

Formalizmus és intuíció

DÁN KLÁRA

Napjainkban, a tudomány-logikában mind gyakrabban esik szó az intuícioról. Ez a fogalom a rendkívüli eredményeket felmutató formalizálás és axiomatizálás egész életpályáját valósággal árnyékként kíséri végig, de az a hangnem, amellyel ma emlegetik, egészen más, mint amilyen ennek a felbecsülhetetlen jelentőségű tudományos vállalkozásnak a kezdetén volt. Pár évtizeddel ezelőtt az intuíció azt a bizonytalan területet jelezte, amelyet a precíz, kristálytiszt, logikailag megtámadhatatlan formalizálás teljes egészében meg akart hódítani. Az ellenség volt, amelyet a tudomány várából ki kellett űzni. A formalizálás korszakának kezdetén a sikerektől megmámorosodott neopozitivisták a teljes megsemmisítést ígérték.

Ma, ugyancsak a neopozitivisták filozófusok, beletörődéssel beszélnek az intuícioról. A formalizálás tudniillik a fejlődése során nemhogy kiszorította volna az intuíciót, hanem ellenkezőleg, a maga precíz módszereivel bebizonyította — elsősorban a Gödel teorema —, hogy ez a furcsa háború nem végződhetik győzelemmel; hogy bármennyire terjed is a formalizálás, a határainál szükségszerűen ott leselkedik az intuíció; de ami még súlyosabb: kiderült, hogy a tudomány építésének a meghatározó szakaszai természetüknél fogva nem formalizálhatók. Így a neopozitivisták filozófusok a hajdan elítélt intuícioról nemcsak mint elkerülhetetlen tényről beszélnek manapság, hanem valóságos védőbástyává alakították át, a konvencionális fellegettségévé — s a lenini tükrözési elmélettel állítják szembe.

Az intuíciónak, a formalizálásnak és értékelésüknek ezekre a kacskarinós útvonalakra érdemes fényt vetni, annál is inkább, mert a tapasztalatokból a marxista ismeretelméletnek is le kell vonnia a saját — a neopozitivismustól alapjaiban eltérő — következtetéseit.

*

A bécsi iskola álláspontjára — a húszas évek neopozitivismusára — kár sok szót vesztegetni: a metafizika ellen hirdetett keresztes hadjáratukban minden általános elméletet — mint például a darwinizmust vagy az atomelméletet — ki akartak űzni a tudományból; a tudományt az *egyes* tények megállapítására, az úgynevezett protolltételekre és az ezeken végrehajtott logikai és matematikai műveletekre kívánták redukálni. Csak a szintetikus és az analitikus ítéletek jogosultságát ismerték el — ami ezeken túl van, azt értelmetlennek és így károsnak tartották. Ennek a felfogásnak az alapja — fokozatosan változó formában — átmentődött a mai pozitivismusba is. Biztos talajnak, tudásnak a mai pozitivisták is ugyanazt tekintik, mint bécsi elődeik;

az általános elméleteket viszont nem tartják károsnak, hanem a tudomány elengedhetetlen részének; de éppen ezen az elengedhetetlen részen keresztül válik — nézetünk szerint — a tudomány náluk pusztá konvencióvá.

Ezek az elméletek a formalizálásból táplálkoznak, ennek eredményeit fordítják le a saját nyelvükre. Megértésükhöz — valamint egy mai ismeretelméleti világkép kialakításához — matematikai-logikai ismeretek is szükségessé-
sek.

*

Az egyestől az általánoshoz, a kísérlettől az elmélethez vezető út és az általános ismereteink ellenőrzésének útja az ismeretelmélet egyik leglényegesebb kérdése volt mindig, és az ma is. Az állandó körforgásban, melyet az ismeret az egyes és az általános között leír, három pályát különböztetünk meg: 1. a (sok de véges számú) egyes tényről a (természetüknél fogva végtelen jellegű) általános elméletek és princípiumok felállításáig vezető utat — az *indukciót*; 2. a (végtelen jellegű) általános elmélettől a (sok, de véges számú) egyes konklúzióhoz vezető utat — a *dedukciót*; 3. a (sok, de véges számú) egyes elméleti konklúzióktól — összevetve őket a kísérlettel, illetve a kísérleti adatokkal, s föltételezve, hogy kísérletileg beigazolódnak — a visszatérést a (végtelen jellegű) általános elmélethez, azaz ennek *ellenőrzését*.

