereket öntörvényűsítik, absztrakcióvá változtatják. (Olykor még hivatkozván is a marxizmusra, azt, mint a strukturalista módszer egyik első jelentkezését interpretálva.)

Az alaptörvényektől való elszakítás tendenciája még „tovább is fejlődött” a polgári ideológiában a szemiotikai szemlélet elterjedésével; nyilvánvaló, hogy ha a szerkezetek kialakulását nem érthetjük meg az őket létrehozó társadalmi mozgások megkerülésével, a jelek működését meg csak a jelzésekben tükröződő szerkezetek működéséből magyarázhatjuk. (Ezt az újabb pozitivista módszert az állammonopolista kapitalizmus fogyasztói modelljének előtérbe kerülése, az ezt szolgáló reklámmanipuláció, s a tömegkommunikációs eszközöknek a reklámmanipulációban betöltött szerepe magyarázza.)⁵

A dolog azonban nem leegyszerűsíthető. A strukturalizmus és a szemiotika is csak úgy, csak azért terjedhetett el nálunk is, mert a szocializmus jelenlegi szakaszában felmerülő szükségletek kilégítéséhez lehet közelebb lépni általa. Hiszen, mint említettük, a marxista társadalomtudománynak mind égetőbb szüksége van az egyén tudata és a társadalom mozgásai közti közvetítőrendszerek működésének pontos feltárására. A különböző struk-

⁴Igen tanulságos erről pl. J.-P. Sartre és M. Foucault interjú-vitája (1966, 1968) (magyarul: ld. az említett „Strukturalizmus” c. kiadványban).

⁵Talán a legjellemzőbbek: R. Barthes munkái (különösen: „Mythologies”; „Systeme de la mode”; ill. magyarul: „Válogatott írások”, Európa, Bp. 1976; továbbá: U. Eco (magyarul: „A nyitott mű”, Bp. 1977); M. Bense írásai stb.

túrák, szerkezetek, illetve a jelrendszerek kutatása fontos adalékokat adhat, s adott is már ezen közvetítő szférák működéséről; igazi haszna e kutatásoknak nyilván azokban az esetekben van, amikor a struktúrákat, vagy éppen a jel-mechanizmusokat a társadalom öszműködésében elfoglalt helyük alapján, meghatározóik és meghatározottságaik pontos figyelembevételével tárgyalják.

Visszatérve kiinduló kérdésünkhöz, *nyelv és esztétikum* összefüggésének vizsgálatához, az *emberi megismerésben játszott szerepük az*, amelyben e komplexusok lényegük szerint érintkeznek, ebben látjuk azt a funkciót, amely sajátosságaikat meghatározza. Ha mármost nem akarunk a vizsgálatban elszakadni a társadalmi alapokoktól, célszerű a két komplexus genezisést, pontosabban összefüggésük genezisést megvizsgálni, vagyis azt, hogy e két eszköz hogyan vált a megismerés eszközévé az ember számára, (helyesebben fordítva.) az emberi megismerés kialakulása hogyan függ össze ennek a két eszköznek kialakulásával; s ebből lehet azután továbblépni a következő kérdéshez: hogy tehát miképpen szolgálják az ember megismerő tevékenységét ezek az eszközök, hogy mi is a valódi közük egymáshoz.

*

Az *esztétikum* sajátosságai közül véleményünk szerint az a leglényegesebb, hogy ez az egyetlen eljárás az emberi gyakorlat különböző módszerei közül, amellyel bármely jelentkező jelenségből közvetlenül a jelenségben megnyilvánuló lényeg megismeréséhez juthatunk. Ahogy pl. Lukács írja „Az esztétikum sajátossága”-ban: „Míg másutt mindenütt a jelenség és lényeg között feszültség uralkodik . . . a mimetikus képződményben a jelenséget úgy formálják ki, hogy éppen közvetlen jelenségszerűségében váljon a lényeg hordozójává.”⁶

(Persze, ez a közvetlen egybeesés csak úgy értelmezhető helyesen, ha magát a „lényeg” szót is megfosztjuk misztikus tartalmától.)

Minden, az ember számára jelentkező jelenséget lényegében három meghatározó komponens közös determináltjának tekinthetünk:

1. Minden dolog *anyagi* természetű, minden jelenség az anyag működése;

2. Minden emberi érzékletben, észleletben, képzetben, gondolatban stb. (azaz minden, az ember számára elképzelhetően) jelentkező tárgy csak *társadalmi-történeti* meghatározottságban jelentkezik, az egyes ember számára csak azon keresztül van, hogy a társadalom számára van. (Minden tudományos felfedezésről, gondolatról, az anyagról alkotott bármely ismeretről, a pszichikum minden tényezőjéről kimutatható társadalmi-történeti természete, a társadalom mozgásának azon összetevői, melyek az adott jelenség történelmi éppíglétét meghatározzák);

3. Minden jelenség valamely *egyén* számára való jelenség, mindig valakinek jelentkezik, ennél fogva a jelenség természete, az ember-száma-ralóvá válása mindig összekapcsolódik a jelenség észlelőjének, létrehozójának sajátos személyiségével.

Következésképpen *minden* jelenség anyagi, társadalmi és szubjektumhoz kapcsolódó természetű egyszerre. Minden emberi jelenség lényegét ebben a hármas meghatározottságban ragadhatjuk meg. Minden *emberi* jelenségét, hiszen ez a hármasság éppen az emberre válással jön létre.

⁶ Lukács György: „Az esztétikum sajátossága”, I, 386.

Az emberi történelem kezdetén – pontosabban a történelem előtti, de már emberi korban – az ember semmilyen tevékenységében *nem vált külön* az anyagi, a társadalmi és a szubjektív komponens. Az állatlét és az emberi létezés mezsgyéjén még emocionálisan szervezett egységben láttuk a világot, ingeregýttesek felhőjének differenciálatlan közepéből. Az állat tulajdonképpen kettős meghatározottságban létezik: az anyagi determináns és a fajspecifikus törvények meghatározó hatásai szabályozzák az egyed viselkedését. Individualitás és „társadalmiság” az állat számára nincsen, mind az egyed, mind pedig a csoportban élő állatok „társadalma” az anyagi törvényeknek és a fajta-állandóknak alávetve működik, egyikük sem meghatározóként. Egyed és nem ilyen értelemben „néma”. Az emberré váláskor a fajspecifikus törvények rendszere döntő átalakuláson megy át, „kettéhasad”, s létrejön a két új meghatározó szféra, a társadalmiság és az egyéniség, mint öntörvényű rendszer, a társadalmiság hozza létre az egyéniséget, a nem-néma társadalmiság viszont csak az egyéniség kialakulásával képzelhető el; a fajspecifikus tényező az embernél éppen ez a két szféra lesz, a változatlan fajta-állandók, „öszönök” helyett.

A munkát, amely ezt az emberi specifikumot kialakítja, természetesen nem foghatjuk fel egy elszigetelt egyén munkájának. A munkát már legelső jelentkezéskor termelésnek, azaz az emberi közösség-társadalom együttműködésének kell felfognunk: a fajspecifikus állandóknak engedelmeskedő lény csak úgy tud szembefordulni a természettel, hogy először *természeti meghatározói közé emeli saját tevékenységét* is; a kezdeti munka egyúttal még éppoly természeti, „öszönyszerű” viselkedés, mint a többi állati tevékenység, tehát az egyed semmiféle különállósággal nem bír benne, számára társadalmisága és egyedisége még teljesen egybeolvad a természeti meghatározókkal. A munka azonban egyre kifejezettebbé teszi az ember aktív szerepét, ezáltal kifejleszti a társadalmat (s ezen keresztül az egyént is) és szembehelyezi a természettel. Az emberré válás tehát szempontunkból úgy jellemezhető, hogy bár a determináló tényezők egységben, differenciálatlanul jelentkezése kezdetben fennmarad, de tartalma az állathoz képest döntően módosul: a *társadalmiság és egyéniség* megjelenésével bővül.

Egyszerre állítjuk tehát, hogy az emberré válás kezdetén nem vált még külön az egyéni a társadalmiból, s azt, hogy az emberi specifikum éppen a társadalmiság és egyéniség együttkeletkezése (ebben a vonatkozásban). Ez azonban nem ellentmondás. Társadalom és emberi egyén együtt keletkezik, azonban a korai szakaszban az egyén annyira még nem vált egyénivé, hogy önállóan fogja fel magát, szembeállítva-különválasztva (közösségétől és a természettől); de *annyira már önállóan* kell lennie, hogy immár nem ösztönös, fajta-állandóknak engedelmeskedő, hanem *szituációhoz alkalmazkodó* döntéseket is meghozhasson, s *annyira már társadalminak* (ami ezen egyediség másik oldala), hogy ezt az *egyéni tapasztalatot* az egész *közösség tapasztalataként* tehesse meg.

És itt ragadhatjuk meg a nyelv lényegét is. „A nyelv olyan régi, mint a tudat – a nyelv *maga* a gyakorlati, más emberek számára is létező, tehát a magam számára is csak ezáltal létező valóságos tudat, és a nyelv, miként a tudat, csak a más emberekkel való érintkezés szükségletéből, kénytelenségéből keletkezik. Ahol viszony létezik, ott az számomra létezik, az állat nem *viszonyul* semmihez, és egyáltalában nem viszonyul. Az állat számára másokhoz való viszonya nem viszonyként létezik. A tudat tehát már eleve társadalmi termék, és az is marad, ameddig emberek egyáltalában léteznek. A tudat eleinte természetesen csupán a *legközelebbi* érzéki környezetről való tudat, és a maga

tudatára ébredő egyénen kívüli más személyekkel és dolgokkal való korlátozott összefüggés tudata; egyidejűleg tudata a természetnek, amely kezdetben teljesen idegen, mindenható és megátámadhatatlan hatalomként lép szembe az emberekkel, amelyhez az emberek teljesen állati módon viszonyulnak, amely félelmet ébreszt bennük, mint az állatban, és ily módon a természetnek tisztán állati tudata . . . – éppen azért, mert a természet még alig ment át történelmi módosításon; másrészt megvan annak a szükségszerűségnek a tudata, hogy a környező egyénnel kapcsolatba kell lépni, annak a tudatnak kezdete, hogy az ember egyáltalában társadalomban él. Ez a kezdet éppolyan állati, mint e fok társadalmi élete maga, pusztán csordatudat, s az ember itt a birkától csak abban különbözik, hogy tudata helyettesíti az ösztönt, vagy hogy ösztöne tudatos . . . Itt, mint mindenütt kiviláglik természet és ember azonossága oly módon is, hogy az embereknek a természethez való korlátozott viszonya megszabja az emberek korlátozott viszonyát egymáshoz, és egymáshoz való korlátozott viszonyuk a természethez való korlátozott viszonyukat. E birkatudat, vagy törzsi tudat további fejlődése és kialakulása a termelékenység fokozódásának, a szükségletek szaporodásának és a mindkettő alapjául szolgáló népességszaporulatnak a következménye. Ezzel kifejlődik a munka megosztása . . .”⁷

Az állatvilág jelzései a faj állandó reakciói a környezet ingereire, az emberi jelentéseknek a társadalom tapasztalatait kell az egyén tapasztalataival összekötniök, illetve az egyén tapasztalatait a társadaloméival. A jelentés az ilyen értelmű közlés kísérője; az állati érzelmkifejezésnek nem tulajdoníthatunk jelentést (nem jelent, csak jelez), a jelentés feltételez valamit, amit jelent.

