

## A gondolkodási képződmények szisztematizálásához

KATONA PÉTER

A gondolkodás a tudat legfontosabb komponense. Képződményeinek vizsgálata a filozófia számára is jelentős. Bizonyos filozófiai kérdések megoldása szempontjából pedig egyenesen elengedhetetlen a gondolkodási képződmények értelmezése, annak megmutatása, hogy milyen helyet foglalnak el, milyen szerepet töltenek be a gondolkodási folyamatban.

### *I. A gondolkodás mint folyamat*

A gondolkodási képződmények vizsgálata a gondolkodás értelmezésével kezdődik. Itt nem szükséges részletesebben elemezni azokat a tételeket, amelyek felsorolása és indokolása a gondolkodás természetének értelmezésénél a filozófiai irodalomban elfogadott, és amelyek bebizonyítottága közismert. Csak utalunk ezekre.

Problémánk vonatkozásában a gondolkodás a szubjektum funkciója, a szubjektum tudatának komponense, olyan komponens, amely központi helyet foglal el a megismerésben. Mint ilyen, nem azonos az emberiség gondolkodásával, a megismeréssel mint történelmi folyamattal. A „gondolkodás” kifejezésnek ezt a két értelmét (a szubjektum gondolkodása és az emberiség „gondolkodása”) nem szabad azonosítanunk, hiszen különbözőket — egyben összetartozókat — jelölnek.

A gondolkodásnak mint a tudat komponensének legáltalánosabb ismeretfőjegye az anyaghoz való viszonyában megnyilvánuló másodlagossága. Ez három vonatkozásban mutatkozik meg:

1. *A gondolkodás kialakulását tekintve másodlagos.* Az anyag létezésének időbeli végtelenségével és folytonosságával ellentétben a gondolkodás az anyag fejlődésének meghatározott szakaszán jön létre.

2. *A gondolkodás anyagi hordozójához viszonyítva másodlagos.* A gondolkodás különös módon szervezett anyagnak, az agynak funkciója.

3. *A gondolkodás — tartalma szerint — az objektív valóság, a mozgó anyag megjelenési formáinak tükröződése, leképezése.*

Közelebbről pedig a gondolkodást mint a valóság közvetett és az általánosban történő tükröződését szokás meghatározni. A közvetettség azt jelenti, hogy a tükröződésben a már ismert általános, végső fokon pedig az érzékelés és az észlelés közvetít; a gondolkodás az általánosban tükrözi a valóságot: ez pedig azt jelenti, hogy a gondolkodás eredményében a dolgok lényeges és éppen ezért közös vonatkozásai tükröződnek.

A gondolkodás beszéd alapján történik. A beszéd, a szó a gondolatok „anyagi burka”, a gondolatok formálódásának és kicserélésének eszköze.

A gondolkodás itt vázolt fogalmával kapcsolatban további két ismertetőjegyet kell kiemelnünk: a céltudatos tevékenység-jelleget és a folyamat-jelleget. Ezt a következők indokolják: a) Bár általában ismeretes, hogy a gondolkodás olyan folyamat, amelyben céltudatos tevékenység történik, ezt sok esetben — konkrét problémák megoldásánál — mégsem veszik eléggé figyelembe. b) E két ismertetőjegy — elsősorban a gondolkodás folyamat-jellege — a gondolkodási képződmények osztályozásának fontos felosztási alapja.

