

A FIZIKAI IDEALIZMUS BÍRÁLATA*

FOGARASI BÉLA
akadémikus

(Vázlat)

Az ú. n. »fizikai« idealizmus klasszikus bírálatát *Lenin* adta meg több mint 40 évvel ezelőtt »Materializmus és empiriokriticizmus« című halhatatlan művében. *Lenin* kimutatta, hogy a burzsoa fizikusok : Mach, Avenarius, Poincaré és mások a fizikai kutatásokból helytelen idealista következtetéseket vonnak le. Idealizmusuk alapja lényegében azonos azzal a szubjektív idealista filozófiával, amely Berkeley XVIII. századbeli ír püspök nevéhez fűződik. Ennek a világnézetnek a hívei szerint nem tudhatunk semmit a bennünket körülvevő külső anyagi világról, hanem csak a mi érzékleteinkről és képzeleteinkről beszélhetünk. Hogy ezek az érzékletek és képzetek mit tükröznek vissza, azt szerintük nem tudhatjuk, sőt egyes szubjektív idealista filozófusok szerint az ilyen kérdéseknek még feltevése is értelmetlen. A XIX. század végén és a XX. század elején egyes filozófusok, különösképpén pedig filozófiával is foglalkozó fizikusok felújították ezeket a nézeteket és azt állították, hogy a fizika legújabb vívmányainak is ezek a filozófiai következtetések felelnek meg. Szerintük a fizikus nem ismer meg tőle függetlenül objektíve létező jelenségeket, hanem csak saját méréseit, észleleteit, amelyekről nem lehet azt mondani, hogy azok a megfigyelőtől független tárgyi valóság visszatükröződései.

Lenin zseniális művében szétzúzta a fizikára hivatkozó idealista filozófiai irányzatokat. *Lenin* fényesen megvédte a dialektikus materializmus tanait és a természettudomány *Engels* halála óta elért eredményeinek általánosítása alapján alkotó szellemben továbbfejlesztette azokat.

Mi a helyzet ma az idealizmus és a materializmus között folyó harc frontján? A dialektikus materializmus nagy győzelmeket aratott, a Szovjetunióban milliók és milliók tudatos világnézetévé vált. A szovjet fizikusok és természettudósok nagy többsége ma már a dialektikus materializmus tanait nemcsak ismeri, hanem értékesíti a tudományos kutatásban is. Ugyanez a folyamat megy végbe a népi demokratikus országokban. Erősödött a dialektikus materializmus befolyása a haladó szellemű tudósok között a kapitalista országokban is. Ugyanakkor azonban meg kell állapítani, hogy a nyugati fizikusok nagy többsége a »fizikai«

* A Magyar Tudományos Akadémia 1952. évi nagygyűlése keretében a II. osztály f. év. május 29-i ülésén tartott előadás. Az előadás teljes szövege a *Filozófiai Évkönyv* I. kötetében jelenik meg. (Sajtó alatt.)

idealizmus hatása alatt áll. Ez a fizikai idealizmus nem azonos azzal, amelyet klasszikus művében Lenin megbírált. Pontosabban szólva: azonos és még sem azonos. *Azonos*, amennyiben a jelenkori fizikai idealizmus *lényege* a machizmus és a lenini bírálat érvényes minden döntő filozófiai kérdésben, azokra a ma divatozó elméletekre is, amelyeket a fizikai idealizmus hívei terjesztenek. *Nem azonos* azonban, amennyiben a jelenkori fizikai idealizmus fontos új mozzanatokot mutat fel.

Röviden összefoglalva ezek az új mozzanatok a következők:

1. Az idealizmus közvetlenebbül kapcsolódik magához a fizikai elmülethez, mint Máchnál.

2. Sokkal nagyobb szerepet játszik benne a *formalizmus*, nevezetesen a matematikai formalizmus, mint Mach és Avenarius tanaiban.

3. A kérdések súlypontja átment az okság és determinizmus kérdésére. Ugyanakkor, amikor a jelenkori fizikai idealizmus új formába öltöztetve adja elő a szubjektív idealizmust, döntő erőfeszítéseit arra irányítja, hogy megdöntse a materializmus felfogását az okság és a determinizmus kérdésében.