Az általános elmélet felállításában résztvevő indukció és a kísérlettel összevetett konklúzióról az általános elmélethez visszatérő ellenőrzés között lényeges hasonlóságok vannak: mindkettő az egyestől emelkedik fel az általánoshoz. Ugyanakkor különbség is van közöttük: míg az első esetben az egyes kísérleti vagy tapasztalati adat, a második esetben az egyes konklúzió, melynek helyességéről csupán utólag győződünk meg azáltal, hogy összevetjük a kísérlettel. Ez utóbbi esetben a kérdés arra vonatkozik, milyen ismeretelméleti jelentőséggel bír az *általános elméletre* az a tény, hogy a belőle levont egyes konklúziók kísérletileg bebizonyosodnak.

Felhívjuk megfigyelni a figyelmet, hogy az ellenőrzés tulajdonképpen két mozzanatról áll: 1. az egyes konklúzióinak a kísérleti adattal való összevetéséből és 2. ennek az összevetésnek a konklúzió alapjául szolgáló általános elméletet bizonyító funkciójából. Ez utóbbi mozzanat ismeretelméleti szempontból rendkívül fontos, a továbbiakban az ellenőrzéssel kapcsolatban csak ezzel foglalkozunk.

Nézzük meg kissé közelebbről a fent említett három pályát a formalizálás, illetve a matematikai logika szempontjából.

1. A tudományos elmélet létrehozásában az indukciónak igen nagy fontossága van. Az általános elmélet felépítésének első fázisa például egy kísérleti adat: valahányszor az a, b, c egyesnél megtaláljuk a P jellegzetességet, mindannyiszor megtaláljuk a Q jellegzetességet is. Tehát $(Pa > Qa)$. $(Pb > Qb)$ stb. A létítéletektől $(Pa > Qa)$. $(Pb > Qb)$. $(Pc > Qc)$... $(Pn > Qn)$ az általános ítélethez $(x) (Px > Qx)$ az indukció vezet, de ez az út — formailag — nem járható, mivel a végestől a végtelenhez formailag nem juthatunk el, formailag az egyestől az általánoshoz nem vezet semmilyen út.

2. A fordított — az általánostól az egyeshez vezető — út viszont formalizálható. Az $(x) (Px \supset Pa)$ ítélet (ha minden x P , akkor a is P) logikai szempontból igaz. Az implikáció szabályai szerint az igaz mindentől implikálva van, és a téves mindent implikál. Ez azt jelenti, hogy a tévesből levezethető mind az igaz, mind a téves, és fordítva: az igaz eredhet mind az igazból, mind a téves-

ből. A fenti kijelentés tehát *formájándól fogva* igaz. (Ha Pa téves, akkor az (x) Px is téves, tehát az implikáció igaz, mivel Pa az (x) Px -ben bennfoglaltatik; ha Pa igaz, akkor az implikáció ugyancsak igaz, mivel az igazat minden implikálja.) Függetlenül tehát az előzmény igaz vagy téves voltától, az implikáció egy szillogizmusban csupán annyit mond, hogy amit egy osztály összes tagjairól állítunk, azt az osztály minden egyes tagjáról külön-külön is állíthatjuk.

Az egyetlen szakasz tehát, amely az ismeretnek egyes és általános között állandó körforgásából formailag is egészében járható, az az általánostól az egyes felé vezető út. De jegyezzük meg, hogy míg a következmény téves volta félreérthetetlenül az előzmény téves voltából ered, helyessége az előzmény igaz vagy téves voltából egyaránt eredhet; ennek a szabálynak egészen különleges jelentősége van az ellenőrzés szempontjából.

