

Monizmus vagy dualizmus

D. I. Dubrovskij *Informacija, szoznanyije, mozg.* (Információ, tudat, agy — Moszkva, 1980) címmel megjelent munkájának tárgya önmagában tekintve, noha régióta foglalkoztatja az emberi gondolkodást, még ma is a „sokismeretlenes” témák listájára kívánkozik. Ha bonyolultsága és izgató volta szüntelenül megújuló időszersűséget kölcsönöz neki, e témához tartozó kérdések legalábbis két különböző természetű — tudományos és filozófiai — erőfeszítés egyesítését követelik meg. Hol is volna nagyobb szükség egy ilyen összefogásra, mint éppen az emberi agy rejtélyeinek „faggatásában”, amikor is azt feszegetjük, hogy anyag miként hozhat létre szellemet, hogyan képes megkettőznie magát, egyáltalán hogyan lehetséges ez a legalapvetőbb megkettőződés az általunk eddig ismert valamennyi megkettőződés közül? A létezés sehol sem sarkitottabb, mint éppen az emberi agy viszonylatában. Itt az anyag mozgása valójában tudatállapotok mozgása, és ez utóbbiak változása egyszersmind anyagi mozgás is.

D. I. Dubrovskij e témáról szóló könyvét néhány oldalnyi filozófiai vitával indítja, és a későbbiekben is erre alapoz. Az első tétel, amellyel a szerző kritikailag szembenéz, az az állítás, amely szerint a tudat és annak létrehozó szerve, az agy közötti viszony kérdése tulajdonképpen álprobléma, a premarxista megközelítés szintjén reked meg, és a kérdés felvetése hiábavaló célkitűzésnek bizonyul. Dubrovskij ezzel szemben úgy véli, hogy az emberről, az ember bio-pszicho-szociális meghatározóiról szóló filozófiai elméletben egyfelől az eszmék, érzelmek, akaratok termelése, másfelől az agy idegtevékenysége közötti viszony kérdése továbbra is érdekes, sőt elsőrendű jelentőségű a dialektikus materialista gondolkodás jelenkori fejlődése szempontjából.

Különösen széles fronton bontakozik ki a polémia az ún. „tudományos materializmussal”. Ez az irányzat, amely az 50-es, 60-as években alakult ki — és olykor „modern materializmus” vagy „fizikai materializmus” néven is szokták emlegetni —, olyan szerzők műveiben nyert megfogalmazást, mint H. Feigl, W. Sellars, U. T. Place, J. J. C. Smart, D. M. Armstrong és mások. Kialakulásának közvetlen filozófiai előzményeit a logikai pozitívizmus és az analitikus behaviorizmus egyes tételeiben fedezhetjük fel, különösen pedig ezeknek olyan sajátos jelentkezésében, mint aminőt G. Ryle *The Concept of Mind*. London, 1949. (magyarul: *A szellem fogalma*. Bp., 1974) című könyve kínál. A tudományos materializmus persze nemcsak folytatja, illetve továbbviszi a neopositívizmus álláspontját, hanem ugyanakkor bizonyos vonatkozásokban el is tér attól. Folytatja például a fizikalizmus gondolatát, amely a tudományos megismerés egész rendszerét a fizika tényeire, e tények keletkezésének modelljére vezeti vissza. Az eltérés mindenekelőtt a filozófiai problematika tudomásulvételében mutatkozik meg, annak elismerésében, hogy a test és lélek, az agy és gondolkodás kérdését nem lehet álproblémának tekinteni. Ez éppenséggel a filozófia alapvető kérdései közé tartozik. A szóban forgó irányzat alapeszméje: az ember megkülönböztető jegyeitől függetlenül része a természetnek, tehát éppolyan fizikai tárgy, mint a többi tárgy. Ebből az következik, hogy az emberi lény teljes leírásában és magyarázatában a természettudományok, elsősorban a fizika módszereire kell támaszkodnunk. Armstrong például az ember teljes leírását a fizika és kémia fogalmaiban véli megvalósíthatónak. Az ember valóban a természet része — ebben a gondolatban jó adag igazság van. Ezt a gondolatot azonban a jelzett irányzat lényegében túlhajtja, és odáig feszíti, hogy figyelmen kívül marad az ember és a világmindenség többi létezője közötti lényeges különbség. Ez a túlzó álláspont, amely kifejezetten utal a tudatbeli jelenségek természetére, nincs messze attól, amit Dubrovskij „a fizikalizmus paradigmájának” nevez. E paradigma szerint a szellemi jelenségekre is vonatkoznak a fizikai szabályok, hiszen e jelenségek maguk is fizikai valóságok, illetve folyamatok. H. Feigl felfogásában például „a központi állapotoknak” nevezett szubjektív tapasztalatok nem egyebek „fizikai” folyamatoknál vagy „molekulaegyütteseknél”. J. J. Smart véleménye szerint az ember „fizikai mechanizmus”, az érzetek és érzékletek pedig természetüknél fogva „agyfolyamatok”.