Az állati jelzésrendszerekről leváló nyelv tehát a tudat módosulásának kísérője, ahogy a tudatban a fajta-állandók determináló szerepét a társadalmi és egyéni determináció veszi át, úgy a jelzőrendszer új meghatározója ennek megfelelően az objektummal (kezdetben még azonosítva) szembehelyezett társadalmi és egyéni szubjektivitás lett.

Hockett nyelvész-antropológus⁸ megfogalmazása szerint akkor jelenik meg az emberi megismerő tudat, s vele a nyelv, mikor az állatvilágban az „ösztön”-meghatározók folytán mindig egyértelmű (egyértelműen pozitív vagy egyértelműen negatív) ingerkomplexusok valamiképpen összekapcsolódnak ellenkező „előjelű” ingerkomplexusokkal (pl. vadállatok sorozatos legyőzése következtében a vadállat olyan ingerkomplexusban jelentkezhetett az ember számára, amelyben a félelmetesség és az állat táplálék-volta egyszerre jelent meg, s így egyszerre bírt vonzó és taszító érzelmi töltéssel). A nyelv vonatkozásában ez azt jelenti, hogy az elemi viszonyulásokat jelző differenciálatlan jelzések elemei ezen összekapcsolódás következtében kombinálódnak. Hockett úgy fogalmazza ezt meg, hogy ha pl. egy ABCD prehumán hangjelcsoport jelentése a félelem, s az EFGH-é a táplálék, az emberré váláskor ABGH, ill. EFCD jelkombináció válik lehetővé. Ez az összekapcsolódási mechanizmus fejlődik azután az emberi nyelvben, „a nyelv mind erőteljesebben megnyilatkozó sokrétűséggel rögzíti a megismerést és fejezi ki a létező objektumok lényegét, olyan eszköz tehát, amely e tárgyakkal kapcsolatos sokrétű és változó emberi magatartásmódok közlésére szolgál, ellentétben azokkal a gyakran pontosan kifejezett jelzésekkel,

⁷ Marx és Engels: „A német ideológia”, Magyar Helikon, Bp. 1974, 38–39.

⁸ C. F. Hockett–R. Ascher: „Az emberi forradalom” (magyarul: a „Munka és emberréválás” c. antológiában, Kossuth, Bp. 1972, 291–331).

amelyeket az állatok adnak egymásnak, s amelyek bizonyos életfontosságú konstellációkban mindig visszatérő rögzített viszonylatokat továbbítanak”⁹

Ha ezt kiegészítjük Bunak szovjet antropológus¹⁰ eredményeivel, látjuk, hogy az emberi megismerésnek ez az első aktusa hogyan függ össze a munka kialakulásával. Bunak három fázisra bontja az állattól az emberig vezető utat. Az elsőre még az állati tudat jellemző, minden szituációnak az az ösztönszerűen egyértelmű emocionálitása, mely nem teszi lehetővé két ellentétes inger összehoronzását. A második szakaszban jelenik meg a munka első csírája, bizonyos mozgásfázisok összekapcsolódnak egymással, de az eredménnyel nem. Itt még nem uralja az emberi tevékenységet a célszerűség, de itt kezdenek lebomlani az automatizált mozgásláncok, hogy olyan kapcsolatoknak adják át helyüket, melyeket már az ember „önkényen” irányít. E szakaszt még nem nyelv, hanem felkiáltások kísérik. Ezek mint közlések még nem nevezhetők „tartalmasaknak”, de már mások, mint az állati jelzések, bizonyos értelemben az „emberi forradalom” izgatott és öntudatosodó dinamikájának érzelme kifejezése. Az e korból származó összevissza pattintott köleletekkel szemben a harmadik fázisban már helyel-közzel egyformára alakított köveket találunk: ez már az alak képzetének motoros aktusokkal való összekapcsolódását jelzi, a fogalmiság megjelenését: e szakaszt már egytagú szavak kísérték.

A nyelv szerepe tehát kialakulásától kezdve az, hogy az ember számára jelentkező dolgokat, mint *dolgokat* rögzítse, az emberrel szembeállítva, mint objektumokat ragadja meg. Az ősi ember számára azonban maga a közlendő, a kifejezni kívánt dolog is differenciálatlan. Mivel tudatában az anyagi-természeti, a társadalmi és az egyéni még teljes egységben, *egyetlen* meghatározóként érvényesül, így a jelenségek, a dolgok felfogását is ezen három determináns egysége jellemzi. Pl. a kalapálásra használt kő zuhanásában az ősi ember egyszerre „ismeri meg” a kő anyagi természetét, saját karja hasznosítható képességerejét, tehát az adott mozgásban résztvevő szubjektív elemet, és a mozgás társadalmi hasznosságát, amelytől saját érdeke még egyáltalán nem vált külön. Minden csak mint saját tevékenysége jelentkezik számára, de ebben a saját tevékenységben még nem vált külön, hogy mi ebből a tárgy, mi a társadalmi, és mi az egyén sajátja. (A kissé későbbi hiedelmek a *tárgyi* dolgokba *egyéni* „lelket” képzelő animizmus, a közösséget-*társadalmat* vadászata *tárgyával* összekapcsoló-azonosító totemizmus; az egész mágikus világkép magyarázata éppen ebben az eredeti szemléleti s ennél fogva jelentésbeli differenciálatlanságban van.)

A tevékenység eredményét az ember közvetlenül hasznosította, így kezdetben csak magára a tevékenységre kellett koncentrálnia, eredménye, mivel ő maga (illetve közössége) használta fel, nem vált külön megismerés tárgyává. A nyelv ezen korai állapotában a nyelvben rögzített jelenségek tehát *nem tárgyak*, hanem a *munkavégző egyén és társadalom, a munka és a munka tárgyának egybefoglaló* képe. A kezdeti nyelvi alakzatok nem dolgok nevei és nem igék, hanem *nomenverbumok*, olyan alakok, amelyekben a tevékenkedő és tevékenysége, a tevékenység és terméke nem válik külön. (Mai nyelvünkben is őrzi ezt az eredeti egységet, pl. a „nyom”, a „les” és számos ősi szótó.) Különböző vizsgálatok bizonyítják ezt az eredeti egységet ige és tárgy, alany és állítmány stb. között

⁹ Lukács György: „A társadalmi lét ontológiájáról”, II, 139. (Kiemelés: K. Á. – K. G.)

¹⁰ V. V. Bunak: A gondolkodás és a nyelvi képesség fejlődési szakaszai és kutatásuk útjai (magyarul: „A nyelv keletkezése” c. kötetben Kossuth, Bp. 1974, 259–285.).

az említett antropológiai kutatásoktól a leíró nyelvészet legmodernebb következtetéseig: (Zsilka János izgalmas rendszere a nyelv belső mozgását végigkövetve lépésről lépésre a forrásig – ebben a kérdésben – ugyancsak erre az eredményre jutott: a nyelv kulcseleméül a hagyományos alany és állítmány helyett a *tárgyat* állítja, hogy a rendszer mozgását megragadhassa: megállapítja, hogy a tárgy először úgy jelenik meg, mint *név*, melynek az ige a *tulajdonsága*. Kimutatja, hogy tárgynak és eszköznek is közös eredete van a nyelvben, s csak későbbi fázisban válnak külön. Kimutatja, hogy kezdetben a *cselekvő* és *eszköz* is összefonódott, tehát végül is megkapjuk azokat a nomenverbumokat ősfomául, amelyek egyszerre játsszák alany, állítmány, tárgy és eszközhatározó szerepét az első típusú akció kifejezésére.)¹¹

De őrzik az ősi állapot nyomait mítoszok és hiedelmek is, amelyek nem is volnának érhetőek, ha nem tételezzük fel az említett tényezők differenciálatlanságát létrejöttük idején.

Ez az ősi nyelvtani egység, szubjektum és objektum egysége persze az embert meghatározó tényezők hármasságának (ill. e tényezők kezdeti szétválatlanságának) következménye a nyelvben, ez adja azt a képességét, sajátosságát, amit Lukács úgy határoz meg, hogy „a nyelv egyaránt közvetíti a társadalom természettől folytatott anyagcseréjét, és az emberek egymásközti, tisztán társadalmon belüli érintkezését, míg számos más komplexus hatása pusztán e két terület egyikén alapulhat . . .”¹²

A nyelv tehát fejlődésének első állapotában közvetlen egységben ragadta meg a három determináló tényezőt a jelenségekben, az emberi tevékenységekben, s így szubjektivitás–objektivitás, cél és tárgyiség, ok–okozat, jelenség és lényeg különválasztása sem történt még meg.

A további fejlődés azonban az emberi tudat s ennek következtében a nyelv fokozott differenciálódásához vezetett. A fejlődés ezen szakasza, amely a nyelv történetének második, s voltaképpen máig is tartó szakaszát jelenti, a többlettermék létrejöttével kezdődik. A munka tárgya, amint fölszabadult a közvetlen fogyasztás alól, s termékévé változott, egyúttal különvált létrehozása folyamatától, de éppen ez az első elidegenedés kellett ahhoz, hogy a tárgy a megismerés tárgyává lehessen. Az „őseredeti” emberi állapot megőrzése a fejlődés lehetetlenségét jelentette volna, a mai értelemben vett fogalmi nyelv és tudat kialakulása sem lett volna lehetséges, ha megmarad az eredeti „szinkretikus” fok. A munka tárgya így különvlik a tevékenységtől, individualizálódik, kiválik „háttérből”, elkülönül kapcsolatrendszeréből, külsővé lesz . . . s a termelés fejlődésével ez a folyamat folytatódik egyre finomabb megkülönböztetésekkel: ami tegnap „tárgy” volt, az ma „háttérré” változik stb. A társadalom és a termelés lehetőségeinek bonyolultabbá-összetettebbé és gazdagabbá válása következtében így válik mind bonyolultabbá, differenciáltabbá és gazdagabbá a tudat s a nyelv. Az ember ebben a folyamatban változtatta az elkülönítetlen természeti létet tagolható, emberi tudat által ellenőrzött területté. Minden új találmány, technika, új fogalom; a dolgok összekapcsolódási lehetőségeinek bonyolódása új viszonyok jelölését teszi szükségessé, s így új nyelvi szerkezeteket teremt; minden új

¹¹ Zsilka János munkái: „A magyar mondatformák rendszere és az esetrendszer”, Bp. 1966; „Nyelvi rendszer és valóság”, Bp. 1971; „A nyelvi mozgásformák dialektikája”, Bp. 1973; „A jelentés szerkezete”, Bp. 1975 (valamennyi az Akadémiai Kiadónál jelent meg).

¹² Lukács György, id. mű II, 207.

szempont új minőségelnevezés a nyelvben; minden új kategória a társadalmi változások szerkezeti következményeit rögzíti.

Nyelvnek és tudatnak ez a fejlődése megbontotta az emberi jelenségeket meghatározó három tényező egyszerre-érzékelését is. A munkatermék különválása kialakította az emberi tudatban azt, hogy a dolgokat individualizáltan, „dolgok”-nak lássuk, és különválasszuk ne csak háttérüktől, de létrehozójuktól, ill. létrehozásuk folyamatától is. Ez az individualizálódás azzal is járt, hogy a dolgok különálló anyagi létezőkként tudatosultak, s anyagi természetük egyre differenciáltabb vizsgálatán keresztül az anyagi meghatározottság tudatossá, s külön vált. Éppen ezáltal vált lehetővé, hogy az ember az anyag törvényeit megismerhesse, és segítségükkel az anyagnak, három determinálója egyikének, mindinkább urává lehessen.