3. A harmadik pálya, az ellenőrzés, egész különös fontossággal bír a tudomány gyakorlatában. Vegyünk egy általános elméletet, például a relativitást. Einstein elméletéből például a többi között deduktív úton következik, hogy az atomok spektruma erős gravitációs térben a vörös felé tolódik. A kérdés az, hogy Einstein általános elméletének a helyessége — formai szempontból — mennyiben igazolódik azáltal, hogy ezen (és akárhány más) elméleti következtetés utólag kísérletileg igazolódik.

Az előbbiekből láttuk, hogy a dedukcióban a téves következmény kizárólag az előzmény (az általános elmélet) téves voltából származhat. Az egyes helytelensége tehát — *formailag* — az elmélet helytelenségét is *bizonyítja*.

A helyes következmény viszont a dedukcióban eredhet mind helyes, mind téves előzményből (általános elméletből). Az egyes helyessége tehát nem bizonyítja az általános elmélet helyességét; bár valamennyi egyes konklúzió helyesnek bizonyulhat, az általános elmélet helyessége — formailag — mégis meghatározhatatlan. Akárhány kísérletileg utólag igazolt konklúziót vonnánk is le tehát egy általános elméletből, az általános elmélet helyességét *bizonyító* erejük — formailag — még sincs. Formálisan tehát egy *általános* elmélet helyessége kísérleti alapon *nem bizonyítható*.

A fentiekből kiviláglik, hogy a téves esetben formailag mind a deduktív, mind az ellenőrző út járható. Egy általános elmélet *hamis* volta tehát formailag bizonyítható. *Az egyetlen út*, amelyik az egyestől formailag is elvezet az általánoshoz, a falszifikáció. (Erre vonatkozólag sokszor találunk utalást neopozitivistá filozófusoknál, de egyesek értetlenül állnak vele szembe, egyszerű szószátyárkodásnak tekintik.)

Az általános elmélet igaz volta viszont formailag kísérletek által nem bizonyítható. Megjegyezzük azonban, hogy a tudomány gyakorlatában, ha egy általános elméletből levont konklúziók beigazolódnak, az elméletet elfogadják, annál inkább, minél több és minél váratlanabb, újszerűbb a beigazolt konklúzió. De hogy ismeretelméletileg különbözõ iskolák milyen alapon fogadják el az általános elméletet — ezt a kérdést egyelőre még nyitva hagyjuk.

Összegezzük tehát azokat az ismeretelméleti tételeket, amelyek az egyes és általános viszonyának formális szempontból való vizsgálatából erednek:

Ha az egyes és általános viszonyát *kizárólag formai szempontból* tekintjük, úgy az derül ki, hogy egy általános jellegű tudományos elmélet nem eredhet kísérleti talajból, de a helyessége még utólagosan sem bizonyítható kísérletek által — a kísérletek legfeljebb a helytelenségét bizonyíthatják be; az egyes és általános tehát természetüknél fogva különböznek.

Ezek a következtetések, amelyek közvetlenül és egyértelműen erednek az általános és egyes viszonyának kizárólag formai szempontból való vizsgálatából, a neopozitivisták elmélet központi magját képezik. A neopozitivisták összes többi ismeretelméleti tételei csupán következményei az eddigieknek: ha az általános a természetében különbözik az egyestől, akkor az általánosságot csak a megismerő alany — kívülről — csatolta a tények világához, a tudományos elmélet tehát csupán *szubjektív konvenció, intuíció, inspiráció vagy termékeny fantázia*; ha egy általános elmélet a kísérletek által elvileg ellenőrizhetetlen, akkor nem beszélhetünk kísérletileg igazolt helyességéről, csupán a *hasznosságáról*; tehát a valóságot *nem tükrözheti*. Így néz ki a neopozitivisták ismeretelmélet dióhéjban; minden lényeges vonása levezethető abból, hogy az ismeretet *kizárólag formai szempontból* mérlegeli.

*

Bontsuk ki ezt a dióhéjat.