1. *A gondolkodás céltudatos tevékenység.* A gondolkodás a szubjektum megismerő tevékenysége, amely arra irányul, hogy a gyakorlati tevékenységben felmerülő problémákat megoldja. Ezzel mind mélyebben tárja fel a valóság törvényeit, amelyek ismerete lehetővé teszi, hogy az ember adekvátan alkalmazkodjék a valósághoz. A gondolkodás tevékenység-jellegét és céltudatosságát hangsúlyozva írja Sz. L. Rubinstein: „A gondolkodás — lényegénél fogva megismerés, amely az ember előtt felmerülő problémák vagy feladatok megoldásához vezet.” „A gondolkodás — közvetett megismerés. Abban rejlik, hogy az expliciten adottból, ismertből kiindulva meghatározzuk azt, ami impliciten adott, vagyis a feladott, az ismeretlen e folyamatban mint a keresett szerepel. (Ebből fakad a gondolkodás *irányítottsága* is; ezt az adott és a feladott (keresett) kölcsönös viszonya határozza meg.)” „A gondolat indítékai végső soron adva vannak az ember élete folyamán. Az első nagy fontosságú kérdést: 'mit tegyék?' maga az élet veti fel az ember előtt.” (Sz. L. Rubinstein: Gondolkodáslélektani vizsgálatok. Gondolat, 1960., Studium Könyvek, 19. sz., 13., 14. és 15. o.)

A gondolkodás tevékenység-jellegében egyrészt az anyagi és az eszmei tevékenység egysége fejeződik ki. Egyik sem lehetséges a másik nélkül. Ebben az egységben az anyagi tevékenységnek van meghatározó szerepe. Ez — más vonatkozásban — abban nyilvánul meg, hogy a gondolkodás tartalmát, de a gondolkodási folyamatot is — a gyakorlat közvetítésével — az objektív valóság határozza meg. A gondolkodás tevékenység-jellegében másrészt pedig a gondolkodás (szélesebb értelemben a tudat) aktivitása fejeződik ki. A gondolkodás a valóságot tükrözi, de bizonyos értelemben teremti is.

A gondolkodást mint az objektív és a szubjektív egységét felfogni lehetetlen a gondolkodás tevékenység-jellegének elismerése nélkül.

2. *A gondolkodás folyamat-jellege.* A gondolkodás tevékenység-jellegéből következik a folyamat-jellege.

Sz. L. Rubinstein, idézett munkájában — I. M. Szecsenov irányvonalát („A pszichikus aktusnak olyan folyamatként, mozgásként való felfogását, amelynek meghatározott kezdete, tartama és vége van, alapvetőnek kell tartanunk . . .”) követve — kiemeli, hogy „a pszichikai lét alapvető módozata a folyamatként vagy tevékenységként való lét”. (24. o.) Ugyanezt a kiemelést más munkáiban (Lét és tudat. Kossuth, 1962. stb.) is megtaláljuk. (A „Lét és tudat”-ban megkülönbözteti a gondolkodási tevékenységet és folyamatot attól függően is, hogy milyen aspektus kerül előtérbe.)

A folyamat és a folyamat eredményének megkülönböztetése (érzékelés és érzet, észlelés és észlelet, emlékezés és emlék-kép, gondolkodás és gondolat stb.) nem újkeletű a materialista pszichológiában. Nem újkeletű annak le-  
rögzítése sem, hogy a folyamat eredménye nem valami külsőleges a folyamattal szemben, hanem szervesen belekapcsolódik, befolyásolja további menetét.

A gondolkodás (tudat, megismerés) céltudatos tevékenység-jellegének és a folyamat-jellegének elismerése nem idegen a dialektikus materializmus

klasszikusai számára. Marx fő művében, A Tőkében, de más munkáiban is igen bonyolult folyamatnak tekinti a gondolkodást, amely a konkrétból kiindulva, analizálva a jelenségeket, absztrakciókon keresztül halad a konkrét-hoz mint gondolati képmáshoz, amelyben már a dolgok lényeges összefüggései tükröződnek. Engels pl. „A természet dialektikája”-ban, amikor a hipotézis szerepéről beszél, a gondolkodás folyamat-jellegét demonstrálja. Lenin — Hegelhez kapcsolódva — írja: „A megismerés (az elmének) a szervetlen természetben való elmerülési *folyamata* abból a célból, hogy a természetet a szubjektum hatalma alá rendelje és általánosítsa (felismerje az általánost a természet jelenségeiben) . . . A gondolat és az objektum egyezése — *folyamat*.” (Filozófiai Füzetek. Szikra, 1954., 170. o.). Hivatkozhatnánk tovább a példákra, de nem ez a fontos.