A munkamegosztás kialakulása és ezzel párhuzamosan a fenti tárgyi individualitás felismerése az embert magát is ráébredtetette individualitására, és ezzel vált lehetővé az egyén, s ezen keresztül az ember megismerése, tudatossá s különvált az ember személyi különossége, meghatározottsága is. S ezzel vált lehetővé az, hogy az ember a létnek a variabilitást legcélszerűbben kihasználó, személyre-differenciált formáját élhesse, s ezáltal az egyéni változókat is uralma alá hajtsa.

Azzal pedig, hogy a társadalom elszakadt az egyéntől és munkájától, „külsővé-idegenné” vált számára, egyúttal a társadalmi determinációt is tudatossá-, s különválasztotta az anyagtól és egyénitől. Ez tette lehetővé, hogy a társadalom fejlődése elvezessen „magáértvalóságáig”, hogy az ember a társadalom lehetőségeinek is tudatos tervezőjévé, irányítójává válhasson.

A három meghatározó különválása tehát feltétele volt annak, hogy az ember uralma alá hajthassa őket. A különválásnak azonban negatív hatásai is voltak, mely hatásokat az elidegenedés különböző fajtáinak leírásával szokták jellemezni. A nyelv vonatkozásában e különválás hátrányát abban láthatjuk, hogy a nyelv gazdagodása, differenciálódása érdekében elvesztette azt a képességét, hogy a három determinálót közvetlenül egyszerre tükrözze. Kifejezőeszközei vagy anyagi, vagy társadalmi, vagy szubjektív tulajdonság, fogalom stb. jelzésére szolgálnak. Jelenség és lényeg közvetlen együtt-észlelésének képességét is azért nem tudja gyakorolni általában a tudat, mert vagy egyik vagy másik meghatározó vonatkozásában vizsgál egy jelenséget, s nem a három tényező együttthatásában, ami az adott dolog lényegét jelentené.

(A hamis tudat valamennyi formája e különválasztottság jegyében fogant; a különböző irányzatok egy-egy determináns abszolutizálásával próbálják leírni a világot: a mechanikus materializmus mindent az anyagi meghatározóra, a szubjektív idealizmus mindent az egyéni meghatározóra vezetne vissza, az objektív idealizmus pedig a másik két tényezőtől különszakított, „égiesített” társadalmiság egyoldalú dominanciájának megfogalmazása. E tudatformák egyoldalúsága teszi aztán lehetővé állandó „átcsapásukat” egymásba. A marxizmusnak sikerül először a három komponens újraegyesítése, de a hamis tudatformák évezredes uralma, s nem utolsósorban a nyelvi eszközök egyoldalúsítása következtében a marxizmus tömeges megértése, igazán dialektikus alkalmazása csak hosszú és lassú folyamat eredményeképpen érvényesül.)

És itt érkeztünk el ahhoz, hogy az *esztétikum* szerepét, a megismerés eszközei között elfoglalt sajátos helyzetét, s a nyelv fent vázolt természetéhez való viszonyát meghatározhassuk.

A nyelv alakulása követi a társadalom változásait, az emberi tudat fejlődésének mozgásai szerint bővül. Ez a folyamat azonban korántsem egyenes vonalú. Az új jelenségek, s éppen ezt jelenti újdonságuk, mindig az addigi tapasztalatokkal való feszültségben, ellentmondásban jelentkeznek, s az emberi tudatnak meg kell birkóznia újra meg újra a feladattal, hogy ezeket a feszültségeket és ellentmondásokat feloldja, s az új inger új tapasztalattá változzék. Ahhoz pedig, hogy egy dolgot be tudjunk építeni tapasztalataink addigi rendszerébe, a dolog önmagában vett lényegét kell ismernünk, ez pedig, mint láttuk, nem egyéb, mint anyagi, társadalmi, és az egyén-számára-való sajátosságainak eredője. A hétköznapi tudatban, mint láttuk, az osztálytársadalom során különszakadt a három terület. Így közvetlenül nem vagyunk képesek arra, hogy az új dolgok „lényegét” azonnal megragadjuk. Minden dolog összefüggései végtelenjében léteznek, s a végtelent (rendelkezzünk bármennyi ismerettel is) nem tudjuk „átlátni”, s így nem tudjuk az adott jelenség pontos, mindhárom determináltsága szerinti helyét közvetlenül kijelölni a világban.

Az esztétikum szerepe éppen itt lép be. Az esztétikum létrehozása az egyetlen olyan tevékenység, amelynek terméke nem veszi el meghatározottságának hármasságát. S így az egyetlen olyan tevékenység, amely a hármasság meghatározottság tudatát állandóan fenn tudja tartani, állandóan „átéleti”. Hogyan lehetséges ez?

Minden emberi termék, mihelyt elkészül, a létrehozó szubjektum jellegzetességeit tovább nem képviseli, elveszti azt a meghatározót, ami hármasságának egyik tényezője, még akkor is, ha a másik kettő (anyagi minősége és társadalmi szerepe) világos marad. (Rendszerint azonban ezek egyikét is elfedik az elidegenedés hatásai.) Az esztétikai jelenség létrehozása azonban mindvégig tartalmazza az egyéni determináns jegyeit is (még akkor is, ha a létrehozó egyén ismeretlen; ha kollektív alkotásról van szó, ez az egyéni determinánsok szintézisének tekinthető). Az esztétikum így, ebből a szempontból nem esik az osztálytársadalom elidegenedéseinek uralma alá, s a hármasság meghatározottság tudatának helyreállítása előtt, melyet csak az osztálytársadalom végleges megszüntetése, elidegenítő hatásainak leküzdése tesz majd lehetővé; az osztálytársadalmak korszakában az esztétikum e hármasság tudatosításának egyetlen eszköze. Ezt jelenti fent megfogalmazott sajátossága, hogy közvetlenül képes a jelenségekben megnyilvánuló lényeg megragadására.

Az esztétikum fontos szerepe a megismerésben tehát, hogy a nyelv differenciáló működésének állandó *korrekciójaként* jelezze a három meghatározó tényező egységét. De miáltal válik az esztétikai tevékenység alkalmassá erre a szerepre? Mi által tartalmazza az esztétikai tevékenység terméke létrejötté hármasság meghatározottságát, mikor minden más emberi termék elveszti azt?

Az esztétikum egyrészt annak köszönheti ezt a tulajdonságát, hogy létrehozásának mindig *konfliktus*-feloldó szerepe van. Az ember mindig olyankor hoz létre esztétikai alkotást, (s az esztétikai *élményt* is alkotási folyamatnak értelmezhetjük), amikor valamely új jelenséggel találkozik, s azt nem tudja semmiképpen sem elhelyezni tapasztalatai addigi rendszerében, az esztétikum-alkotás folyamata mindig ennek a konfliktusnak a feloldására irányul, s mindig addig tart, amíg a konfliktus fel nem oldódik, amíg az egyén az új élményt el nem helyezte valahogyan addigi tapasztalatainak rendszerében. Mivel az esztétikai alkotás tartalma ez a konfliktus-leküzdő folyamat, így a létrehozott „termék” tartalmazni fogja, hiszen ilyenkor az ember *ezt* teszi alkotása tárgyává, az egyénnek azt az

állapotát, amelyben konfliktusba kerültek az addigi tapasztalatok az újakkal (s így az egyéni meghatározót), de az egyén tapasztalatai mindig társadalmi tapasztalatok, az egyén csak azt tudja tapasztalni, ami saját társadalmi állapotának megfelel (s így bekerül a társadalmi determináns is). Az pedig természetes, hogy a konfliktust kiváltó új tapasztalat anyagi természete is eltér az ismertektől (így szükségképpen az esztétikai folyamatnak választ kell adnia a megragadott jelenségek anyagi minőségéről feltett kérdésre is). Az esztétikai eljárás sajátosságát tehát az határozza meg, hogy a feldolgozott jelenség determinánsait nemcsak beleviszi a feldolgozásba, hanem tárgyává is teszi, hiszen éppen az érdekli, hogy az adott jelenség miért és hogyan került konfliktusba az anyagról-volt ismeretekkel, az egyéni szubjektum állapotával és a társadalommal. Mivel a konfliktust kiváltó jelenséget akkor ragadja meg, mikor mind a társadalom, mind az egyén számára aktuális valósággá lesz, így új ismeretet jelentő anyagi természete, anyagi sajátossága közvetlenül együtt-jelentkezik társadalmi szerepének és az egyén számára való szerepének jelentkezésével s ezért egyúttal jelent új társadalmi ismeretet is, és az egyénnek egy új képességéről való ismeretét is. (Tudniillik az új ismeret elsajátítása, egy új viszony létrejötte, az egyénnek egy új képességét is jelenti.)

A nyelv megtanulása az egyén tapasztalati alapját közvetlenül a társadalom addigi tapasztalatrendszeréből építi fel; a nyelv esztétikai kezelése pedig az állandó új és új egyéni tapasztalatok lényegét építi hozzá ehhez a tapasztalat-rendszerhez. Éppen azáltal válik az egyéni tapasztalat ezen esetekben az összemberi tapasztalatrendszer aktív alkotórészévé, mert a számára jelentkezett jelenséget „lényege” szerint tudta megragadni. A nyelv tehát (az *esztétikum* működésében) mindvégig megőrizte azt a képességét, hogy a jelenségeket hármas meghatározottságukban tükrözze, de minthogy a világ dezanthropomorfizáló leírásában e hármasságról le kellett mondani, így a történelem során a hármasság tükrözése *külön* korrekciós rendszer, az esztétikai megismerés feladatává vált.

A társadalom minden egyes egyént felépít saját tapasztalatrendszeréből, az egyének pedig egyenként találkoznak a világ jelenségeinek a társadalom számára lehetséges konfliktusaival; s akik esztétikailag feldolgozzák ezeket a jelenségeket, feloldják a saját tapasztalataikban az új miatt létrejött ellentmondást, s ezzel hozzájárulnak ahhoz, hogy a társadalom tapasztalatrendszerében keletkezett konfliktus régi és új ismeret között feloldódhassék. *A nyelvi és az esztétikai gyakorlat így állandóan egymást hozza létre, a nyelvbe épülő tapasztalatok, fogalmak, viszonyjelölők stb. formájában a tudat kifejező-eszközeivé válnak, s így az esztétikum anyagát is alkotják; az esztétikai feldolgozás viszont egy új tapasztalatot „dekódol”, s ezáltal egy új nyelvi elem (fogalom, viszonyjelölés stb.) alapjává is válik.*

Nyelv és esztétikum összefüggését tehát röviden úgy határozhatjuk meg, hogy a nyelv a történelem függvényében mindjobban differenciálódó emberi tudat, az embernek a világhoz és önmagához való viszonyának tudata; s az esztétikum az az eszköz, az az eljárás, amellyel e differenciálódás közben az ember állandóan fenntartja a számára jelentkező világ hármas meghatározottságának egységét, az emberi megismerés „nembeli-ségét”, de amely egyszermind a differenciálódás új és új irányának beindítója is. A nyelv maga a tudat, az esztétikum pedig a történelmi elidegenedés mindenkori eszköze az elidegenedés tudati felfüggesztésére. A nyelv az egész emberi megismerés rendszere, az esztétikum pedig e megismerés sajátos korrekciós eljárása.