A matematikai-logikai apparátus segítségével sikerült kiemelni mindazt, ami a gondolkodásban formalizálható. Ennek során viszont világosan kiderült, hogy a mind a dedukcióban, mind az indukcióban formalizálható mozzanatok mellett léteznek olyan területek, amelyeket nem lehet a kalkulus Prokrusztész-ágyába beszorítani. Nem formalizálható a hipotézisek felállítása, a modellalkotás, a teoreémák megtalálása, a princípiumok, az általános törvények felállítása és még sok hasonló művelet, éppen azok, amelyek a tudományos munkásság élő lelkét alkotják. Ez világos — de éppen ez a vitathatatlan igazság nyitja meg az újabb kérdések áradatát. Az a tény, hogy a tudományos megismerésben a merevebb, algoritmusos, elektronikus gépek által utánoszható formák mellett mozgékonyabb, tartalom szerint változóbb, e gépekre nem programozható, cseppfolyós és igen csak termékeny gondolkodási formák is részt vesznek, már maga is nehéz problémákat vet fel; de a sokoldalú problémák valóságos káoszba kuszálódnak az egységes terminológia hiánya miatt; így sokszor hasonló eszmék egymással ellentétes fogalmak mögé bújnak, egymást mereven kizáró gondolatokat viszont látszólagosan azonos fogalmak fednek. Először tehát a fogalmak tisztázására kell törekednünk.

Vegyünk szemügyre először is magát a logikát. Általános — de nem kizárólagos — meghatározás szerint a logika a gondolkodás *formáinak* a tudománya. Amennyiben a gondolkodás formáit azonosítjuk a kikristályosodott, formalizálható gondolkodással, az egész nem formalizálható gondolkodás — a tudományos munkásság leglényegesebb, legalkotóbb része — a logika határain kívülre kerül. (Ez az oka annak, hogy a neopozitivisták filozófusok, akik eredeti célkitűzésük alapján ki akarták úzni az intuíciót a tudományból, ma mint alapmotívumot hangoztatják, hogy a tudomány lelke — az intuíció, a fantázia, az önkényesség — a logikán kívüli. Ennek az álláspontnak különös bökkenője, hogy a dialektikus logika — amely véleményem szerint nem formalizálható — nem volna logikának tekinthető. Végső soron tehát a logika kizárólag a matematikai logikára szűkülne le.

Ha azonban a logika tárgyát szélesebben, mint minden gondolkodási folyamat általános aspektusát határozzuk meg, beleértve azokat a mozzanatok is, amelyek üres mechanizmusig desztillálhatók, amelyek tanulmányozhatók a konkrét tartalom szimbólumokkal való behelyettesítésen keresztül, de beleértve azokat a folyamatokat is, amelyek sohasem válnak teljesen függetlenné a tartalmuktól — az említett nehézségektől megszabadulunk.

Viszont újabbak tűnnek fel a láthatáron: ebben az esetben a logika tárgya zavarossá válik, partjai elmosódnak. Meghatározhatatlan lesz, hogy a formalizálható mechanizmusok mellett jelen levő cseppfolyós gondolkodás hol kezdődik és hol végződik. A megoldást mégis ebben az irányban, a logika szélesebb körű meghatározásában kell keresni. Bizonyos értelemben a dialektikus logika is a gondolkodás formáival foglalkozik: a tudományos gondolkodás módozatait kutatja, de azokat a módozatokat, amelyek túlhaladják a holt mechanizmusokat, amelyek mindig új életre kelnek az anyaggal való érintkezésben és harcban, az anyaggal, amelyet le akarnak győzni azáltal, hogy megismerik.

Hasonló problémák bukkannak fel a racionális, a következtetés, a megismerés fogalmának a tisztázásánál. Ha a racionálist — egyes neopozitivisták szerzők módjára — azonosítjuk a formalizálhatóval, akkor a tudományos kutatás a meghatározó részlegeiben irracionálissá válik. Ha a következtetést azonosítjuk a formalizálhatóval, illetve a formalizmussal, akkor az indukció kívül reked a logika határain — innen a (sokszor pusztán terminológiai zavarokon alapuló) végeérhetetlen-viták arról, hogy az indukció beletartozik-e a logikába vagy sem. De a legmegtévesztőbb azonosítás — ugyancsak neopozitivisták befolyására — az elméleti tudás és a precíz, a biztonságos — azaz a formalizálható, ill. a formalizált — azonosításából ered; ez a terminológiai művelet — talán még nagyobb mértékben, mint az előbbieket — észrevétlenül filozófiai tézissé változik.