A gondolkodásbeli és agybeli viszonyának mindezek a megközelítési és értelmezési módjai az azonosságelméletnek nevezett irányzat keretében jelentkeznek. Az „azonosság” hívei — legyenek radikálisok vagy mérsékelték — egyaránt azzal

az igénnyel lépnek fel, hogy egyedül ők képviselnek olyan álláspontot, amely a sajátosan emberi létezés problémáit a jelenkori tudományos-technikai vívmányok szellemével teljes összhangban, filozófiai síkon tárgyalja. Az azonosság álláspontjának két fő válfaja: a „kizáró” és a „redukciós” jellegű materializmus. Az első változat — mint ahogy a neve is sejteti — azt vallja, hogy a „gondolkodásbeli jelenségek” elemző és összegező elméleti vizsgálatának köréből ki kell iktatni, „ki kell zárni” mindazokat a terminusokat, amelyek a gondolatbelinek sajátos természetet tulajdonítanak, amelyek tehát másfajta, a neurofiziológiai folyamatoktól eltérő, ontikus státussal ruházzák fel azt. A pszichológiai eredetű kifejezések — úgymond — gyanúsak, túlhaladottak, mivel a jelenkori tudományos, filozófiai gondolkodást megelőző korszakok szelleméhez tartoznak. C. R. Rorty, a jelzett irányzat egyik képviselője abból, hogy az „érzet” terminus elveszti sajátos jelentését, arra következtet, hogy „a neurofiziológiai nyelv győzedelmeskedni fog”. Anélkül, hogy a kizáró jellegű materializmus hívének vallaná magát, Armstrong egy „kompromisszumok nélküli” materializmus nevében úgy véli, hogy „a pszichikum maga az agy”, mégpedig abban az értelemben, ahogyan ma a genetikusok és biológusok szerint „a gén — DNS-molekula”. Ugyanez a szerző azt tartja, hogy az ember csupán három különböző nemű: fizikai, kémiai és biológiai tulajdonsággal rendelkezik. Ez utóbbi kettő maga is visszavezethető a fizikai tulajdonságokra. (Vö. D. N. Armstrong: *A Materialist Theory of Mind*. London, 1968.; *The Nature of Mind*. In: *The Mind—Brain Identity Theory*. London, 1970.)

A materializmus „redukciós” jellegű változata elfogadja a „gondolkodásbeli” valóságát, elismeri a szubjektív tapasztalat tényeinek ontikus sajátosságát. Szerinte mint tényállapotok az agy és a gondolat egymástól különböző valóságok. „Azonosságuk” legfeljebb elméleti értelmezésbeli azonosság lehet, olyan, amit a belső tapasztalatot közvetítő nyelvnek a neurofiziológiai terminusaira való visszavezetése vagy átültetése útján nyerünk. Csakis egy ilyen „lefordítás” árán tartható fenn és érvényesíthető a „meg nem alkuvó” materializmus álláspontja — vallják egyesek az azonosság hívei közül.

A fizikalizmus paradigmája, pontosabban az azonosságelmélet alakjában jelentkező válfaja a filozófiai gondolkodásban előidézett „hullámverésen” túl bizonyos mérvű visszhangra talált a természettudósok körében is. A paradigma egyes neurofiziológusokban azt a reményt, illetve becsvágyat keltette, hogy a filozófiának hátat fordítva ők maguk találják meg az embernek, az ember belső világának, pszichikai tapasztalatainak tudományos magyarázatát.