(Az esztétikai alkotást, hangsúlyozzuk, tágan kell értelmezni, amikor az ember élményében a „lényeg” megjelenik, akkor mindig erről az esztétikai folyamatról van szó. Az esztétikai művek befogadása is egy ilyen „lényeg”-megismerő folyamat, csak ott a megismerést közvetve, az alkotó tapasztalatának felhasználásával végezzük: viszont ez egyben kijelöli a mű-befogadás határait is: csak azt tudjuk saját megismerésünk eszközeül használni a rendelkezésünkre álló műalkotások közül, amelyeknek kiváltó konfliktusa saját konfliktusunkhoz kapcsolódik, s amelynek felépítése, azaz megoldási eljárása számunkra is megismerő erővel bír.)

(Másfelől hangsúlyoznunk kell minden esztétikai alkotás *nyelvi* természetét is: igaz, hogy a különféle művészetek közege, anyaga nem a nyelv — pl. festészet, zene —, de a bennük felhasznált anyag a megismerés számára csak az emberi (fogalmi jellegű) tudaton, tehát a tág értelemben vett nyelven keresztül funkcionál.)

Ha a nyelvet és az esztétikumot így két, egymást létrehozó, egybefonódó rendszernek látjuk, mely rendszerek feladata az emberi megismerés teljességének biztosítása, akkor léphetünk tovább ahhoz a feladathoz, hogy működésük részleteit funkcionalitásuk szerint feltárjuk. A nyelv esetében azokat az eszközöket kell megkülönböztetnünk és feltérképeznünk, amelyek a hármas meghatározottság nyelvi kifejezésének felbomlása után a három tényező tükrözésére külön-külön kialakultak, az esztétikum esetében pedig éppen azt a mechanizmust kell leírniunk, amely a három determináns együtt-megragadását az esztétikai szférában lehetővé teszi. (Erről nyert eredményeink részletes ismertetésére azonban e cikk keretei között már nincsen hely.)

BIBLIOGRÁFIA

- Bahtyin, M. M.*: A szó esztétikája (Vál. tanulm.), Gondolat, Bp. 1976.
Barthes, Roland: Válogatott írások, Európa, Bp. 1976.
Boas, Franz: Népek, nyelvek, kultúrák (Vál. írások), Gondolat, Bp. 1975.
Eco, Umberto: A nyitott mű (Vál. tanulm.), Bp. 1977.
Fónagy Iván: A stílus hírértéke, Akadémiai, Bp. 1963.
Gurevics, A. J.: A középkori ember világképe, Kossuth, Bp. 1974.
Hankiss Elemér: Az irodalmi kifejezésformák lélektana, Akadémiai, Bp. 1970.
Hankiss Elemér: A népdaltól az abszurd drámáig (Tanulmányok), Magvető, Bp. 1970.
Horányi Özséb: Jel, jelentés, információ, Magvető, Bp. 1975.
Jakobson, Roman: Hang-jel-vers, Gondolat, Bp. 1972.
József Attila: Irodalom és szocializmus, Kossuth, Bp. 1967.
Lawton, Dennis: Társadalmi osztály, nyelv és oktatás, Gondolat, Bp. 1974.
Lotman, Ju. M.: Szöveg, modell, típus, Gondolat, Bp. 1973.
Lukács György: Az esztétikum sajátossága, I–II., Akadémiai, Bp. 1965.
Lukács György: A különösség, Akadémiai, Bp. 1957.
Lukács György: A társadalmi lét ontológiájáról, I–III., Magvető, Bp. 1976.
Marx, K.–Engels, F.: A német ideológia, Magyar Helikon, Bp. 1974.
Sapir, Edward: Az ember és a nyelv, Gondolat, Bp. 1971.
Saussure, Ferdinand de: Bevezetés az általános nyelvészetbe, Gondolat, Bp. 1967.
Sztyepanov, Ju. Sz.: Szemiotika, Akadémiai, Bp. 1976.
Tamás Attila: A költői műalkotás fő sajátosságai, Akadémiai, Bp. 1972.
Terts István: A nyelvész szóra bírja a nyelvet, Magvető, Bp. 1976.
Vigotszkij, L. Sz.: Gondolkodás és beszéd, Akadémiai, Bp. 1967.
Vigotszkij, L. Sz.: Művészetpszichológia, Kossuth, Bp. 1972.
Voigt Vilmos: A folklór esztétikájához, Kossuth, Bp. 1972.

Voight Vilmos: Bevezetés a szemiotikába, Gondolat, Bp. 1977.
Zsilka János: A jelentés szerkezete, Akadémiai, Bp. 1975.
Zsilka János: A magyar mondatformák rendszere és az esetrendszer, Akadémiai, Bp. 1966.
Zsilka János: A nyelvi mozgásformák dialektikája, Akadémiai, Bp. 1973.
Zsilka János: Nyelvi rendszer és valóság, Akadémiai, Bp. 1971.
Zsilka Tibor: A stílus hírértéke, Madách, Bratislava 1973.

Tanulmánykötetek, cikkgyűjtemények:

A jel tudománya (szerk. Horányi Özséb–Szépe György), Gondolat, Bp. 1975.
A nyelv keletkezése (szerk. Pap Mária), Gondolat, Bp. 1974.
A nyelvtudomány ma (szerk. Szépe György), Gondolat, Bp. 1973.
A szovjet nyelvtudomány kérdései (Marr-vita), Szikra, 1950.
Általános nyelvészeti tanulmányok (szerk. Telegdi Zsigmond), Akadémiai, Bp. 1963.
Munka és emberréválás (Engels hipotézise ma) (szerk. Bencze György–Kis János), Kossuth, Bp. 1972.
Strukturalizmus, I–III. (szerk. Hankiss Elemér), Európa, Bp. 1971.
Szöveggyűjtemény az általános nyelvészet tanulmányozásához (szerk. Telegdi Zsigmond), Tankönyvkiadó, Bp. 1974.
Társadalom és nyelv (szociolingvisztikai írások). (szerk. Pap Mária–Szépe György), Gondolat, Bp. 1975.

Különösen az alábbi cikkek:

Barthes, Roland: A napihír struktúrája, (Strukturalizmus, I., 173–184. old.)
Barthes, Roland: Hymen-hírek. (Uo. 149–152. old.)
Bense, Max: Esztétika és reklám. (Uo. 155–171. old.)
Bunak, V. V.: A gondolkodás és a nyelvi képesség fejlődési szakaszai és kutatási útjai. (A nyelv keletkezése c. kötetben, 259–283. old.)
Chomsky, Noam: A szintaxisz transzformációs megközelítése. (Strukturalizmus, I., 36–51. old.)
Chomsky, Noam: Interjú a nyelvtudományról. (Uo. 235–244. old.)
Foucault, Michel: válaszol Sartre-nak. (Uo. 269–277. old.)
Gurvitch, Georges: A társadalmi struktúrák. (Uo. 95–110. old.)
Harris, Zellig, S.: A strukturális nyelvészet módszerei. (A nyelvtudomány ma, 53–87. old.)
Hockett, Charles, F.–Ascher, R.: Az emberi forradalom, (Munka és emberréválás, 291–329. old.)
Hymes, Dell, H.: A nyelv a társadalomban. (A nyelvtud. ma, 483–505. old.)
Ingarden, Roman: Az irodalmi műalkotás kétdimenziós szerkezete. (Strukturalizmus, II. 27–40. old.)
Lévi-Strauss, Claude: A mítoszok struktúrája. (Strukt., I. 134–148.)
Labov, William: A társadalmi folyamatok tükröződése nyelvi szerkezetekben. (A nyelvtudomány ma, 507–527.)
Morris, C. W.: A jelelmélet megalapozása. A jelelmélet alapfogalmai. (A jel tudománya, 43–92, ill. 95–105. old.)
Osgood, Charles: Az összhang-congruity elve. (Strukt., I., 56–64. old.)
Panofsky, Erwin: Gótikus építészet és skolasztikus gondolkodás. (Uo. 208–224. old.)
Peirce, C. S.: A jelek felosztása. (A jel tud., 19–41. old.)
Propp, V. J.: Transzformációk a varázsmesében. (Strukt., I., 122–132. old.)
Reznjikov, L. O.: A jelrendszerek alkotó szerepe a tudományban. (A nyelvtudomány ma, 401–416. old.)
Sartre, Jean-Paul: (interjú) Válaszol . . . (Strukt., I., 257–267. old.)
Sebeok, Th. A. O.: Az összehasonlító szemiotika lehetőségéről. (A jel tudománya, 417–426. old.)
Uspenskij, B. A.: A művészet szemiotikájáról. (A jel tud. 429–434. old.)

és a Munka és emberréválás kötet egésze (elsősorban Oakley, K. P.; Washburn, S. L.; Lancaster, J. B.; és Hrusztov, G. F. írásai).

MEGJEGYZÉSEK EGY ÚJ SZEMANTIKÁRÓL*

REDL KÁROLY

I

„Valamely tudomány tanulmányozásához az szükséges, hogy az ember ne hagyja magát eltántorítani az elvek által. Az elvek általánosak és nem jelentenek sokat. Úgy tűnik föl, csak az tudja jelentésüket, aki a különös birtokában van. Gyakran rosszak is. Az elv a dolgokról való tudat, és a dolog gyakran jobb, mint a tudat.”¹ Hegel e szavai, amelyek komoly intés gyanánt is felfoghatók a modern lingvisztikában és lingvisztikai filozófiában tapasztalható elvi-módszertani korlátozottság leküzdésére, bizvást mottójául szolgálhatnának Zsilka János új munkájának, amelyben a szerző éppen a hegeli figyelmeztetés szellemében tesz jelentős lépést előre az említett korlátok meghaladására, felhasználva és továbbfejlesztve a nyelvtudomány legjobb belátásait. Nyilvánvaló, hogy a hegeli aforizmában rejlő követelmény az elmélet és empiria viszonyának alapos átgondolását, kritikai átértékelését teszi szükségessé. A nyelvi megismerés új fokának kiküzdése, ami a szerző egész eddigi munkásságának fő törekvése volt, egyszerre feltételezi az elméleti kritikát és – e kritika feltételeként – maguknak a nyelvi tényeknek a mélyebb és helyesebb megértését. A korábbi elméletek viszonylagosan jogosult, pozitív mozzanataiban rejlő ígéretet az elemzés elmélyültebb munkája váltja valóra.

A hegeli intésnek megvan a maga aktualitása a nyelvtudomány szempontjából. Az a mintegy száz év óta tartó folyamat ugyanis, amely bizonyos filozófiai, elsősorban ismeretelméleti kérdésfeltevéseknek alakulása és a nyelv-

*Zsilka János: „A jelentés szerkezete” (A jelentés-mozgás egysége), Akadémiai Kiadó, Budapest, 1975, 262.