Ha tudásról csak úgy beszélhetünk, hogy csupán a szigorú formalizálás (lehetősége) biztosít a tévedés ellen, de nem szabad tudásról beszélnünk, ha a nem formalizálható gondolkodás eredményeivel dolgozunk, mivel ez esetben a tévedést logikailag nem tudjuk kizárni, akkor valóban meginog a tudomány egész épülete. Hiszen, mint az előzőekben felhívtuk a figyelmet, egyetlen út sem formalizálható, amely az általános tudományos elmélethez, a princípiumokhoz vezet, vagy az ezekből levont következtetések kísérleti beigazolására esetén az elmélet igazolásához visszavezetne. Ezért nyilvánítják a neopozitivisták az általános elméletet a fantáziából szőtt pókhálónak, az intuíció termékének, konvencionálisnak, szubjektívnek. Logikailag a tévedés kizárása, tehát a precizitás és a formalizálható egybeesik. De az abszolút precizitás túl sűrű szövésű szita: ha csak azt fogadjuk el elméleti tudásnak, ami átmegy rajta, úgy szinte üres marokkal távozunk. Aki az elméleti ismeret mértékének csak az abszolút precizitást, a tévedés abszolút biztonsággal történő logikai kizárását, vagy, ami ugyanazt jelenti, a formalizálhatót fogadja el, szükségszerűen az agnoszticizmushoz jut. Ez a szita nemcsak az évezredek óta lerakódott salakot nem ereszti át, mint ahogy azt a neopozitivisták eredetileg hitték, a metafizikai kijelentéseket, a káros és üres általánosságokat. Ezen a szítán szinte az egész tudásuk fennakad, és minden hozzá vezető út elzárul; áthatolni — mint biztos tudás — egy csupasz váznak egyes részletei tudnak csak. A tudás egésze ezen a túl szigorú vizsgán elbukik. Amikor Popper kijelenti, hogy „mi nem tudhatunk, csupán kitalálhatunk”, akkor a tudás fogalmát a fenti értelemben használja; mivel az általános elméletből elvben, logikailag a hiba lehetőségét nem lehet kizárni. De kérdés, kit kell hibáztatnunk, az elbuktatott tudást-e, vagy pedig a vizsgáztató bizottságot, a használt mércét, a vizsga kritériumát: a tévedés logikai, elvi kizárását?

Az agnoszticizmus, a konvencionalizmus abból a túl szigorú mércéből származik, amellyel a tudást mérjük.

Logikailag, elvileg a tévedést a tudásból nem lehet kizárni. Ha megpróbáljuk, arra a következtetésre kell jutnunk, hogy tudás nem létezik, csupán hasznos fantázia vagy intuíció. Logikailag a tudás istene egy kétarcú Janus: a biztonsággal együtt jár a merevség, a szűk keret, a hajlékonyság és átfogóképeség viszont — logikailag és elvileg egyaránt — saját árnyékaként vonzolja maga után a tévedés lehetőségét. De indokolja-e ez az agnoszticizmust? Nem!

A marxisták mindig a tudás viszonylagos és megközelítő természete mellett törtek pálcát, egy olyan tudás mellett, amely elvileg nem oldódhat fel egy végső kibontakozásban, egy abszolútumban. Hogy miért nem lehet a tudás abszolút, arra sok magyarázat van, és minden kor hozzáadja a maga újabb érveit. A formalizálás határainak a tisztázása a maga logikai szemléletével ugyancsak hozzájárul ehhez a tételhez, anélkül azonban, hogy a lényegen bármit is változtatna. Az abszolút tudás elleni érvekhez hozzátehetjük tehát: a tévedést a tudásból logikai szempontból sem tudjuk kizárni. E határok tisztázása — annak a ténynek a bebizonyítása, hogy a tudásnak olyan területei is vannak, ahol a tévedést logikailag nem lehet kizárni — a marxista filozófiában tehát nem okoz megrázkódtatást.