Am a pozitív, az egyetértő visszhangok mellett a tudományos materializmus tételei mind a filozófiában, mind a tudományokban fenntartásokhoz, ellenvéleményekhez is vezettek. Dubrovskij amellett, hogy kiter néhány nagy tekintélyű neurofiziológus (I. C. Eccles, A. Rosenbluth, K. N. Pribram) fenntartásaira, kritikai észrevételeire, külön figyelmet szentel a tudományos materializmust érő filozófiai bírálatoknak. Ezek közül mindenekelőtt a posztpozitivisták színezetű kritikákat veszi számba, amelyek főként a szóban forgó álláspont és a tapasztalat tényei közti ellentmondást emelik ki. N. Malcom szerint az azonosságelmélet nem hamis, hanem egyszerűen „értelmetlen”. (Vö. *Problems of Mind*. New York, 1971.) Az értekteknek nincs térbeliségük — ez a tapasztalati tényekkel való szembesítés egyik fő nehézsége. M. Malcom szerint az érzetet, a gondolatot nem az agyra, az agy tevékenységére kellene vonatkoztatnunk, hanem magára az emberre. Nem az agy termeli a pszichikumot, hanem az ember mint egész.

A kritikai észrevételek egy másik vonulata a dualizmushoz, különösen annak újabb, interakcionista változatához kötődik. Dubrovskij utal a neves neurológus, J. C. Eccles és a kritikai racionalista filozófus, Karl Popper közötti tudományos-filozófiai „együttműködésre”. Közös munkájuk: *The Self and its Brain* (New York—London, 1977), amelyben a szerzők az interakcionista dualizmus álláspontját képviselik. E. P. Polten könyvében (*Critique of the Psychophysical Identity Theory*. Hague—Paris, 1973), amelyhez ugyancsak J. C. Eccles írt előszót, az anyagi tárgyak és a mentális jelenségek világát a magánvalóság két külön szférájának tekinti. E két világ egymással kölcsönhatásban (interakcióban) van. Polten kijelenti: „csakis a dualista elmélet interakcionizmusa képes megmagyarázni a lélek függetlenségét a testtel szemben mind születésünk előtt, mind pedig halálunk után.” (I. m. 44.)

A nem kartezianus dualizmus híveinek kritikai álláspontja ennél is közelebb áll a spiritualista és a teológiai felfogáshoz. Ez az irányzat a „mentális tér” fogalmából indul ki, amely — az irányzat hívei szerint — az önálló mozgás számtalan lehetőségével rendelkezik.

A fentebb vitatott és az azonosság, illetve a fizikalizmus paradigmája révén ismertté vált irányzat tételeitől a materializmus más válfajainak képviselői is eltávolodtak. Nem csupán a dialektikus materializmus eltávolodásáról van szó — ennek

álláspontjára még visszatérünk —, de az ún. funkcionális, valamint az emergens materializmuséról. Az előbbi azt veti a tudományos materializmus szemére, hogy a gondolkodásbeli jelenségeket az agy anyagi-energiái állapotaira vezeti vissza. A funkcionális materializmus értelmezésében a tudati állapotok a „jelentések“ síkjaként jelentkeznek, amelyeket a neurofiziológiai mozgások önmagukban és önmaguk révén hordoznak. E felfogásból továbbá az következik, hogy a pszichikumot és a pszichológiát nem lehet sem „kiküszöbölni“, sem pedig „visszavezetni“ a neurofiziológiára. Ha a materializmus nem ismeri el az egyes fizikai folyamatokat kísérő nem fizikai minőségeket, akkor a mesterséges agy, a robot létezési és működési elveit sem fogja tudni leírni és megérteni.