¹A jénai periódusból való aforizmat lásd Karl Rosenkranz: „Georg Wilhelm Friedrich Hegel's Leben”, Berlin 1844, 545. (Révai Gábor fordítása.)

tudománynak – az általános ideológiai összefüggésektől korántsem független – fejlődése következményeképpen a nyelv problémájának előtérbe kerüléséhez vezetett, bármennyire is kedvezett a nyelv iránti érdeklődés megnövekedésének, belső előfeltevéseit illetően korántsem volt problémamentes. A nyelv és a nyelvi jelentés problémáit ismeretelméleti aspektusból közelítették meg. Az ismeretelmélet azonban éppen úton volt, hogy szubjektivista módon feloldja tárgya magánvaló létét, vagy – az ellenkező végletbe esve – éppenséggel hiposztazálja azt. Az ismeretelmélet számára a nyelv elemzése nemcsak a pszichologizmuson való túljutás pallója volt, hanem, a beszűkülés általános tendenciájának megfelelően, a valóság egyfajta pótlékévé vált. A nyelv árfolyamának ilyesféle felértékelése azonban korántsem bizonyult kedvezőnek a nyelv valóságos természetének feltárása szempontjából. A nyelv jelentőségének túlbecsülése az ismeretelméletben valójában nem vezethetett el a nyelv igazi jelentőségének felismeréséhez a megismerésben, így tulajdonképpen a nyelv alábecsülését jelentette. A tudat a tükröt mintegy a tükrözöttnek vette, s így tükre sajátos természetét fel nem fedezhette, illetve amit ebből meglátott, azt mint fogyatékoságot fogta fel, amelyet a nyelv tökéletesítésével próbált kiküszöbölni.

Am azok a törekvések sem kedveztek a nyelv objektív természete feltárásának, amelyek a formalizált nyelvek kialakításának és a matematikai logikának a szemszögéből közelítették meg a nyelv problémáját. A mesterséges nyelv–természetes nyelv szembeállításban az utóbbi eleve hátrányos helyzetbe került. Itt nem is annyira a természetes nyelv ún. kritikája, ill. a mesterséges, formalizált nyelvek fölényének emlegetése a döntő, hanem az, hogy a mesterséges nyelvek felépítésének elvei – egyoldalúan logikai (mégpedig formális logikai) és deduktív-axiomatikus jellegük miatt – eleve alkalmatlanok voltak a

jóval bonyolultabb nyelvi dialektika megragadására. A nyelvtudomány maga sem mentes a pozitívista-szubjektívista ismeretelmélet hatásától, amely döntő befolyást gyakorolt a történeti szemléletről a rendszerjellegű szemléletre áttérő tudományra. Ez a körülmény bizonyos kétértelműséget vitt minden előrelépésbe. Bizonyítják ezt azok a nyelvfilozófiában és a nyelvtudományban megfigyelhető elméleti mozgások, amelyek az elvi alapok érintetlenül hagyása mellett az egyik álláspont korlátait egy másik részaspektus kidolgozásával próbálták meghaladni. De ez a kiegészítő toldozgatás csak beszéd volt a nyelvről, csak körüjárása a tárgynak, ami mindig új oldalról mutatkozott meg, de bensejét nem tárta fel. Mintha a nyelvtudomány reprodukálta volna a filozófus Wittgenstein két korszakának, a nyelvről kialakított kétféle felfogásának gondolati tendenciáit, az „Értekezéstől” a „Vizsgálódásokig”, a logikai analízistől a lingvisztikai analízisig. A nyelv logikai, homogén, apriori, lényegi képződményként való értelmezésétől, a heterogén sokféleltséget, pluralisztikus véletlenszerűséget, a pragmatikus jelleget hangsúlyozó értelmezéséig. Attól a koncepciótól, hogy: „A nyelv áruhába öltözteti a gondolatot”, addig a felfogásig, hogy „Nyelvünk – egy régi városra emlékeztet: sok kis utca, régi és új házak, különböző korokban épült mellékszárnnyak, amelyeket új sugárutak, egyenes utcák és szabványházak sokasága vesz körül.”² Azt is mondhatnánk, hogy a nyelvtudomány mintegy saját időben egymást követő fázisaivá bontotta szét a Morris-féle aspektusokat (szintaktika, szemantika, pragmatika).

„A jelentés szerkezete” a nyelvből beszél, a különösen mozog. Továbbfolytatódik benne a korábbi kutatások során centrális fontosságúnak bizonyult tárgyias mondatformák vizsgálata, ezúttal hangsúlyozottan szemantikai szempontból. Ezt azért kell kiemelnünk, mert Zsilvánál a szintaktika és szemantika sohasem szakadt el egymástól: a formák dinamikáját éppen a tartalmi differenciák alapján lehetett kidolgozni.

A jelentéstartalom és mondatforma szerves kapcsolatának gondolata már a korábbiak során is fontos elvi különbség kimunkálását jelentette a generatív grammatika pozíciójával szemben. A jelen munkában ez az eltérés tovább konkretizálódik. A generatív koncepció, a jelentés iránti,

kezdetben megnyilvánuló teljes érdektelensége után, a szintaxis nyomására eljutott a jelentés kérdéseig, ill. a jelentés és a szerkezet összefüggéséig, a szintézis azonban nem jött létre: a szemantikát aszintaktikus módon kezelték – mint Weinreich megállapította. A generatív grammatika nem bizonyult képesnek a nyelvi forma és a tartalom egységének elméleti megragadására. Forma és jelentés viszonya megmaradt külsődlegesnek. Az az elméleti korlátozottság, amely a konkrét, individuális szintet csak mint az elvont általános szintből levezetettet és az általánost csak mint üres általánost tudta felfogni, érvényesült mind a szintaxis, mind a szemantika kiépítésében, mind pedig ezek egymáshoz való viszonyának kidolgozásában.

Zsilka János kutatásai ettől a mechanikus szemlélettől eleve távol álltak, s így most, amikor a nyelv rendszerének feltárásában megérlelődött a helyzet egy egységes jelentés-rendszer kimunkálására, erre jóval hatékonyabb elvi-módszertani alapok birtokában kerülhetett sor.

II

Nézzük meg közelebről, milyen eredményekre vezetnek a nyelvi formák összefüggéseire, azok működésére vonatkozó elemzések.

1. Bizonyos *dialektikus* összefüggések felismerése a nyelv működésében:

a) A *megszüntette-megőriz* elvének érvényesülése a szerves rendszer mozgásfolyamataiban.

Az egyes mondatok (formák) csak úgy érthetőek meg, ha más mondatokra vonatkoztatjuk őket, ill. a levezetett mondat megszüntette őriz magában egy másikat, amely a levezetés kiindulópontja. Pl. *megköti + a kutyát megszüntette őriz* magában a *köt(i) + (a) láncot (+ a kutyára)*.

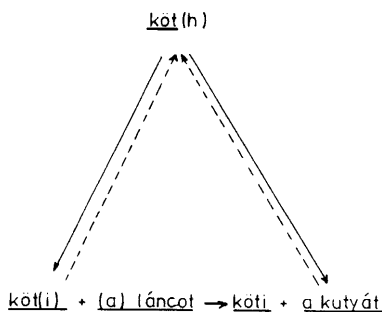
A megszüntette-megőriz elve több szinten működik: így első-, második-, harmad- stb. fokú érvényesüléséről beszélhetünk a formák működésében. Pl. *köti + a kutyát + a karóhoz* közvetlenül feltételezi: *(meg)köti + a kutyát*, tehát a korábban levezetett formát – annak továbbfejlesztése; és azon át közvetve: *köt(i) + (a) láncot*. Vagyis az adott esetben a megszüntette-megőriz másodfokú érvényesüléséről van szó. Ezzel azonban nem zárul le az elv érvényesülése: *a kiköti azt, hogy* metaforikus jelentés *általában* feltételezi a megszüntette-megőriz elvének előbbi érvényesülését – tehát az elv érvényesülését a tulajdonképpeni jelentések szintjén. Ami annyit jelent, hogy a

² Wittgenstein két korszakáról lásd M. Kozlova: „Nyelv és filozófia”, Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1976, 66., 204.

megszüntette-megőrizve elve az adott esetben már harmadfokon érvényesül. [A tulajdonképpeni (*köti + a láncot*; *köti + a kutyát*) és metaforikus (*ki-köti azt, hogy*) összefüggésre vonatkozó megállapítások a szemantika közhelyei közé számítanak.]

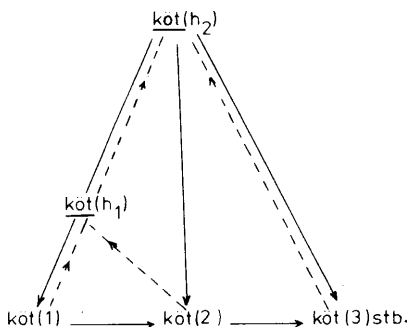
A szerves rendszer összefüggésének feltárásával párhuzamosan a szerző ún. nyelvi-logikai levezetéseket végez:

Pl. a *köti + a kutyát* – amint láttuk – a *köti + a láncot*-ból levezethető. A levezetéssel párhuzamosan azonban a *köt* két formájából egy harmadik *köt* vonható el, általánosítható (= *köt* (hipotetikus))³; amelyből a két – közvetlenül létező – *köt* deduktíve levezethető:



A nyelvi-logikai általánosítás során levezetett ún. hipotetikus forma megszüntette őrzi magában a *köt* két közvetlen (szerves) formáját.

A szerves levezetésekkel egyidejűleg a hipotetikus összefüggések egész rendszere építhető ki. Pl:



³Hipotetikus: a szerző terminológiájában = absztrakt; az elvont elemekből kiépített rendszer csak közvetve adott – kikövetkeztethető; tehát a hipotetikus semmiképpen sem fiktív, hanem objektív.

h = hipotetikus; h_1 = hipotetikus első fokon; h_2 = hipotetikus másodfokon – stb. a konkrét síkon folyó levezetések fokának megfelelően.

A hipotetikus rendszer megszüntette őrzi magában a szerves rendszer összefüggéseit.

A szerves-hipotetikus összefüggésre vonatkozó megállapítások a szerző legjelentősebb felismerései közé tartoznak. Ez az a pont ugyanis, ahol elemzéseiben a hagyományos nyelvészet eredményei és a modern generatív grammatika deduktív törekvései szintézisre jutnak. Ugyanis a hagyományos leírás *töredékes* összefüggések felismeréséhez már eljutott; Zsilka János a töredékes összefüggéseket egységes láncolatá építi ki – a hagyományos elemzések eredményeit is magasabb szintre emelve; másfelől a generatív grammatika *deduktív* levezetéseit juttatja érvényre a hipotetikus rendszerben. Ez egyúttal a Zsilka-féle elemzés integrációs jellegére utal: nem egyszerűen különbözik az eddigi eljárásoktól, hanem magába építi azokat, egyesítve pozitív eredményeiket.

b) A *rész–egész* összefüggése a rendszerben.

A nyelvtudomány Saussure óta a rendszer természetének megismerését tette meg a nyelvészeti kutatások elsődrendű feladatává. A feladat megoldása során kiderült, hogy a rendszer több oldalról közelíthető meg. A megközelítések egyik lehetősége: a részek közötti összefüggések feltárása; a másik lehetőség: a részek és a rendszer-egész kapcsolatának vizsgálata. A különböző irányzatok egyoldalúak, vagy az egyik, vagy a másik megközelítési módot (metódust) követik. Zsilkánál a kétféle összefüggés vizsgálatának eredményei egy egységes mederbe terelődnek, mivel a részek közötti összefüggések az egész felé irányulnak – az egész – ennek megfelelően – mint a részek általánosulása létezik; másfelől a részek deduktíve vezetődnek le – a tartalmas egész felől. Lássuk közelebbről, hogyan oldja meg a szerző ezt a feladatot.