A marxista filozófia számára tehát a formalizálás és a vele kapcsolatban felmerülő problémák nem jelentenek lényegbevágó újdonságot, alapvető elvein semmit sem változtatnak.

Egy filozófia azonban nemcsak az alapelvekből áll. A marxista ismeretelmélet sem szűkíthető le az akár a legjobb tankönyvekben ismertetett elvekre. Egy ismeretelmélet élete a hétköznapiakból áll, a tudomány által felvetett mindig új és váratlan kérdések konkrét elemzéséből. Ami a marxista ismeretelmélet mindennapi és mindennap megújuló életét illeti, erre a formalizálás igen sok tanulsággal jár.

Ilyen először is a logikai szempontok fontossága az ismeretelmélet általános keretén belül. Ha hagyjuk, hogy a formális igazság abszolút kritériumai elárasszák az ismeretelméletet, egy feje tetejére állított világképet kapunk: az ismeretet fogjuk elítélni egy szűken értelmezett logika nevében, ahelyett hogy a logikát határoznánk meg ismereteink egészének, a tudomány évszázados kemény munkájának és sikereinek a szemszögéből. Ebből a szemszögből pedig a formalizálható gondolkodás az elméleti munkának csupán egy szűk részlege, kritériumai épp ezért nem emelhetők a tudás általános kritériumaivá. A logika tárgyát kell az ismeret egésze szempontjából meghatároznunk, nem pedig fordítva, a formalizálható lencséjén keresztül a tudás fogalmát. A logikát s minden fogalmát az eddig elért ismereteink perspektívájából kell megítélni, s nem szabad, hogy a tévedés elvi és logikai kizárásának csábító varázsa elragadjon. Minden fogalom tisztázásakor és minden új polgári filozófiai irány megítélésekor tehát szem előtt kell ugyan tartanunk a formalizálható és nem formalizálható gondolkodás diotómiáját, de nem önmagában, hanem a tudás egészének a szemszögéből.

Fontos feladatra világít rá a formalizálás problémája a marxista filozófusok számára a nem formalizálható gondolkodás tükröző, megismerő jellege bizonyításának a szükségessége szempontjából is.

Úgy gondolom — még ha esetleg erős is ez a kitétel —, hogy az, aki a formalizálási korszak tanulságaiból nem vonja le azt a következtetést, hogy a tudás éppen azokon a nem formalizálható részlegeken keresztül jön létre, amelyek miatt a tudást a neopozitivisták — és az összes vele rokon — iskolák

elítélik, nem értette meg a marxizmus ismeretelméleti alapjait. A tudás, a megismerés, a tikrőzés azon a — logikailag tévedési lehetőséget magába záró — hídon jön létre, amelyet a cseppfolyós, nem formalizálható gondolkodás ver olyan szakadékok felett, amelyeken a „hiba ellen bebiztosított” formalizálható gondolkodás nem tud átjutni.

*

Az eddigiekben látóköriünkön kívül hagyunk, helyesebben csak érintettünk egy területet, amelyre mind a neopozitivista, mind a marxista felfogás — természetesen mindegyik a maga különböző, sőt ellentétes módján — támaszkodik.

Ez a terület a kísérleté, a gyakorlaté.

Vajon a logikailag ki nem zárható hibaforrást nem lehetne-e a kísérlettel, a gyakorlattal betönni? Nem beszélhetnénk-e egy — logikai biztonságon kívüli, túli — kísérleti, gyakorlati biztonságról?

Neopozitívizmus és marxizmus erre sem válaszol egységesen.

A neopozitívizmusra jellemző, hogy mindent a logika szempontjából ítél meg — mégpedig egy formalizálhatóvá leszűkített logika szempontjából. Ebből a szemszögből viszont — mint láttuk — a *kísérletnek, a gyakorlatnak nem lehet elvi jelentősége*. A formalizálható, hibamentes kritériumokból kiindulva a kísérlet, a gyakorlat *elvileg* nem bizonyíthat semmit az elmélet számára. Ha egy gyakorlatilag bebizonyított elmélethez — egy olyan elmélethez, amelynek az összes előre nem látható és azelőtt nem ismert konklúziói gyakorlatilag, kísérletileg bebizonyosodtak — mint logikailag igazolt elmélethez kívánunk visszatérni, akkor következtetésünkbe formális szempontból hiba csúszhat. A kísérlet, a gyakorlat önmagában értékes terület; de formailag — és a neopozitivisták szerint tartalmilag is — az elmélettől teljes elszigetelésre van kárhóztatva.