4. Az új fizikai idealizmus az összes kérdésekben a nagy testek fizikája és az atom és részai tulajdonságaival foglalkozó mikrofizika közötti ellentmondásokat helyezi előtérbe és idealista tételeit a mikrofizika értelmezésére alapozza.

5. Sokkal nyíltabb és kiélezettebb formában jelenik meg az idealizmus fideista (tehát a hitet a tudomány fölé helyező) jellege.

Ezeknek a mozzanatoknak társadalmi és ismeretelméleti gyökerei vannak. Társadalmi vonatkozásban az idealizmus ma nemcsak általában a burzsoázia, hanem a szocializmus táborával szembenálló rabló imperializmus szükségleteinek felel meg, amelyek agresszív, háborús jellege sokkal nyilvánvalóbb, mint ez az első világháború előtt volt. Ismeretelméleti vonatkozásban az idealizmus a jelenkori fizikának azon nehézségeiből táplálkozik, amelyeket a relativitás-elmélet, mindenekelőtt azonban az atomfizika és a kvantumelmélet hozott felszínre.

Ez a helyzet kötelességünké teszi, hogy *rendszeres vizsgálat és bírálat* tárgyává tegyük a jelenkori fizikai idealizmust.

A szubjektív idealisták nézeteiket látszólag csak a mikrofizika világára korlátozzák, de ez nem más, mint taktikai manőver, amelyet azért hajtottak végre, mert a machizmus eredeti formájában nyilvánvalólag csődöt mondott és a fizikusok között nem talál hitelre. A valóságban a *jelenkori fizikai idealizmus nem nyújt új felfedezéseket, hanem a régi 40–50 év előtti fizikai idealizmus régen megcáfolt érveinek új formában való felújítása*. A dialektikus materializmusnak a megfigyelő alany és a megfigyelt tárgy viszonyára vonatkozó álláspontját bámulatós mélységgel fogalmazta meg Lenin, aki rámutatott, hogy az anyag és a tudat ellentétének csak annyiban van abszolút jelentősége, amennyiben meghatározza, hogy melyik elsődleges (az anyag) és melyik másodlagos

(a tudat). Lenin ezen tétele elvileg magában foglalja a fizikai idealizmus álláspontjának bírálatát és az általa nem ismert legújabb Bohr—Heisenberg-féle változat bírálatának is megadja alapjait.

A kvantummechanika nagyjelentőségű új tudományos eredményekhez vezetett, de a fényes első siker után fellépő nehézségek alapján kiderült, hogy tökéletlen, provizórikus elmélet. Egy elmélet tökéletlensége, provizórikus jellege nem veszélyes, ha ennek tudatában vagyunk. A kvantumelmélet befolyásos képviselői azonban dogmává emelték az elméletnek azt a formáját, ahogyan azt 1925—27-ben kidolgozták. Az elmélet tökéletlensége és dogmatizálása idealisztikus, felfogásokhoz vezetett és az idealisztikus nézeteket az elmélet provizórikus, tökéletlen voltának elkődösítéséhez használják fel. Ez az idealizmus különleges tudománygátló funkciója. Ez természetesen karöltve jár az idealizmusnak másik, a társadalmi reakciót szolgáló világnézeti funkciójával.

Az agnoszticizmus Engels szerint az az irányzat, amelynek hívei — az agnosztikusok — a világ megismerhetőségének vagy legalább is teljes megismerhetőségének lehetőségét tagadják. Az agnoszticizmus ma a szubjektív idealizmus burkolt, álarcot öltött formája, amely alkalmas arra, hogy megtévessze a filozófiában és a filozófia történetében járatlan természettudósokat. A világra vonatkozó tudásuk *adott* határaiból azt a következtetést vonják le, hogy a tudásnak, a megismerésnek *elvi* határai vannak. Lenin részletesen leleplezte Mach és társai agnoszticizmusát. Napjainkban Bohr, Heisenberg és mások új család bizonyításokkal igyekeznek az agnoszticizmust — melyet ők pozitívizmusnak neveznek — a fizikába becsempészni és korunk egyetlen »tudományos álláspontjának« feltüntetni. A legújabb agnoszticizmus fő ütőkártyája *az ú. n. »bizonytalansági reláció«,* amely szerint abból, hogy egy elektron helyét és idejét nem lehet egyidejűleg pontosan megmérni, a fizikai idealizmus azt a következtetést vonja le, hogy itt az emberi megismerés elvi határaihoz jutottunk.