A gondolkodás folyamatának eredménye a gondolat, a folyamat pedig a gondolatok mozgása. *A gondolkodás lényege — a gondolatok meghatározott mozgása. A gondolat a gondolkodás (a gondolatok mozgása) eredménye, ugyanakkor előfeltétele is.* Másképpen kifejezve: az ismeret a megismerésnek eredménye, ugyanakkor előfeltétele is. A gondolkodás, a megismerés folyamata a már meglevő gondolat, ismeret révén történik. „Az ember előtt ott van a természeti jelenségek *hálója*. Az ösztönember, a vadember nem emelkedik ki a természetből. A tudatos ember kiemelkedik, a kategóriák a kiemelkedésnek, vagyis a világ megismerésének lépcsőfokai, a háló csomópontjai, amelyek segítik őt, hogy megismerje és hatalmába kerítse ezt a hálót.” (Lenin: i. m. 69. o.).

Sz. L. Rubinstein, amikor idézett munkáiban kiemeli a gondolkodás tevékenység- és folyamat-jellegét, elsősorban és közvetlenül a gondolkodás ún. pszichológiai aspektusát tartja szem előtt. Ezt egyébként idézett munkáinak tárgya is meghatározza. Hangsúlyoznunk kell, hogy a gondolkodással kapcsolatos problémákat a gondolkodás folyamat-jellegének mellőzése esetén nem érthetjük meg, bármilyen aspektusról (pszichológiai, ismeretelméleti stb.) legyen is szó. A gondolkodás vizsgálatának, értelmezésének különböző aspektusai éppen a gondolkodás bonyolult folyamat-jellegére vonatkoznak. Ismeretelméleti szempontból pl., amikor az objektiválódott ismeret szerepét vizsgáljuk a megismerésben, a gondolkodás ilyen vagy olyan értelmezéséből indulunk ki. Úgy véljük, *a gondolkodás vizsgálatának bármilyen aspektusáról legyen szó, a gondolkodás reális folyamatát kell szem előtt tartanunk.* Ezt a folyamatot pedig legáltalánosabban így jellemzi Sz. L. Rubinstein: „. . . *a gondolkodás az ember és az objektív világ közötti kölcsönhatás folyamatába iktatódik be. A gondolkodás az embernek és a világnak reális kölcsönhatása során keletkezik, és e kölcsönhatás adekvát megvalósítására szolgál ; s a megismerésnek, a gondolkodásnak a folyamata maga a megismerő, gondolkodó alany és a megismerendő tárgy, a megoldásra váró feladat objektív tartalma közötti szakadatlan kölcsönhatás folyamata.*” (Gondolkodáslélektani vizsgálatok. Id. kiad., 12. o.)

A tudat, a gondolkodás folyamatát és a folyamat eredményét megkülönböztetve, pontosabbá tesszük a „tükröződés” (tükrözés, leképezés) kifejezés értelmét. E kifejezést, általában, rejtetten két értelemben használják, amennyiben ezzel jelölik a tükröződés folyamatát és a tükröződés eredményét is.

## II. A gondolkodási képződmények lehetséges szisztematizálása

A gondolkodási képződmény fogalma. A gondolkodási képződmény a gondolatok, ill. a gondolatok mozgásának formája (szerkezetisége, felépítettségé). A gondolkodási képződmények körébe tartoznak: az analízis, a szintézis, az azonosítás, a megkülönböztetés, az absztrahálás, a konkrétizálás, a fogalom, az ítélet, a következtetés, a hipotézis stb.