Formális szempontból ez az elszigeteltség világos és félreérthetetlen.

A neopozitivista filozófusok mégis megtörik ezt az elszigeteltséget. Megtörik, mivelhogy nem abszurdok. Megtörik, mivel igen szorosan kapcsolódnak a való tudományos élethez. Megtörik, de elvi fenntartással.

Mit ér egy elmélet, amelyet a gyakorlat nem igazol? Semmit, vagy igen keveset. Félreérthető-e viszont egy elmélet, amelyet a kísérletek igazolnak? Világos, hogy nem. Egész tudományunk, egész kultúránk kísérleti alapokon épül. A neopozitivista filozófusok tehát épp oly mértékben számolnak és építenek a kísérletek adataira, mint a marxista filozófusok. De mivel kísérleti adat és általános elmélet között nem létesíthető olyan kapcsolat, amelyből a hiba lehetőségét logikailag kizárhatjuk, az elméletet csupán elvi fenntartással, mint hasznosat fogadják el, de elvetik mint igazságot. A kísérletek tehát, az ő felfogásukban, nem tölthetik ki azokat a hézagokat, amelyeket a logika hagy maga mögött. Hiszen az ismeretelmélet egész modern problematikájának az ő szemükben az az alfája és omegája, hogy a logika nem tudja a kísérletet és az elméletet a tévedés elvi kizárásával összekötni.

A marxisták alapvetően más szemszögből mérik fel ezt a problémát. Különbözik a talaj, amelyen a lábukat megvetik, ennél fogva különbözni fog az egész összkép.

A biztos talaj, amelyből a marxista filozófus kiindul, nem a logikai biztonság, hanem a történelmileg eddig elért és gyakorlatilag beigazolódott tudás egésze.

Egész kultúránk bizonyítja, hogy a természet titkaiból sokat meghódítottunk. Bizonyítja, mivel nincs olyan alkotó fantázia, amely a természet törvényeitől függetlenül, velük nem törődve hasznosat alkothatna. Hasznosság és tudás tehát elválaszthatatlanok egymástól. De nem pragmatista felfogásban, amely szerint igaz az, ami hasznos, konjunkturalisan, hanem épp megfordítva, komplexen és elvileg: nem bizonyulhat hasznosnak egy elmélet, amely nem igaz, nem a természet titkain alapszik. *A gyakorlati hasznosság mértéke egyúttal a megismerés mértéke is.* Így, szemben a neopozitivizmussal, amely mereven elveti minden elmélet igazságpretenzióját, függetlenül attól, hogy az elméletből levonható következtetések *milyen mértékben* újszerűek, váratlanok vagy hasznosak (mivel a logikai hibaforrást mindezek sem képesek kikapcsolni), a marxizmus *árnyaltan* viszonylik minden elmélethez: ezeket aszerint minősíti *többé vagy kevésbé* helyeseknek, mélyebben vagy felületesebben tükrözőknek, hogy a belőlük levont konklúziók — feltéve kísérleti beigazolásukat — mennyire széleskörűek, váratlanok és újszerűek. Így lesz a kísérlet, a gyakorlat mércéje az ismeretnek. A neopozitivista filozófia számára mindegy, hogy egy elméletből egyetlenegy alig új, vagy pedig számtalan megrendítően új — és kísérletileg utólag igazolt — konklúzió származik-e; az elmélet formállogikai szempontból mindkét esetben ellenőrizhetetlen, tehát csupán intuíció lehet, nem pedig tudás. A marxizmus számára azonban ez nem mindegy. Mégpedig azért nem, mert a tudás nem azonos a hibaforrás logikai kiküszöbölésével. A nem formalizálható, tehát a tévedés ellen logikailag be nem biztosított gondolkodás hidat ver a kísérlet és az elmélet között: ezen a hídon keresztül válik a kísérlet, a gyakorlat, a tudás alapjává és mércéjévé. A marxizmus nem szorul tehát a merev „vagy-vagy”, a „minden vagy semmi” elvére; rugalmasan, hajlékonyan, *fokozatosan* igazítja a tudás fogalmát a kísérleti, gyakorlati alaphoz.