A mondat mint *egész* és a mondatot alkotó viszonyok mint *részek* egységet alkotnak. Az egyes sorok (= mondatok) és az azokat alkotó viszonyok belülről tételezik fel egymást. Pl. a *köti + a láncot* eleve arra vonatkoztatva, *amire köti*, nyeri el az értelmét:

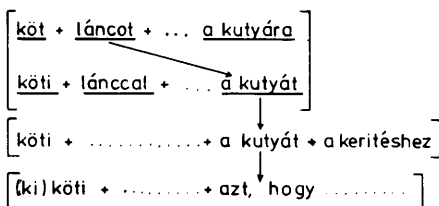
köt + láncot + valamire.

Vagy megfordítva: *köti + a kutyát* csak arra vonatkoztatva, *amivel köti*, jelenti, amit jelent.

Zsilkának éppen az ide vonatkozó megfigyelései utalnak bizonyos grammatikai viszonyok tudatfejlődési vonatkozásaira. Pl. az idézett példa

alapján világos, hogy az accusativus objectivus (*köti – a kutyát*) csak az eszközre vonatkoztatva létezik. A tárgy és az eszköz fogalma belülről tételezi fel egymást. A feltételezetség belső okait vizsgálva a szerző a rendszer és a rendszert létrehozó történet kapcsolatának problémájához jut el. Zsilkanak éppen ezek a gondolatai utalnak arra, hogy a rendszerben megfogható összefüggések mint tudattörténeti összefüggések értelmezhetők.

A mondatok és a mondataalkotó viszonyok (*eszköz, tárgy* stb.) belülről tételezik fel egymást. A mondatok pedig levezethetők egymásból. Értethető: a mondatokat egymásból levezetve, a mondataalkotó viszonyokat is levezetjük egymásból. Pl. a tárgy különböző viszonyai:



A levezetések során a mondataalkotó elemek rendszeréhez mint elemek rendszeréhez jutunk el. Az elemek rendszerének, ugyanúgy mint a mondatoknak, két aspektusa van: szerves – hipotetikus.

Az elemeknek ebben a rendszerében *egyfelől* a rész–egész viszonya érvényesül: a mondat és a mondataalkotó elemek viszonyai belülről tételezik fel egymást. *Másfelől*: az elemek rendszerén belül a megszüntetve-megőriz elve érvényesül. Pl. az accusativus objectivus (*a kutyát*) megszüntetve őrizi magában a belső tárgyat. [Belső tárgy: pl. *köti – a láncot (= meg-láncol)*; accusativus objectivus: *köti + a kutyát*.] Továbbá: a belső tárgyból az accusativus objectivust levezetve, a nyelvi-logikai általános szintjén egy hipotetikus tárgyhöz jutunk. A hipotetikus tárgy megszüntetve őrizi magában a tárgyak – szerves síkon élénk lépő – formáit.

Az elemek rendszere azonban egy más vonatkozásban ugyancsak a rész–egész viszonyának, illetve a megszüntetve-megőriz elvének az érvényesülését mutatja. Az elemek rendszere ugyanis, pl. a tárgy rendszere, egy sajátos „sarkításban” a mondatformák rendszerét zárja magába, vagyis a rész–egész viszonya ismét egy sajátos formában érvényesül. Amit pedig a tárgyról így elmondunk,

bármely más – a mondatok, ill. azok formái által tartalmazott – esetről (pl. eszköz, lokális, dativus) elmondható.

2. A nyelv rendszerének és a nyelven kívüli valóság összefüggése.

A nyelv és a nyelven kívüli valóság viszonyának a kérdése lényegében – mint ahogy Zsilka János egyik cikkében erre utal⁴ is – szinte régebbi, mint a nyelvtudomány, pontosabban a nyelvi elemzés kezdetei ennek a problémának a boncolgatása során bontakoztak ki – a szofista nyelvelméletben. A probléma tartalma egyelőre: a szavak (hangalakja) és a tárgyak közötti összefüggés. E viszony állítása vagy tagadása keretében indul meg egyáltalán a grammatikai elemzés. A kérdés a későbbiekben a grammatika mind konkrét megismerésével párhuzamosan egyre szélesebb és mélyebb formában fogalmazódik meg.

Miután a logikai és a grammatikai kutatások szétváltak, a kérdés újult erővel vetődött fel a *grammatica speculativa* gondolatkörében a XII–XIII. századtól kezdve. A kérdés tartalma most már gazdagodik: a nyelvi kategóriák és a logikai kategóriák összefüggése, illetve a nyelvi kategóriák és a nyelven kívüli valóság összefüggése – a logikai kategóriákon keresztül – áll az érdeklődés homlokterében.

Anélkül, hogy a kérdést tovább részleteznénk, csupán utalunk rá: Saussure a század elején a nyelvi rendszer gondolatához jut el. A nyelvi rendszer karakterisztikus vonása – szerinte – az önkényesség. (Bár bizonyos belső motivációknak a lehetőségét ő maga hangsúlyozza.) A kérdés természetesen a rendszer fogalmának a felvetésével rendkívüli mértékben kiterjed és egyben elmélyül. A kérdésnek két lényeges aspektusa van: van-e a nyelv rendszerének és a nyelven kívüli valóságnak bizonyos megfelelése (vagyis a nyelvi rendszer pragmatikusan megalapozott-e); illetve, ha így van, egyáltalán képes-e az ember a nyelven kívül a nyelven kívüli valóságot elsajátítani.

Zsilka János eddigi munkáit jellemzi, hogy a nyelv szerkezetét közvetkeztesen pragmatikus alapokra építi. Elemzése arra az eredményre vezetnek, hogy a nyelv szerkezete és a nyelven kívüli valóság – a mindennapi tapasztalatokban feltáruló – szerkezete között izomorfia áll fenn.

A mondatformák viszonyait elemzve, Zsilka János arra az eredményre jut, hogy pl. a tárgy használata belsőleg tételezi fel az eszköz használatát; a tárgyiasítás – nyelvileg – csak az eszközön

⁴ Zsilka János: A jelentés szerkezete; „Valóság”, 1971/10.

keresztül lehetséges. A rendszer egész mozgásának középpontjában pedig a tárgy áll – a sorok a tárgy fejlődésének tengelyében vezethetők le egymásból. A rendszernek – amint láttuk – több szintje van. Valamennyi szinten azonban az eszköz és a tárgy kapcsolata újból és újból reprodukálódik. Ennek alapján Zsilka arra a következtetésre jut, hogy az eszköz használata, ill. általában a közvetítettség – vagyis hogy valamin keresztül hatunk egy másik dologra – az egész rendszer funkcionálásában meghatározó fontosságú.

Zsilkának éppen a tárgyra vonatkozó ilyen irányú megfigyelései a generatív koncepció újabb változatainak – pl. Fillmore koncepciójának – szempontjából tanulságosak. Fillmore a mondat jelentését végző soron a mélyszerkezet esetkonfigurációira vezeti vissza. A mélyszerkezetben pedig a tárgy nem szerepel; a tárgy felszíni jelenség, amely a mélyszerkezetről a felszíni szerkezetre áttérve, a transzformációk során áll elő. A tárgy tehát – mivel a mélyszerkezetben nem szerepel, és a jelentés ott karakterizálódik szintaktikailag – a mondat jelentése szempontjából nem releváns. Zsilkánál a tárgy, mint a rendszer leglényegesebb pontja, a jelentés szempontjából meghatározó fontosságú; fontosságát pedig a mindennapi gyakorlat, tapasztalat alapján nyeri el.

A rendszerben a mondatok a valóságtartalom kitágulásának irányában vezethetők le egymásból. Zsilka szerint az ennek jegyében végbemenő folyamat egy meghatározott pontján – az accusativus objectivus kialakulása után – következik be a részeshatározó belépése a rendszerbe. A részeshatározót tartalmazó sorokban pedig a jelentés egy bizonyos fejlődése mehet végbe. A részeshatározó tehát, mint a fejlődő tárgy egy meghatározott formájának a variánsa lép be a rendszerbe, és a jelentés egy bizonyos elhajlását idézi elő; majd ezekből az elhajlásokból kiindulva az egész jelentérendszeret érintő dimenzionális változást okoz.

A metaforikus szintre – már Zsilka korábbi munkái alapján is – egyértelműen jellemző, hogy mondatok válnak egymással összekapcsolhatóvá, a tükrözött valóságtartalom maximálisan kitágul.

Zsilkánál a nyelv rendszerét végül is a nyelven kívüli valóság határozza meg, mégpedig abban a formában, ahogyan az a mindennapi tapasztalatok szintjén számunkra feltárul.

3. Az eddig felsorolt összefüggések Zsilka János különböző formákban megfogalmazott – egyre elmélyülő – rendszerének állandó elemei; amelyeknek az évek során hol egyik, hol másik oldala került élesebb megvilágításba.

„A jelentés szerkezeté”-nek alapproblémája a tulajdonképpeni és metaforikus jelentések viszonya – az eddig tárgyalt ún. szerves rendszeren belül. A viszony kifejtése során arra az eredményre jut, hogy a tulajdonképpeni és metaforikus jelentések közötti átmenet különböző fokozatokban valósul meg; továbbá, hogy magukon a metaforikus jelentéseken belül ugyanolyan rétegződés figyelhető meg, mint a szerves rendszer különböző fokozatai között. Ez mindenekelőtt az eddig tárgyalt dialektikus összefüggések újabb variációkban való megjelenését vonja maga után.

Továbbá, nyilvánvalóvá válik a könyvben, hogy ugyanannak a jelentésnek a tulajdonképpeni és metaforikus szintje közötti átmenet már csak a különböző jelentések közötti összefüggések alapján érthető meg. A különböző jelentések összefüggései a metaforikus szint kibomlásában, a jelentésintegráció fogalmában határozódnak meg.

Egyidejűleg megvilágosodik, hogy a jelentésintegráció a megszüntetve-megőriz elvének egy újabb, magasabb szinten való megvalósulását jelenti. A magasabb szint tartalma így határozható meg: az eddigiek során megfigyelhettük azt a pontot, ahol egy jelentés, illetve forma egy újabb, nagyobb hatóságú jelentésbe, ill. formába fordult át (ugyanannak az igének a különböző jelentéseiről volt szó); a metaforikus jelentések már nem érthetők meg egyetlen (= ugyanannak az) igének, ill. a vele alkotott mondatoknak a belső mozgásából; a tulajdonképpeni és a metaforikus jelentések határán lezajló mozgás már csak a különböző jelentések összjátékából érthető meg. Pl. a *köt* metaforikus jelentése Arany Jánosnál: *köti a borát valakire* csak mint az *elad|ktnál*, ill. *megvásárol* + *kényszerít* integrációja érthető meg. Ezzel az integrációval (és az integrációval párhuzamos szintaktikai kiterjedéssel) egyidejűleg dimenzionálódik belülről a *köt*: *köt*(tul.) → *kényszerít* → *köt*(met.), amikor is a *köt*(met.) = {[*kényszerít* (⊃ *köt*(tul.))] + [*elad|ktnál*, ill. *megvesz* stb.]}.