Az emergens materializmus — amely főleg M. Bunge munkásságában jelentkezik — kifejezetten az agy—tudat viszony materialista értelmezését veszi védelmébe a dualista és spiritualista nézetekkel szemben. Ugyanakkor kritikailag elhatárolja magát a „tudományos materializmustól“ is, éppen ez utóbbi redukcionizmusát bírálva. Az ismert kanadai filozófus felfogása szerint az anyagi struktúrák fejlődésében diszkontinuitások „lépnek fel“, a valóság olyan szintjei jönnek létre, amelyek létezéséhez nem fér kétség. A lét főbb szférái vagy szintjei: a fizikai, a biológiai és a társadalmi. Bár elutasítják az anyag pluralizmusát, és szemléletük kifejezetten monista, az emergens materializmus hívei elismerik a pszichikum létezését, mint az agyi anyag struktúráinak és funkcióinak „termékét“. Az emergens materializmus nézőpontja áll legközelebb a dialektikus és történelmi materializmus elképzeléseihez mind a tudat kérdésében, mind pedig a filozófiai gondolkodás más területein. Még nem is olyan rég a szovjet filozófiai szakirodalomban a tudományos materializmust tartalmi jegyei alapján csupán a vulgáris materializmus egyik újabb változatának tekintették. Dubrovskij nem ért egyet az ilyen leegyszerűsítő értelmezésekkel, szerinte sokkal árnyaltabb értékelést érdemel ez az irányzat. Az értékek számbavételére törekedve a könyv rávilágít a fizikalizmus kimonodott és rejtett ateista előfeltevéseire, feltárja e felfogás korszerű tudományos alakjait, kiemeli egyes tételei felhasználásának lehetőségét a spiritualizmus és a dualizmus újabb válfajai elleni érvelésben. Az irányzat legfőbb gyengéjét a szerző ugyanakkor abban látja, hogy hiányzik belőle a dialektika. Dialektika nélkül a tudományos materializmus nem juthatott tovább a redukcionizmusnál, illetve az azonosság elméleténél. Ez a fajta materializmus mindent a „fizikai“-nak filozófiai kategória rangjára emelt fogalmára vezet vissza. Joggal állapítja meg a szerző, hogy a pszichofizikai vagy éppenséggel a pszichofiziológiai bonyolult kérdéseinek megoldása a fizika, sőt a neurológia és a neurofiziológia fogalmi rendszerén túl más területek fogalmi rendszerének a felhasználását is megköveteli. Magától értetődően feltételezi a pszichológia, kibernetika, szemiotika és más tudományok tényeinek figyelembevételét is. A kérdés természeténél fogva bonyolult fogalmi apparátust követel, nemcsak a tudományos megismerés tényeinek felhasználását igényli, de a filozófiai gondolkodás hozzájárulását vagy közreműködését is; nemcsak materialista monizmust tételez fel, de egyszersmind kivételes dialektikus hajlékonyságot is.

A fenti elméleti és módszertani igények jegyében D. I. Dubrovskij arra vállalkozik, hogy a tudat filozófiai felfogásának és a jelenkori tudományos megismerés eredményeinek hatékonyabb egyeztetése érdekében hasznosítsa a kibernetika és az információelmélet kínálta új értelmezési lehetőségeket. Ezeknek a lehetőségeknek az érvényesítése — a szerző megítélése szerint — az értelmezésnek olyan alternatíváját kínálja, amely ellensúlyozhatja az azonosságelmélet fizikalista túlzásait.

Mint jelentős új gondolkodási stílust meghonosító tudományos vívmányt, az információ fogalmát a szerző kettős vonatkozásban ragadja meg: az „önszervezés“ és a „jelzés“ összefüggésében. Az első vonatkozásban az információ úgy jelentkezik, mint amely csak bizonyos rendszerek, nevezetesen az „önszerveződésre“ képes rendszerek sajátja. Ezek a rendszerek csak a földi élet keletkezésével egyidejűleg jelentek meg. Az információt kizárólag az élő világ, a társadalmi emberi lét sajátjának tekintve D. I. Dubrovskij egyértelműen elhatárolja magát azoknak a szovjet szerzőknek az álláspontjától, akik az információban bármely anyagi rendszer velejáróját, az anyag egyetemes tulajdonságát vélik felfedezni. Mi a magunk részéről az elhatárolódást ettől, a cseppet sem helyénvalóan „attributív“ nézőpontnak nevezett állásponttól teljesen jogosultnak tartjuk. Az a kijelentés, miszerint az információs folyamatok létezése csupán kis sziget a világmindenségben, mindenképpen megalapozottabbnak tűnik. Tudományos szempontból ez a tétel könnyebben ellenőrizhető, filozófiai szempontból pedig megóv a neohülozoizmustól.