A gondolat az objektív valóság meghatározott szerkezetiségű általánosított képmása, a gondolatok mozgása pedig a gondolatok változása — amely szétválasztódásban, összekapcsolódásban, meghatározott kapcsolatok kialakulásában stb. nyilvánul meg —, és amelyre ugyancsak meghatározott szerkezetiség jellemző. A gondolkodási képződmények a gondolatokkal, illetve a mozgásukkal kapcsolatosak. Egymástól formájukban (szerkezetiségükben, felépítettségükben) különböznek, ezt a különbséget a gondolkodásban betöltött szerepük határozza meg. E képződményeket vizsgálva, elvonatkoztatunk konkrét, képmás-jellegű tartalmuktól. A fogalmat mint gondolkodási képződményt vizsgálva, feladatunk nem pl. az asztal, a könyv stb. gondolati képmásának vizsgálata, hanem *e gondolati képmások* bizonyos típusú szerkezetiségének, felépítettségének elemzése. A gondolkodási képződmény azonban minden tartalomtól való elszakítása esetén nem érthető meg, hiszen a forma itt is a tartalom formája, a tartalom magyarázza a gondolkodási képződménynek az objektív valósághoz való viszonyát és határozza meg más gondolkodási képződménnyel való kapcsolatát.

### Megjegyzések :

1. A gondolkodási képződményekkel foglalkozó, illetve az őket érintő különböző munkákban több vagy kevesebb képződmény felsorolását találjuk. Példaként: M. N. Sardakov az *Очерки психологии учения* (Учпедгиз, 1951.) c. munkájában a *gondolkodás* következő formáit tárgyalja: általánosítás, konkrétizálás, fogalomalkotás, oksági összefüggés és viszony megállapítása, szisztematizálás, összehasonlítás, absztrahálás, analízis, szintézis, analógia, indukció és dedukció. Dr. Lénárd Ferenc „Gondolkodási fázis, gondolkodási művelet, gondolatmenet” (Pszichológiai Tanulmányok II. köt. Akadémiai Kiadó, 1959.) c. munkája a következőket nevezi *gondolkodási műveleteknek* : analízis, szintézis, absztrahálás, összehasonlítás, összefüggések felfogása, kiegészítés, általánosítás, konkrétizálás, rendezés, analógia, a többszörös összefüggések felismerése, a lényeg kiemelése, a tárgy többoldali felfogása, a tárgy fejlődésbeli felfogása, átvitel (transzfer). (A gondolkodási műveletek sorát ezzel nem zárja le.) Más szerzők több vagy kevesebb gondolkodási képződményt sorolnak fel. Ennek oka, hogy az egyes szerzőknél a) a gondolkodás különböző tényezői, összetevői tudatosodtak; b) különböző aspektusokban (pszichológiai, logikai stb.) történik a gondolkodási képződmények felsorolása és tárgyalása; c) az egyes képződményekre vonatkozó műveleteket, összetevőket egy sorba veszik magukkal a képződményekkel.

2. A gondolkodási képződmények, ill. csoportjaik a különböző munkákban különböző neveken szerepelnek. Ez egyben bizonyos szisztematizálást is jelent. Pl. M. N. Sardakov idézett munkája az ismertetett képződményeket *gondolkodási formáknak* nevezi, e címszó alatt tárgyalja őket. Egy másik munkájában (*Мышление школьника в учении. Ученые записки ЛГПИ им. Герцена, том 65. Ленинград, 1948.*) az általánosítást, a konkrétizálást, a fogalomalkotást, az oksági összefüggés és viszony megállapítását, a klasszifikálást és a szisztematizálást *gondolkodási folyamatoknak* nevezi, az absztrahálást, az összehasonlítást, az analízist, a szintézist, az analógiát, az indukciót és a dedukciót pedig *gondolkodási műveleteknek*. A gondolkodási folyamatok a gondolkodási műveletek segítségével történnek. M. Sz. Sztrogovics a „Logika” (Госполитиздат, 1949.) c. munkájában az analízist és a szintézist, az absztrahálást és az általánosítást a fogalomalkotásnál alkalmazott *logikai eljárásnak* nevezi. Sz. L. Rubinstein „Gondolkodáslelektani vizsgálata” c. könyvében a fogalom a *gondolkodási képződmény*, az analízis, a szintézis, az absztrakció és az általánosítás pedig a *gondolkodás összetevője* nevet kapta. (A felsorolás nála, nyilván szándékosan, nem teljes.) Dr. Lénárd Ferenc fentebb idézett munkájában