A különböző jelentések kialakulása a jelentésintegrációkban az integrációk további – hierarchikus – tagozódásának kiépülésével halad párhuzamosan. Ez annyit jelent, hogy a jelentés léte nem merül ki az integrációkban közvetlenül résztvevő elemekkel; az integrációk hierarchikusnak olyan további, általános jelentésmozzanatoknak rendelődnek alá, amelyek a jelentés ún. logikai elemzésének eszközei.

Zsilkának ez a felismerése éppen az általa bemutatott tudománytörténeti összefüggések alap-

ján, a következőkben határozható meg. Saussure a század elején jeleméletének keretében eljutott a fogalom és jelentés egzakt elhatárolásához. Az ún. mezőelméletekben – a 30-as években – valóban valami specifikusan nyelvit próbáltak a jelentésrendszer keretében megragadni. (Ennek a körébe esik W. Porzig kísérlete is, aki a szintaktikai szerkezet és a jelentés összefüggéseit elsőnek teszi meg konkrét kutatás és elméletalkotás tárgyává.) A következő évtizedekben ez a nagy felismerés nem vált konkrét kutatások alapjává. A 60-as években pedig, amikor az amerikai nyelvészet a szintaxis felől ismét eljut a szerkezet és a jelentés kérdéséhez, a probléma megoldása kapcsán a lexikonban a jelentés logikai jellegű elemzése folyik. Zsilka-nak éppen az utóbb érintett eredményei utalnak arra, hogy – amint megfogalmazza – a fogalmak legalább annyira visszavezethetők nyelvi jelentésekre, mint amennyire a nyelvi jelentések levezethetők – a logikai levezetés keretében – elvont tartalmi elemekből. Zsilkánál a szűkebb körű integrációkra ráépülő rétegek éppen a jelentésnek erre a kettős mozgására utalnak. És ezen a ponton egyúttal az eddig érintett mozgásokkal szemben, mint új mozzanat jelentkezik: a jelentésen belül folyó kettős mozgás a jelentések és a fogalmak között folyó kettős mozgásba torkollik bele.

III

Kettős mozgás a nyelvben.

A marxista nyelvfilozófia számára nyilvánvalóan az egyik leglényegesebb mozzanat a nyelvi mozgásfolyamatokban megragadható kettősség vagy kétirányúság.⁵ Az eddigi kutatások során a nyelv működésében megnyilvánuló kettős mozgás több formában tárult fel:

1. A nyelvtudomány egyik legrégebbi felismerése, hogy a közlés folyamatában a *jel tárgya* konkrét; a tárgyra pedig a jel csak a *jelentésen* keresztül képes vonatkozni – amely jelentés viszont általános. A közlés folyamatában tehát a konkrét és általános megbonthatatlan és ellentmondásos egységet alkot: a jel csak az általános jelentés alapján képes a tárgyra vonatkozni; és a

⁵ Ezt a szempontot hangsúlyozza általános filozófiai megfontolások alapján Lukács György: „Az esztétikum sajátossága”, I, Budapest 1965, 79–81. és „A társadalmi lét ontológiájáról”, II, Budapest 1976, 199–200.

jelentés a konkrét tárgyakon keresztül képes ismét módosulni.

2. A kettős mozgás, most már a közlés folyamatára való tekintet nélkül, magán a nyelven belül is nyomom kísérhető. A probléma maga szintén nem egészen új. H. Paul, a múlt század végén az *uzuális-okkazionális* jelentés megkülönböztetésével ennek a felismerésnek már a birtokában volt. A későbbiekben ez az összefüggés, ahogyan maga Zsilka a bevezető részben leírja, több más jelentős nyelvésznel is felmerült. Zsilka utóbbi kötete éppen a jelentésen belüli ellentett mozgás konkrét megismerésében jutott a korábbiaknál messzebbre.

3. A jelentések kettős mozgása, amint Zsilka elemzéseiből kiderül, végül is a jelentés és – a jelentésekből kiemelhető – elvont tartalmi elemek kettős mozgásához vezet el. A jelentés és az elvont tartalmi elemek közötti kapcsolat, ill. konkrét működésük a kapcsolatban, bár a parafrázisokban evidens, csak az elemzések tömegében állapítható meg.

A középkori nyelvfilozófia óta világos, hogy a jeleket végül is a fogalmakon keresztül vonatkoztatjuk a nyelven kívüli valóságra. (Voces significantis res mediantibus conceptis.)

A nyelvi mozgásfolyamatnak tehát három szférája van: beszédfolyamat (denotatum-designatum viszonya) – jelentések belső mozgása (jelentések egymás közötti viszonya) – jelentés-fogalom közötti mozgások (jelentés és fogalom viszonya).

Mivel a jelet végül is a fogalmon keresztül vonatkoztatjuk a jel tárgyára, világos, hogy a jelentésekben lezajló kettős mozgás a fogalmak és a denotatumok pólusai között fennálló feszültségből táplálkozik.

IV

A marxista nyelvfilozófia kidolgozásának – ami még korántsem elintézett feladat – mind a különböző (polgári) koncepciókkal folytatandó kritikai vitájában, mind pedig a nyelv kategóriális struktúrájának feltárásában, szükségképpen támaszkodnia kell nemcsak a nyelvre vonatkozó korábbi filozófiai nézetekre, amennyiben azok egy-egy mélyebb bepillantást nyújtanak a nyelv természetébe, hanem – elsősorban – azokra a konkrét nyelvi vizsgálatokra, amelyek a nyelvet mint a valóság tükrözésének és az emberek közötti kommunikációnak – a tudatfejlődés fokainak nyomát is magán megőrző – bonyolult eszközét

a maga sokrétűségében és rendszerszerűségében teszik felfoghatóvá. Az előljáróban idézett hegeli gondolat komolyan vétele annál is fontosabb, mert a nyelv ma egész szerteágazó problematikájával együtt – különböző okok összefonódásának következtében – az elméleti munka egyik kulcskérdésévé, a viták egyik kristályosodási pontjává vált nemzetközi viszonylatban, s az itt hozott döntések nemritkán messze kisugárzó gyakorlati érdekekkel is bírnak, gyakran problematikus technikák elterjedéséhez is vezetnek. A legkülönbözőbb kérdések megoldása – mint amilyenek pl. a költői

nyelv törvényszerűségeinek kidolgozása, a magyar nyelv mindmáig hiányzó, elméletileg modern módszerekkel feldolgozott nyelvtanának elkészítése, a nyelvoktatásban egy mélyebb nyelvi tudat elterjesztése, vagy még az olyan nem közvetlenül nyelvészeti kérdések tisztázása is, mint a képi nyelv (filmszemiotika) természete – elképzelhetetlen kiterjedt és szervezett nyelvtudományi alapkutatások nélkül. Úgy tűnik, Zsilka János új munkája éppen ezen a területen tesz jelentős lépést előre.

ABSTRACTS

János Farkas: Science, Politics, Working Process

Attention in this study is focussed on the concept of the process of work as used by Marx and as interpreted by Lukács. The roots of the sociological features of science and politics are seen as derived from the inner, causal and teleological, aspects of the process of work. This fruitful differentiation between two kinds of activities is originated together with their unity in the process of work. Particular moments of the cognition of causal relations are explained, and so is the teleological nature of politics oriented towards social needs. It is sought to make a conceptual distinction between science and research and between science policy and research policy, which distinction is shown to take its roots in the inner dialectic of the process of work. The duality of science versus politics is thus derived from the duality of causality versus teleology which, in turn, are specific manifestations of the contradiction between nature and society. The terms „direct and indirect socialness”, resulting from an analysis of the process of work, are then believed to be helpful in approaching several problems in the philosophy of science.

Zoltán Novák: Sunday Society (Georg Lukács and his circle at the time of World War I.)

A group that formed around Georg Lukács and Béla Balázs and was active during the time of World War I (from December 1915 to December 1918) is here described, including members like Georg Lukács, Béla Balázs, Béla Fogarasi, Lajos Fülep, Karl Mannheim, Frigyes Antal, Arnold Hauser, Anna Lesznai, and among those of younger age, Charles de Tolnay, Tibor Gergely

etc. Some social, historical, and philosophical determinants of the group's origins are analyzed.

Active members of the group established on the one hand the Sunday Circle, which meant gatherings held on Sunday afternoons in the flat of Béla Balázs and devoted mainly to discussions on art, literature as well as other diverse questions of philosophy, and in particular of ethics, and on the other hand, the Free School of Intellectual Sciences (*Geisteswissenschaften*) (which together with the Sunday Circle is commonly called the Sunday Society) where in two terms, in spring 1917 and winter and spring 1917–1918, lectures were delivered in the above fields.

The essay draws on original source documents in portraying the thought of the group members, their philosophical stands of (mostly) subjective idealism, their romantic feelings of anti-capitalism in close linkage with their radical moral conduct as well as their aesthetic views and the works of art and literature created in the given period by its artist members. In the course of their activities in the Society the members followed extremely complex and contradictory tracks of development. Most of the active group members, recognizing the dead end of idealism, worked themselves up to the new world view and met the revolutionary movement, which fact at the same time led to the dissolution of the group since the Society was no more able to face the tasks arising in the new situation.

This essay consists of six parts as follows: (1) Historical sketch (2) The Sunday Circle (3) Béla Balázs' literary work, its presentation by Georg Lukács (4) The Free School of Intellectual Sciences (5) The discussion of the Society for Social Sciences on „conservative” and „progressive” (6) The moral philosophy of Georg Lukács, the beginnings of the theoretical-political turn.

György Darvas: Outlines of a Topological Model of Science Systematization

Departing from the concept of a system, this essay goes on interpreting systematization, modelling systems, and topological models eventually to develop a topological model system of science. At the outset, the philosophical status of the concept of a system and that of systems theory are considered, with primary reference to interpretations found in Soviet philosophical literature on objects constituting systems and on their relations. Special mention is made of modelling objective systems, of ways of representing them and of the relation between a system and its environment. The author's statement of his views on the dialectic of open and closed systems is also expressed. The foregoing serves as a basis for the conception put forward in the second part.

Following its first part devoted to general considerations, the scope of the essay is then limited to investigating two problems. First, the contours of the possible fields of applying mathematical topology as a method in representing systems in general are drawn up. Second, some possibilities and problems of interpreting science as a system within the framework of systems theory are identified, pointing out the topological features of the elements of science as a system. These two ideas have been synthesized in the possibility of constructing a topological model system of science. The third part of the essay is an attempt at this construction, coping at the same time with actual requirements of science systematization as perceived in recent practice.

Svetlana Benedikt: Philosophical Problems in the Computer Modelling of Thinking

The article puts forward a philosophical evaluation of what has until now been achieved in modelling thinking by computers. Of these results it is here shown that, while in perfect accordance with the teaching of dialectical materialism concerning the material unity of the world, they provide no bases for any conclusions in the vein of mechanistic materialism. Furthermore, questions of how computer operation relates to thinking processes are analyzed. The author sug-

gests that in dealing with this relationship it is essential to distinguish between its functional and terminological aspects. That is to say, the question of whether thinking machines can be made should be replaced by the following two questions, each possible to solve independent of the other: (1) What is the limit to modelling thinking by machine? (2) Can the term thinking be applied to machine functioning? As regards the first question, the author refutes the scientific and philosophical arguments that claim the machine modelling of thinking to be limited in principle. She maintains that there is nothing in either the outward expression or the inner mechanisms of thinking that is in principle impossible to formally describe and therefore to model by machine. However, as regards a functional model of thinking, this cannot be exhaustively reproduced by machine in principle, as it would be a task to require an infinite length of time. The same applies to the structural modelling of thinking unless it should one day become clear that the infinitely many motifs of thinking are determined by a finite set of rules. To allow for the application of the term „thinking” to machines the author believes a substantially greater degree of functional analogy between thinking and computer operation would be needed. At the same time, nowadays' functional description of thinking by philosophy should be made more precise in order to avoid misunderstanding.