Ami a másik vonatkozást illeti, a már jól ismert megállapításokon túl — hogy tudniillik „a jelzés önmagában véve az információnak és anyagi hordozó-

jának az egysége", vagy hogy „az információk folyamat a jelzések lefordítása, fel- dolgozása, elraktározása és felhasználása révén megy végbe” (99.) — érdemes fel- figyelni arra a hangsúlyosan visszatérő gondolatra, amely szerint bármely jelzés kettős szerepet tölthet és tölt is be. „Újból hangsúlyozni kívánjuk — írja a szerző —, hogy bármely jelzés két, egymástól elválaszthatatlan mozzanatot hordoz ma- gában: a *tükrözés mozzanatát* (vagyis egyes eseményeknek a tükrözését, azokat, amelyek előidézék a szóban forgó jelzést) és az *irányulás mozzanatát* (vagyis a fel- használás mozzanatát, azt a meghatározottságát, amely kifejezi a jelzésnek az ön- szerveződési rendszer belsejében vagy annak környezetében bizonyos változások előidézésére irányuló rendeltetését).” *„Bármely jelzés az öt kiváltó események modellje, és ezzel együtt az általa előidézhető események modellje is.”* (104.) Ebből a kettős „modellálásból” kialakul „a szó tulajdonképpeni értelmében vett informá- ció” (109.), „az információ mint olyan”. (110.)

Mint a jelzés tartalma, az információ a jelzés fizikai-kémiai összetevőiben rögződik, és megszabja jel-, illetve jelzésminőségüket. Anyagi-energiái összetevőkre, a hordozó anyag változatosságára és változékonyságára vissza nem vezethető meg- határozottságában az információ mint információ „invariáns”-ként jelentkezik. Az információ invarianciájának elve, amely kimondja saját anyagi hordozója fizikai- kémiai tulajdonságaival szembeni függetlenségét, kulcsot kínál a tudat—agy viszony információk megközelítéséhez. E megközelítés lényege — mutat rá Dubrovskij — „abban áll, hogy a tudati jelenségek és az agyban meglévő neurodinamikus egyen- értékek közti viszonyt az információnak tulajdon hordozójához való viszonya értel- mében kell felfogni”. (81.)

Mihelyt a tudatot információk folyamatként, a szó legnyilvánvalóbb és leg- sajátosabb értelmében vett információrendszerként határozzuk meg és jellemezzük, lehetségessé válik, hogy kettős funkcióját a maga egységében értelmezzük: mint a valóság tartalmának *tükrözését*, és mint az ember, a szubjektum tevékenységének *egybehangolását*.

E két mozzanat agyi hordozóihoz való viszonyának vizsgálatakor D. I. Dub- rovskij bírálja azokat a szovjet szerzőket, akik leegyszerűsítve, sekélyesen értel- mezik a tudat jegyét magukon viselő jelek és jelzések, értelemek és jelentések ke- ltekezését. Egyes szerzők ma is úgy vélik, hogy mindezek csupán a külső folya- matok „másolatai”, csupán azok tényleges „reprodukcói” „az agy anyagi szubsztrá- tumában”. (131.) Az effajta szemlélet „nem vesz tudomást az információs folyama- tok kódolt voltáról, és lényegében csupán a fényképszerű tükrözést ismeri el”. (132.) Az információs megközelítés elejét veszi a dolgok ilyenyszerű értelmezésének. „Hang- súlyoznunk kell — írja a szerző —, hogy az érzékelési és észlelési folyamatok je- lenkori neurológiája meggyőzően bizonyítja azoknak a véleményeknek a tarthatat- lanságát, amelyek a külső ingereknek és tárgyakkal agyi lemásolásáról beszél- nek.” (133.) Az agy nem reprodukál, hanem kódol. Még olyan esetekben is, amikor reprodukálásra van szó, maga ez a folyamat bonyolult kódoló hálózat révén megy végbe. Az ilyen kódolás útján létrejött szubjektív képekben az információ három fajtájával találkozunk: 1. valamely tárgyra vonatkozó információval; 2. azokra az osztályokra vonatkozó információval, amelyekbe ez a tárgy besorolható, és 3. a szubjektumra vonatkozó információval. A szubjektumrendszer számára ez az ösz- szetett és egymásra rakódott információ közvetlenül, mintegy „tisztá” formában jelentkezik. A szubjektum közvetítések igénybevétele nélkül használja ezt az infor- mációt, és viselkedésében alkalmazza.