az analízis, a szintézis, az absztrahálás, az összehasonlítás, az összefüggések felfogása, a kiegészítés, az általánosítás, a konkrétizálás és a rendezés *gondolkodási művelet*, az analógia, a többszörös összefüggések felismerése, a lényeg kiemelése, a tárgy többoldalú felfogása, a tárgy fejlődésbeli felfogása és az átvitel (transzfer) pedig *összetett gondolkodási művelet* néven szerepel. A felsorolás e képződmények egymásra épülésének sorrendjében történt. Vethetnénk több példát is, amelyekből látható, hogy a gondolkodási képződményeket, ill. csoportjaikat a különböző munkákban eltérő nevek alatt ismertetik. Ennek oka: a) különböző alapokon történik a csoportosítás; b) különböző aspektusok (pszichológiai logikai stb.) szabják meg a csoportok összeállítását; c) a nagyjából azonos csoportok elnevezésének tetszés szerinti megválasztása.

3. A fentiekből kiindulva és a gondolkodási képződmények szisztematizálásának feladatát szem előtt tartva célszerű, ha a gondolkodási folyamatnak, gondolkodási műveletnek, logikai eljárásnak stb. elnevezett dolgoknak közös nevet adunk. E közös név: *gondolkodási képződmény*. E kifejezés egyébként egyes szerzők munkáiban (pl. Sz. L. Rubinstein: Gondolkodáslélektani vizsgálatok) — más értelemben — szerepel.

A gondolkodási képződmények csoportjai. A gondolkodási képződmények csoportjainak megállapítása (szisztematizálása) — tudatosan vagy nem tudatosan — töredékes formában szinte minden pszichológiai vagy logikai munkában megtalálható. Ez a szisztematizálás — amint a gondolkodási képződmények fogalmát illető kérdéssel kapcsolatos megjegyzésekből és az ott idézett munkákból is látható — általában különböző alapokon és különböző aspektusoknak megfelelően történik. Célszerűnek mutatkozik, ha az alapvetőknek vélt gondolkodási képződményeket (első-sorban azokat, amelyek szinte valamennyi szerzőnél fel vannak sorolva) a lehetőség szerint egységes alapokon, átfogóbb módon szisztematizáljuk. Ezt adott esetben úgy végezhetjük el, hogy az egyes képződményeknek a különböző szerzők által adott jellemzéseit figyelembe vesszük.

A gondolkodási képződmények szisztematizálásánál a gondolkodás fentebb vázolt értelmezéséből, különösen pedig a gondolkodás folyamatjellegéből kell kiindulnunk.

Az alapvető csoportosítás a gondolkodási folyamat eredményének (amely — mint erre már utalás történt — egyben a gondolkodás kiinduló pontja is) és magának a gondolkodási folyamatnak a megkülönböztetéséből ered: *a gondolatok létformái és a gondolatok mozgásformái*. Mielőtt ezek ismertetésére, felsorolására áttérnénk, megjegyezzük, hogy az egyes képződményeknek csak a fogalmát emeljük ki és egymáshoz való viszonyuknak csak alapvető mozzanataira mutatunk rá.

### *A gondolatok létformái*

A gondolat az objektív valóság meghatározott szerkezetiségű általánosított képmása. *A gondolatok létformái* — *a gondolatok szerkezetisége, felépítettsége*, az, ami közös a különböző tartalmú gondolatokban.

A gondolatok létformái a gondolatok tartalmával, ezen keresztül pedig az objektív valósággal kapcsolatosak. Nem tartalommentes üres formák.

A „gondolatok létformái” elnevezés arra utal, hogy a gondolat csak meghatározott szerkezetiségben, felépítettségben létezhet.

A gondolatok alapvető létformái *a fogalom és az ítélet*, ill. ezek ellentétes egysége.

*A fogalom az a gondolatforma, amelyben a dolog (tárgy, jelenség, viszony, gondolat, szó stb.) lényeges ismertetőjegyei tükröződnek.* Lényeges ismertetőjegy, természetesen, *adott vonatkozásban* lényeges ismertetőjegyet értünk,

amelyet *adott szempont* határoz meg — végső fokon a gondolkodás előtt álló feladat.