Tegyük azonban hozzá, hogy a neopozitivista filozófia számára is csak *ismeretelméletileg* közömbös a konklúziók érvényessége. Az elmélet *hasznosságát* ők is ugyanolyan kritériumok szerint állapítják meg, mint a marxista filozófusok, és mint mindenki, aki tudománnyal foglalkozik. Ez a kritérium pedig mindig a kísérlet, a gyakorlat. *A tudomány gyakorlatában* a kísérlet, a gyakorlat a neopozitivisták számára is ugyanolyan jelentőséggel bír mint a marxisták számára; a kísérletet, a gyakorlatot csupán mint elmélet *ismeretelméleti* alapját vetik el. Így elérkeztünk egy régi és közismert, még Lenin által hangsúlyozott tételhez: nem a gyakorlat fontosságának az elismerése lesz a vízválasztó a különböző filozófiai irányzatok között, hanem a gyakorlat *ismeretelméleti jelentőségének* az értékelése. A neopozitivisták a hasznosságot és a tudást, az ismeretelméleti és a gyakorlati kritériumot elvileg választják szét, a marxizmus pedig éppen az elvi szétválaszthatatlanságukban gyökerezik.

A felvetett kérdésre — azaz arra, hogy betömheti-e a kísérlet, a gyakorlat azokat a hézagokat, amelyeket a formalizálható gondolkodás hagy — a neopozitivizmus tehát nemmel, a marxizmus pedig igennel fog válaszolni. De míg a marxizmus egységes, mértékletes, a mértékkel mindig számoló ismeretelméletében nincs szükség hátsó ajtóra, ahol beeresszük a főkapun kirekesztett kritériumokat, addig a neopozitivizmus a tudomány gyakorlatában kénytelen olyan kritériumokra támaszkodni, amelyeket saját — merev, szigorú és abszolút szempontok alapján felépített — ismeretelmélete elvileg nem tart bizonyító erejűnek az elmélet számára.

ФОРМАЛИЗМ И ИНТУИЦИЯ

Клара Дан

В статье противопоставляются две теоретико-познавательные картины мира. Та из них, для которой характерна главным образом неопозитивистская направленность, делает меркой знания абсолютную точность, логическое преодоление источников ошибок; на этих строгих весах целостность знаний в принципе может быть лишь неопределенной, полезной фантазией или интуицией. Марксистская картина мира, напротив, не считает доказательством знания принципиальное, логическое преодоление источника ошибок, не позволяет того, чтобы неподвижные критерии формальной логики запрудили теорию познания. При определении теоретико-познавательного значения современной логики сталкиваются, таким образом, два воззрения: неопозитивистское, оценивающее все на основе возможности формализации, наличия логически безошибочных критериев, отвергающее познавательный характер общей теории, и марксистское, рассматривающее формализованное мышление вместе с его критериями и мировоззрением лишь частью познания, не могущей стать образцом для всей теории познания.

FORMALISM AND INTUITION

by K. Dán

Two epistemological conceptions are compared in this article. The first, inspired mainly by neopositivism, regards absolute preciseness, the logical elimination of sources of error, to be the criterium of knowledge. These strict criteria make the body of knowledge theoretically uncertain or merely a useful fantasy or intuition. On the other hand the Marxian view does not regard the theoretical logical elimination of the source of error as an assurance of knowledge, nor does it allow the rigid criteria of formal logic to penetrate epistemology. Thus in evaluating the importance of modern logic for epistemology there are two opposing views to be taken into consideration: the neo-positivistic which judges everything in reference to the possibility of formalization, to criteria free of logical errors — on this basis it does not admit the cognitive character of the general theory — and the Marxian view which regards formal thinking together with its criteria and philosophical aspects as a facet of knowledge which cannot form the standard for epistemology as a whole.