Visszatérve a tulajdonképpeni fogas kérdésre: „miként hoz létre az agy anyaga szubjektív jelenségeket?”, Dubrovskij arra a következtetésre jut, hogy a szubjek- tív képek és azok neurodinamikus kódolása *együtt léteznek, és egyirányúan meg- határozottak*, vagyis feltételezik egymást, illetve egy és ugyanazon külső hatások hozzák őket létre. (181.)

Ha a szó tulajdonképpeni értelmében vett neurodinamikus kódolások síkján nem lehet szó „képekről”, akkor joggal vetődik fel a kérdés: miként lehetséges az, hogy az egyes idegi kódolásokat a szubjektumok „képekben” élék át? Erre a kérdésre némelykor a „dekódolás” fogalmával szoktunk válaszolni. Ez azt jelenti, hogy az agyban a kódolást szabályozó mechanizmusok mellett a dekódolást sza- bályozó mechanizmusok is léteznek, olyanok, amelyek a neurodinamikus kódokat „képekké” alakítják át. A dolgoknak ez a fajta értelmezése alighanem vitatható. D. I. Dubrovskij szerint ez eleve feltételezi a kód és a kép közti tér-időbeli elkülönülés posztulálását, továbbá azt, hogy bármely pszichikai információ deko- dólást kíván. Ahhoz, hogy dekódolási műveletekről beszélhessünk, tudnunk kell: ki, hol, hogyan és mit dekódol. (186.) Mindezek a mozzanatok csak akkor jelentkez- hetnek, amikor az információ az önszerveződési rendszerek között „idegen”, „ismer- tetlen” kódolásokban közvetítődik. Ilyen esetekben áll elő az információt közve-

títő kód megfejtésének a szükségessége. A szóban forgó esetekben is a dekódolás a pszichikai kódolás természeti mechanizmusainak a közvetítésével megy végbe. Ahhoz viszont, hogy létrejöhjön valamely objektív jelenség szubjektív képe, „nincs szükség különleges dekódolási műveletekre“ (187.). Az egyszerű neurodinamikus kódolások maguk szavatolják és közvetlenül önmaguk „kínálják“ az általuk szubjektív képek alakjában hordozott pszichikai információkat. A pszichikai élet és ezen belül a gondolkodás tartalmi, amelyek neurodinamikus kódolások révén jönnek létre, közvetlenül jelen vannak sajátos információk minőségében a viselkedési aktusokban. Ebben a helyzetben a neurodinamikus hordozók háttérbe szorulnak, s pusztán mint hordozók érvényesülnek. Ha a viselkedési aktusokban szerepet játszik a pszichikai információ, és ez, mint bármely más információ, nem redukálható hordozóira, úgy óhatatlanul felvetődik a kérdés: hogyan hatnak az eszmei, érzelmi és akarati tartalmak az egyes, szigorúan vett testi folyamatokra és mechanizmusokra. Dubrovskij a „pszichikai okság“ problémájához kapcsolódva megállapítja, hogy a dialektikus materializmus álláspontjáról nem lehet kétségbe vonni az eszmei és akarati jellegű okság létezését. Anélkül, hogy tagadná az „eszme—cselekvés—termék“ sémát követő vitáknak az értékét, a szerző szükségesnek tartja feltárni ennek az okságnak a belső mechanizmusait. Persze maga is tisztában van e feladat nehézségeivel, azzal, hogy úgyszólván lehetetlen belülről leírni valamely eszmei tartalom oksági működését, és ezért csupán egy elvi megoldás sugalmazására szoritkozik. A könyv gondolatmenetével összhangban úgy véli, hogy a pszichikai okság sajátosságát érintő vitákat jelentősen előbbre vinné, ha figyelembe vennék az „információs okság“ fogalma kínálta értelmezési lehetőségeket. „Az eszme ugyanolyan értelemben szabályoz — hangsúlyozza —, mint ahogy maga az információ.“ (195.) Ez annyit jelent, hogy maga az eszmeinformáció az, ami okként hat, és ami a társadalmi emberi viselkedésben megnyilvánuló okozatokat létrehozza: az információ értelemeinek és jelenségeinek összessége, nem pedig az őket közvetítő hordozók. Persze az eszmeoktól a cselekvésokozatig vezető út maga is bonyolult neurodinamikus kódolások és újrakódolások sorozata. Belső síkon a pszichikai okság valóban úgy jelentkezik, mint neurofiziológiai kódolások többé-kevésbé bonyolult láncolata. E lánc végpontján a pszichikai „utasítások“ tisztán bioenergetikai folyamatokban valósulnak meg.