*Az ítélet az a gondolatforma, amelyben az ismertetőjegynek a dologhoz való viszonya tükröződik.* Az ismertetőjegy itt — a fogalomtól eltérően — nem feltétlenül lényeges ismertetőjegy.

A fogalom és az ítélet egymástól elválaszthatatlanok, kölcsönösen feltételezik egymást. *Az ítélethez fogalmak kellenek*, az ítéletben fogalmak révén tükröződik a valóság adott mozzanata. *A fogalomhoz ítéletek kellenek*, a lényeges ismertetőjegyek adott összessége ítéletek meghatározott módon való összekapcsolása révén tükröződik. A fogalom és az ítélet egységében az analitikai és a szintetikai egysége, egymásba való átmenete fejeződik ki. Az ítélet analitikai, amennyiben fogalomhoz, a szintetikaihoz vezet; szintetikai, amennyiben fogalmakból, az analitikaiból ered. A fogalom szintetikai, amennyiben ítéletekre, az analitikaira épül; analitikai, amennyiben ítélethez, a szintetikaihoz vezet.

A megismerés eredményét illetően a fogalmat szokás kiemelni az ítélettel szemben, mivel a fogalomban a lényeges, az ítéletben pedig nem feltétlenül a lényeges tükröződik. Nem vezet-e ez ellentmondáshoz a következő formában: A fogalomban a lényeges tükröződik, az ítélet fogalmakra épül, fogalmak összekapcsolódása nyilvánul meg benne, tehát az ítéletben is a lényeges tükröződik. Fentebb pedig azt állítottuk, hogy az ítéletben nem feltétlenül a lényeges tükröződik.

Nem, nem vezet. Kölcsönös összefüggésük, illetve problémánk viszonylatában az a tény, hogy egymásra épülnek, csak másodlagos az objektív valósághoz való viszonyuk tekintetében. Mindkettő az objektív valóság tükröződésével kapcsolatos. Ez határozza meg kölcsönös viszonyukat is. Nézzük meg kapcsolatuk *fogalom-itélet* viszonyát. A fogalom lényege nem az, hogy benne ítéletek kapcsolódnak egybe, hanem az, hogy a dolgok lényeges ismertetőjegyeinek összességét tükrözi. Ennélfogva, amikor az ítéletekhez való viszonyát vizsgáljuk, azt találjuk, hogy benne nem általában ítéletek kapcsolódnak egybe, hanem olyan ítéletek, amelyekben az adott dolog (amelynek fogalmáról szó van) lényeges ismertetőjegyei tükröződnek. Térjünk át az *itélet-fogalom* viszonyra. Az ítélet lényege nem az, hogy benne fogalmak kapcsolódnak össze, hanem az, hogy a dolog és az ismertetőjegy viszonyát tükrözi. Az ismertetőjegy pedig, amint erre már utaltunk, mindig adott vonatkozásban lényeges ismertetőjegy, tehát önmagában véve nem tekinthető sem lényegesnek, sem pedig nem-lényegesnek. Amikor képmása fogalomként mint ítélet-elem szerepel, ezt figyelembe kell vennünk. Ily módon a fogalmaknak az ítéletben történő összekapcsolása, bár a fogalmakban a lényeges tükröződik, nem jelenti feltétlenül a lényeges tükröződését.

*A gondolatrendszer mint a gondolat létformája.* A fogalom és az ítélet, ill. egységük a gondolat *alapvető* létformái. Ezek azonban, funkciójuk és szerkezeti-ségük folytán, a fogalmak és az ítéletek csoportjait feltételezik, ezek révén pedig a fogalmak és az ítéletek egész rendszerét. Az egyes, különvett fogalomnak vagy ítéletnek más fogalmakhoz, ítéletekhez való viszonyában van értelme. „Minden fogalom bizonyos *viszonyban*, bizonyos összefüggésben áll *valamennyi* többi fogalommal.” (Lenin: i. m. 173. o.)