Miklós Hernádi: Breaking Down The Concept of Everyday Life

This author interprets the category of everyday life in the framework of the sociology of knowledge. An auxiliary concept is „everyday attitude” which conceives the Husserlian „Lebenswelt” just as evident as it manifests itself for it. A form of knowledge that belongs to the everyday attitude is „natural knowledge”, which has its particular kind of logic and derives its contents from a system of „natural presuppositions”. Natural knowledge is a collective, institutional, coercive form of knowledge whose objectivations are the „everyday objectivations” regularly, though along individual lines of relevance, determining the process of everyday life.

Йанош Фаркаш: Наука—Политика—Трудовой процесс

В статье понятие трудового процесса, употребляемое Марксом и его толкование Лукачом поставлены нами в центр рассуждений. Мы считаем выводимым корень социологических свойств науки и политики из отличия внутренних — каузальной и теологической — сторон трудового процесса. Продуктивное различие и также единство этих двух форм деятельности мы выводим из трудового процесса. В статье излагаем свойства как познающей деятельности, направленной на причинные соотношения, так теологичности политики, ориентирующейся на общественные потребности. Предпринимается попытка понятийного различения науки и исследования, а также научно-исследовательской политики, основу которой мы отмечаем в внутренней диалектики трудового процесса. Двойственность науки и политики мы вывели таким образом из двойственности каузальности и теологии, которые между тем представляют собой особые формы противоречия природы и общества. С помощью терминов „непосредственная” и „посредственная общественность”, полученные из анализа трудового процесса мы считали более толкуемым несколько научно теоретическую проблем.

Золтан Новак: Общество Воскресенье (Дьердь Лукач и его группировка во время первой мировой войны)

Статья показывает группировку, сформировавшуюся вокруг Дьердя Лукача и Белы Балажа и действовавшую во время первой мировой войны (с декабря 1915 до декабря 1918 года), в которой — среди других — участвовали: Дьердь Лукач, Бела Балаж, Бела Фогараш, Лайош Фюлеп, Карой Маннхейм, Фридеш Антал, Арнолд Хацзер, Анна Леснаи, из более молодых Шарль де Толнаи, Тибор Гергей и т.д. — анализируя общественные, исторические, идейные факторы, определившие возникновение группы.

Активные члены группы создали как Кружок Воскресенье, который представлял собой собрания по воскресеньям, проичхо-

дившие в квартире Белы Балажа, на которых речь шла в первую очередь об искусстве — о литературе, вернее о самых разных философских — в основном этических — вопросах; так и Вольную Школу Общественных Наук (единое название которых Общество Воскресенье), где в течении двух семестров (весной 1917, зимой и весной 1918 года) были прочитаны лекции о вышеупомянутых вопросах.

Статья показывает идейный облик группировки на основе документов, считающихся источниками: (в главном) их субъективно-идеалистическую философскую позицию и романтическое антикапиталистическое жизнеощущение, и их связанное с этим радикальное нравственное поведение, а также их эстетическое восприятие, точнее литературно-художественная продукция, созданная в данный период художниками-членами группировки. За время деятельности в Обществе члены группировки прошли чрезвычайно сложное и противоречивое развитие, большинство её активных членов — через понимание тупика идеализма — пришло к утверждению нового мирозерцания, к соприкоснованию с революционным движением, что одновременно означало распад группировки потому, что Общество не было способным к решению задач, вытекающих из нового положения.

Статья состоит из шести частей: 1. Исторический очерк. 2. Кружок Воскресенье. 3. Литературная деятельность Белы Балажа, ее трактовка Дьердем Лукачом. 4. Вольная Школа Общественных Наук. 5. Полемика Общественных Наук о „консервативном” и „прогрессивном” идеализме. 6. Философия морали Дьердя Лукача; начало идейно-политического переворота.

Дьердь Дарваши: Схема модели топологической систематизации наук

Ход мыслей в статье ведёт от понятия системы через трактовку систематизации, моделирование систем, топологических моделей до структуры топологической модели системы науки.

Первая часть статьи освещает место понятия системы и системной науки в фило-

софии, прежде всего на основе определений, имеющихся в советской философской литературе, составляющих тему объектов и их взаимоотношений. Она касается моделирования объективных систем, изображения систем, толкования отношения системы к её среде и высказывается по вопросу диалектики открытых и закрытых систем. Эти рассуждения составляют основу концепции, изложенной в дальнейшем.

Вслед за рассуждениями общего характера в первой части, статья более подробно исследует два круга проблем: характеризует возможности применения математической топологии, как метода вообще, так же возможности и проблемы системного понимания науки в рамках системной науки, указывая на топологические свойства элементов науки, как системы.

Как синтез из этих двух исходных положений статьи открывается возможность построения топологической модели систематизационной науки. Третья часть статьи пытается её обрисовывать, учитывая современное удовлетворение конкретных требований для систематизации науки, возникающих на практике.

Светлана Бенедикт: О философских проблемах моделирования мыслительных процессов машинами

Автор обсуждает результаты, достигнутые в области моделирования мышления машинами, с философской точки зрения. Показывает, что эти результаты полностью соответствуют положению диалектического материализма о материальном единстве мира и в то же время не дают никаких оснований для механико-материалистических выводов. После этого автор анализирует различные постановки вопроса относительно проблемы взаимоотношения мышления и функционирования машин. По мнению автора, при изучении этого взаимоотношения, необходимо различать его терминологические и функциональные аспекты. Поэтому вопрос относительно возможности создания мыслящих машин должен быть заменен двумя, друг от друга отдельно исследуемыми, нижеследующими вопросами.

1. Где предел моделирования мышления машинами?
2. Можно ли распространить термин мышления также на функционирование машин?

Исследуя первый вопрос, автор показывает неприемлимость естественно-научных и философских аргументов, приводимых для доказательства ограниченности возможности моделирования мышления машинами. Автор считает, что ни во внешних проявлениях, ни во внутреннем механизме мышления не существует ничего такого, чтобы не могло быть в принципе формально описано и поэтому явилось бы немодулируемым с помощью машин. В то же время при функциональном моделировании мышления, исчерпывающее воспроизведение последнего — поскольку для этого потребовался бы бесконечный промежуток времени — является принципиально неосуществимым. То же самое положение и в случае структурного моделирования мышления, если только когда-нибудь не окажется, что бесконечное число мотивов мышления определяется конечным числом правил.

Что касается распространения термина мышления на функционирование машин, автор считает, что для этого распространения необходимо существенно большая, по сравнению с существующей в данный момент, функциональная аналогия между мышлением и работой машин. В то же время автор считает, что функциональное описание мышления, содержащееся в сегодняшнем философском определении мышления, должно быть уточнено для избежания различных возможных недоразумений.

Миклош Хернади: Толкование понятия повседневной жизни

Автор излагает категорию повседневной жизни в рамках социологии знаний. В качестве вспомогательного понятия он вводит „повседневный аттитюд“, который подразумевает жизненное существование в понимании Гуссерля в той форме, в какой оно проявляется. Формой знания, относящейся к повседневному аттитуду является „естественное знание“, которое имеет собственную логику и получает своё содержание из системы „естественных предпосылок“. Естественное знание является коллективной, узаконенной, обязывающей (по-английски: соесgive) формой знания, объективации которого „повседневные объективации хотя по индивидуальным релеванциям, но системно детерминируют процесс повседневной жизни.

E SZÁMUNK SZERZŐI

Benedikt Szvetlana, MTA SzTAKI, tud. főmunkatárs, kandidátus • *Darvas György*, MTA Tudomány-szervezési Csoport, tudományos munkatárs • *Farkas János*, MTA Szociológiai Kutatóintézet, tud. oszt. vez., fil. tud. kandidátusa • *Hernádi Miklós*, aspiráns • *Kapitány Ágnes – Kapitány Gábor*, MTA Népművelési Intézet, tudományos munkatársak • *Novák Zoltán*, ELTE Esztétikai Tanszék, docens, a fil. tud. kandidátusa • *Redl Károly*, MTA Filozófiai Intézet, tudományos munkatárs.

1828–1978
MEGJELENT AZ AKADÉMIAI KÖNYVKIADÁS
150. ÉVÉBEN

A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó igazgatója
Műszaki szerkesztő: Sándor István
A kézirat nyomdába érkezett: 1977. XII. 5. Terjedelem: 11,65 (A/5 ív)
78.5243 Akadémiai Nyomda, Budapest – Felelős vezető: Bernát György

CONTENTS

JÁNOS FARKAS: Science, Politics, Working Process	305
ZOLTÁN NOVÁK: Sunday Society	317
GYÖRGY DARVAS: Outlines of a Topological Model of Science Systematization ., . . .	337
SVETLÁNA BENEDIKT: Philosophical Problems in the Computer Modelling of Thinking	360
MIKLÓS HERNÁDI: Breaking Down the Concept of Everyday Life	382

STUDY

ÁGNES KAPITÁNY—GÁBOR KAPITÁNY: Some Notes on the Role of Language and the Aesthetic in Cognition	411
---	-----

REVIEW

KÁROLY REDL: Notes on a New Semantics	423
---	-----

СОДЕРЖАНИЕ

Йанос Фаркаш: Наука — Политика — Трудовой процесс	305
Золтан Новак: Общество Воскресенье (Дьёрдь Лукач и его группировка во время первой мировой войны)	317
Дьёрдь Дарваш: Схема модели топологической систематизации наук	337
Светлана Бенедикт: О философских проблемах моделирования мыслительных про- цессов машинами	360
Миклош Хернади: Толкование понятия повседневной жизни	382

МАСТЕРСКАЯ

Агнеш Капитань—Габор Капитань: Несколько замечаний о роли языка и эстетич- ности в познании	411
--	-----

ОБЗОРЫ

Карой Редл: Замечания об одной новой семантике	423
--	-----

Ára: 18 Ft
Előfizetés egy évre: 84 Ft

INDEX: 25.535
ISSN 0025-0090

Terjeszti a Magyar Posta

Előfizethető a hírlapkézbesítő postahivataloknál és a Posta Központi Hírlap Irodánál (PKHI 1900 Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a PKHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetés bejelenthető az Akadémiai Kiadónál (1363 Budapest V., Alkotmány utca 21. Telefon: 111-010).

Példányonként beszerezhető: az Akadémiai Könyvesboltban (1368 Budapest V., Váci utca 22. Telefon: 185-881), a PKHI Hírlapboltjában (1055 Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. Telefon: 116-269) és minden nagyobb árusítóhelyen.

Előfizetési díj egy évre: 84 Ft

1 szám ára: 18 Ft

Index szám: 25.535

Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat,
H-1389 Budapest, Pf. 149.