A könyv szerzője jól ismeri azokat a nehézségeket, amelyekkel az emberi gondolkodásnak meg kell küzdenie tulajdon működési mechanizmusai, tulajdon biológiai és társadalmi-emberi aktivizálódása leírásában és értelmezésében. Úgy tűnik, e nehézségekkel szemben éppen az információs megközelítés ígér a legtöbbet. Ez a megközelítés utat nyit a szóban forgó kérdések megválaszolása felé anélkül, hogy egyfajta túlzó (vulgáris vagy fizikalista) materializmus irányába taszítana, amely a pszichikai okságnak kizárólagosan energetikai természetet tulajdonít. Ez a megközelítés ugyanakkor megóv a spiritualizmustól, illetve dualizmustól, azaz valamiféle „szellemi energia“ posztulálásától. Az információs megközelítés illeszkedik leginkább a dialektikus materialista állásponthoz.

Végül néhány kritikai észrevétel kívánczik ahhoz a módhoz, ahogyan a szerző az információelméleti megközelítést a tudat és agy közötti viszony filozófiai kérdésére alkalmazza:

1. Az információ meghatározása és jellemzése több figyelmet érdemelt volna. Miként ismeretes, abban a kérdésben: mi az információ mint információ, a vélemények ütközése még távolról sem zárult le. Az egymással szemben álló nézeteknek — az információ mint a meg nem határozottság ellentéte, mint a redundancia ellentéte, mint negentrópia, illetve a fizikai entrópia ellentéte, és mint az energia ellentéte, azaz mint energiától különböző valami — nincs egyforma elméleti és módszertani jelentőségük a tudat és annak hordozó anyaga, az agy vonatkozásában. Ebből a szempontból a legtöbb lehetőséggel az a magyarázat kecs eget, amely az információt az energia vonatkozásában határozza meg. Ha a szerző nagyobb figyelemre méltatta volna az energia—információ viszonyt, eljuthatott volna ahhoz a gondolat-hoz, hogy az információ az a valóságzféra, amely a jel többértékűségén (szemantikai, szintaktikai, pragmatikai és statisztikai értékén) alapul, és ezáltal bármely közlés tartalmává, lényegévé válik. Bár ez az álláspont ott rejtőzik a sorok között, a szerző nem vállalkozik ennek kifejtésére, holott a könyv mondanivalója ezt megkívánta volna.

2. Ugyancsak a fenti elméleti és módszertani követelmény értelmében lehetett volna behatóbban és részletesebben elemezni az információ és tükrözés viszonyát. Nem elég kijelenteni, hogy a jel egyik „oldala“ (mozzanata) folytán maga is tükrözése az őt létrehozó eseményeknek. A tulajdonképpeni feladat abban áll, hogy meghatározzuk, miként vagy mi által válik egy egyszerű tükrözési termék jellé vagy jelzéssé, olyan tükrözéssé, amely informál. Megítélésünk szerint ez a

többlettel feltételezi a tükrözési mozgás bonyolultabbá válását, feltételez egy metatükrözési aktust. A tükrözött lenyomata a tükrözésben csakis és csakis a feltétellel válik jellel vagy jelzéssé, információs forrássá egy harmadik rendszer számára, ha ez a rendszer képesnek bizonyul tükrözni azt a tükrözést, amelyet a lenyomat tartalmaz. Egy olyan tükrözés esetében, amely informál, a sok áttétel közvetítés összehasonlíthatatlanul több és bonyolultabb. Vajon hogyan jelentkeznek ez a sok áttétel közvetítés az agytevékenység szintjén? Ezzel a kérdéssel mindenképpen érdemes lett volna szembenézni.