Az agnosztikusok arrairányuló törekvése, hogy a megismerést minden áron elvileg korlátozottnak nyilvánítsák, oda vezet, hogy azt, amit bizonyítani nem tudnak, posztulátumként, követelményként állítsák fel. Ezzel aztán végkép búcsút mondanak a tudománynak. Az agnoszticizmusnak nemcsak ismeretelméleti, hanem társadalmi gyökerei is vannak. Ők dogmatizálni és kanonizálni akarják a tudás mai korlátait és ezzel megállapítani, vagy éppen visszafordítani a történeti fejlődést, a haladást. A gyakorlat azonban fényesen bizonyítja a szubjektív idealisták érvelésének csődjét, vagyis azt, hogy az atomok világáról igenis van reális tudásunk.

A determinizmus és az okság — az események okszerű összefüggésének — tagadása a reakciós idealizmus egyik legártalmasabb, legveszélyesebb megnyilvánulása. Veszélyes tudományosan, mert zűrzavart teremt a fizikusok fejében és akadályozza a kutatók merész lendületét, önbizalmát, alkotó kezdeményezését, olyan irányban befolyásolja őket, hogy lemondjanak a valóság tör-

vényeinek és oksági összefüggéseinek feltárásáról és statisztikai valószínűségének megállapítására, illetve a valóságtól eltávolodó matematikai formalizmusra szorítkozzanak. Ezt a kvantummechanika nagy sikerei után bekövetkezett egyhelybentopogás világosan mutatja. Veszélyes társadalmilag, mert a természet és társadalom törvényszerűségeinek tagadása útján ideológiailag lefegyverzi, demobilizálja a dolgozó tömegeket és gátolja azokat abban, hogy a társadalom törvényeinek felismerése útján megdöntsék a kizsákmányoláson és elnyomáson alapuló tőkés társadalmi rendet, hogy felépítsék a népek baráti közösségét és az emberi jólét és boldogság érdekében átalakítsák a természetet.

A fideizmus tágabb értelmében olyan felfogás, mely a hitet, az ú. n. irracionális szellemi képességeket, az intuíciót, a megfoghatatlan élményt helyezi a tudás, a tudományos gondolkodás fölé. Lenin egyik legnevezetesebb megállapítása, hogy az idealizmus elkerülhetetlenül fideizmushoz vezet. Ez következik abból, hogy az idealizmus a tudomány módszerével és eredményeivel szembenálló tudománytalan, tudományellenes filozófiai irányzat. Lenin a machizmust többször *felhígított*, legyengített fideizmusnak nevezi. A jelenkori fizikai idealizmus már nem felhígított, hanem koncentrált, tömény fideizmus. S ez nem véletlen, hanem az utolsó évtizedekben kialakult helyzet következménye. A nemzetközi reakciónak, mely két világháborút is idézett elő s egy harmadik világháború kirobbantásán fáradozik, a nyílt, a koncentrált fideizmusra van szüksége. Ezért ad a nyugati imperialista sajtó és rádió olyan tág teret a fizikai idealizmus legreakciósabb képviselőinek.

A lenini útmutatásokat követve feltártuk, hogy milyen szerepet játszik a jelenkori fizikai idealizmus a pártok harcaiban, az osztályharcban, a háború és a béke táborának harcában. Bohr, Heisenberg, Born, de Broglie, Dirac, Pauli, Weizsäcker, Jordan, March mind azt állítják, hogy az új fizika eredményeiből a materializmus helytelenségét és az idealizmus helyességét bizonyító új ismeretelméleti következtetések vonhatók le. Mi kimutattuk, hogy mindezek a fizikusok, már előzőleg felállított idealisztikus, filozófiai dogmáikat beviszik a fizikába és mindenféle bűvészmutatványok segítségével azt a látszatot igyekeznek kelteni, hogy e dogmákat a fizika eredményeiből vonják le, mint következtetéseket. Kimutattuk, hogy következtetéseik álkövetkeztetések, bizonyításuk álbizonyítások s logikai hibákon, illetve logikai cselfogásokon, szofizmánokon alapulnak.

Reméljük, hogy ezzel hazai vonatkozásban hozzájárultunk a reakciós idealizmus befolyásának felszámolásához, a dialektikus materializmus győzelmének megszilárdításához.