*A gondolatrendszer a gondolatok egymáshoz való kapcsolódásának szerkezeti-sége, felépítettsége.* A gondolatrendszer, a gondolatok létformájának tekintve, elsősorban szerkezeti-sége, felépítettsége, formai vonatkozásai jellemzik. Tar-

talmi viszonylatban benne a dolgok objektív összefüggései tükröződnek. A „gondolatrendszer” kifejezést tehát itt nem valamely konkrét tartalmi gondolatrendszer értelmében használjuk.

A gondolat és a gondolatrendszer megkülönböztetése bizonyos határok között viszonylagos. A fogalom és az ítélet általában egy egész gondolatrendszer szintézise. Ebben az értelemben kell felfognunk Hegelnek a logika általános fogalmával kapcsolatos magyarázatát: „De nemcsak a tudományos módszer megadása, hanem a *tudománynak* általában maga a *fogalma* is hozzátartozik tartalmához, mégpedig végső eredménye. Ennélfogva nem mondhatja meg előre, hogy micsoda, hanem egész tárgyalása ezt az önmagáról való tudását csak mint végső eredményét és mint betetőzését hozza létre.” (A logika tudománya. Akadémiai Kiadó, 1957. I. rész, 19. o.)

Itt csak hangsúlyozzuk, hogy a gondolat és a gondolatrendszer közötti viszony a gondolatok mozgása nélkül nem érthető meg.

### *A gondolatok mozgásformái*

A gondolatok mozgásán a gondolatok változását értjük, ami szétválasztódásban, összekapcsolódásban, meghatározott kapcsolatok kialakulásában stb. nyilvánul meg. *A gondolatok mozgásformái* — *a gondolatok mozgásának szerkezetisége, felépítettsége*, az, ami közös, azonos a különböző tartalmú gondolatok változásában.

A gondolatok mozgásformái a gondolatok tartalmával, ezen keresztül pedig az objektív valósággal kapcsolatosak, tehát nem tartalommentes, üres formák.

A gondolatok mozgásformái három csoportba sorolhatók: 1. *A dolgokra irányuló műveletek* (analízis, szintézis, azonosítás, megkülönböztetés, absztrahálás és konkrétizálás). 2. *A „már kész, kialakult” gondolatokra irányuló műveletek* (induktív és deduktív következtetések). 3. *A komplex műveletek* (pl. az analogikus következtetés). Az elnevezésekben a „művelet” kifejezés a formával, az adott folyamat formájával szerepel azonos értelemben, és a gondolkodás aktív, céltudatos jellegével kapcsolatos.

A gondolatok mozgásformáinak e három csoportját egymásra épültségük alapján különböztetjük meg; pontosabban: *egymásra épültségüknek egy bizonyos iránya szerint, és pedig ahogyan a dolgok tanulmányozásának, vizsgálatának folyamatában ezek a csoportok egymást feltételezik*. Ezt illetően: a „már kész, kialakult” gondolatokra irányuló műveletek a dolgokra irányuló műveleteket feltételezik, a komplex műveletek pedig mindkettőt.

*A dolgokra irányuló műveletek* esetében a gondolkodás „tárgya” a dolog (a fenti értelemben), ezt bontjuk gondolatilag elemeire, ismertetőjegyekre, ezeket hasonlítjuk össze stb. Eredményképpen — a dolog tanulmányozása, vizsgálata útján — a dolgokról szerzünk ismereteket.

*A „már kész, kialakult” gondolatokra irányuló műveleteknél* a gondolkodás „tárgya” a gondolat. Eredményképpen — az adott gondolatok összevetése útján — a dolgokról új ismereteket nyerünk.

*A komplex műveletek* a dolgokra irányulnak; a dolgok vizsgálatának során kapott gondolatokat a „már kész, kialakult” gondolatokra irányuló műveletek révén összevetik a vonatkozó ismeretekkel, és eredményképpen a dolgok magyarázatát kapjuk.