3. A modell terminus használata a jelzés meghatározásában és jellemzésében számunkra némiképp problematikusnak tűnik. A modell feltételezi a prototípussal, illetve a leképezett rendszerrel való bizonyos fokú és bizonyos jegyekben megnyilvánuló (strukturális vagy funkcionális) hasonlóság meglétét. Márpedig az analógiát vagy a hasonlóságot nem lehet bármiféle jel és jelzés létezésének és működésének sine qua non feltételeként felfogni. Ilyen feltételtől legfeljebb az úgynevezett „ikonikus” jelek és jelzések esetében lehet szó. A jelzések többsége másfajta, a hasonlóságtól eltérő összefüggések és megfelelések révén jön létre. A tükrözésbeli megfelelések nem feltétlenül hasonlóságok. Ha a jelzést a „modell” segítségével határozzuk meg, akkor hogyan vehetjük védelmünkbe a jogos bírálatot azokkal szemben, akik valamennyi tükrözési termékben „másolatokat”, „lefényképezést”, „képeket” látnak?

4. Nem tűnik szerencsésnek és megalapozottnak az „attributív” jelző annak az álláspontnak a jelzésére, mely egyetemesnek tartja az információ jelenlétét a világegyetemben, de ugyanúgy a „funkcionális” megjelölés sem annak az értelmezésnek a jellemzésére, amely az információt csak bizonyos rendszertípusokhoz kapcsolja. Az „attributív”-nak nevezett álláspont hívei maguk is kénytelenek elismerni bizonyos funkciók létezését, mint ahogy a „funkcionalistákként” ismert szerzők sem tagadhatják azt a tényt, hogy az információ egyidejűleg tulajdonság, illetve attribútum is.

5. Ugyancsak nem tartjuk kielégítőnek pusztán az „önszerveződés” fogalmával elhatárolni a triadikus (az információ és magukba foglaló) rendszereket a diadikus (csupán az anyag- és energiacsere alapján működő) rendszerektől. Az önszerveződés fogalma túlságosan tág, túlságosan rugalmas és meghatározatlan. Vajon bizonyos értelemben nem minden rendszer önszerveződő-e? Egy atommag, egy atom, egy molekula stb. vajon nem tesz-e eleget — mindegyik a maga módján — az önszerveződés feltételeinek? Vajon nem léteznek-e olyan önszerveződések is, amelyek nem feltételezik az információ meglétét és felhasználását? Ezek a kérdések egyáltalán nem érdektelenek, hiszen felvetésük olyan irányba terelheti a kutatást, hogy lehetővé váljék annak vagy azoknak a szféráknak pontosabb tudományos körülhatárolása, amelyekben az információ keletkezik, és amelyekben a maga sajátos szerepét betölti.

6. Úgy véljük, „a tükrözés tükrözésének” fogalmát és terminusát nemcsak a tudatosság mozzanatának, nemcsak a tudati tükrözéseket kísérő mozzanatnak a jellemzésében kellene alkalmazni, hanem általában az információ jellemzésében, annak a folyamatnak az értelmezésében, amelynek során az információ létrejön a tükröző mozgásból és annak talaján. A tudat vagy az öntudat a szó tulajdonképpeni értelmében nem tekinthető a tükrözés tükrözésének.

7. Valahányszor a tudat dialektikus materialista elméletének álláspontjáról a tudatos és a tudatalatti viszonyának elemzésére vállalkozunk, mindenekelőtt annak meghatározása válik szükségessé, hogy mi „lakozik” a tudatalattiban. Ennek tisztázása nélkül a szóban forgó elemzés, függetlenül attól, hogy az információ fogalma kínálta értelmezési lehetőségek érvényesítésével történik-e vagy sem, eleve tárgyaltalan. Csak miután tisztáztuk, mi is a tudatalatti, csak azután foghatunk hozzá a pszichikai információ eme típusának a feltárásához. Noha számos vonatkozásban vitára ingerel, e könyv olyan alapvető munkának bizonyul, amelyre méltán lehet hivatkozni a tudatról, a tudat és az agy viszonyáról szóló szakirodalomban. Értékét mindenekelőtt az biztosítja, ahogyan a tudományos materializmus álláspontját felvázolja, valamint az az értelmezési alternatíva, amelyet ezzel az állásponttal szembeeszegez. Különösen figyelemre méltó a könyv mondanivalójának konstruktív jellege, arra irányuló következetes erőfeszítése, hogy a tudat jelenségeire vonatkozó dialektikus materialista értelmezést a ma követelményeinek szintjére emelje oly módon, hogy ezt az értelmezést beillesse az információ fogalma kínálta filozófiai távlatokba.

Sztranyiczki Gábor fordítása