Amikor tehát a gondolatok mozgásformáinak e három csoportját egymásra épültségük alapján megkülönböztetjük, nem az egyes képződmények vagy csoportjaik szabják meg a kiindulópontot, az egymásra épültség irányát. Alább, amikor e csoportokat jellemezzük, kitűnik, hogy a körükbe tartozó valamely képződményt vagy csoportot magát kiindulópontnak tekintve, más irány is vehető. Egyébként pedig — erre még kitérünk — a gondolkodás a gondolatok mozgásformáinak mindhárom csoportját feltételezi, ebben a vonatkozásban bármely csoport feltételezi a másik kettőt.

### 1. A dolgokra irányuló műveletek

*Analízis és szintézis. Analízisen a dolognak ismertetőjegyeire, elemeire való széttagolását értjük, szintézisen pedig ismertetőjegyek, elemek összekapcsolását, egymásra vonatkoztatását.* Az analízis és a szintézis ellentétes, ugyanakkor összetartozó műveletek. E két művelet ellentétes volta világos. Sok esetben viszont nem látták összetartozásukat. Összetartozásukat emeli ki Engels: „... A gondolkodás éppannyira áll tudattárgyaknak elemeikre való szétbontásában, mint összetartozó elemeknek egységgé való egyesítésében. Analízis nélkül nincs szintézis.” (Engels: *Anti-Dühring*. Szikra, 1948., 41. o.) Idézzük Sz. L. Rubinstein „Gondolkodáslélektani vizsgálatok” c. munkáját: „Szigorúan véve voltaképpen nincs a megismerésnek két elhatárolt útja vagy két útszakasza, amelyek közül az egyik az analízis, a másik a szintézis. Mindkettő egy egységes folyamatnak két oldala.” (Id. kiad., 34. o.) A megismerés folyamatában hol az egyik, hol a másik oldal kerül előtérbe, „domborodik ki”.

*Azonosítás és megkülönböztetés. Azonosításon az azonosság megállapítását értjük, megkülönböztetésen pedig a különbözőség feltárását.* Az azonosítás és a megkülönböztetés összetartozó, ugyanakkor ellentétes műveletek. A két művelet ellentétessége nyilvánvaló. Összetartozásukra vonatkozóan ugyanazt mondhatjuk, mint az analízis és a szintézis esetében. Sok szerző valójában úgy tekinti e két műveletet, mint az egységes folyamat két oldalát. Ezt az egységes folyamatot összehasonlításnak nevezzük, és ezen az azonosság és a különbözőség megállapítását, feltárását értik. Célszerűnek mutatkozik azonban ennek az egységes folyamatnak a kétoldalúságát kiemelni, hiszen a megismerésben gyakran az egyik oldal kerül előtérbe.

*Absztrahálás és konkrétizálás. Absztrahálás a dolog bizonyos ismertetőjegyének, elemének kiemelését és a többi ismertetőjegytől, elemtől való eltekintést értjük, konkrétizálás pedig a dolog lényeges ismertetőjegyeinek, elemeinek összekapcsolását, egymásra vonatkoztatását.* Az absztrahálás és a konkrétizálás ellentétes és egyben összetartozó műveletek. Az absztrahálás és a konkrétizálás természetét, lényegét illetően különböző felfogásokkal, értelmezésekkel találkozunk. Két problémát emelünk itt ki. a) A szerzők többsége az absztrahálást úgy tekinti, mint lényeges ismertetőjegy, tulajdonság stb. kiemelését és a többitől való eltekintést. (Lásd pl.: Logika. Összeállította a Lenin Intézet Logika Tanszékének Munkaközössége. Szikra, 1956.; Sz. L. Rubinstein: *Gondolkodáslélektani vizsgálatok*. Id. kiad.; M. Sz. Sztrogovics: id. mű.) De mi történik, ha lényegtelen ismertetőjegyet, tulajdonságot emelünk ki és a többitől tekintünk el? Természetesen, ilyenkor is absztrahálunk, és ez is jellemző a tudományos megismerésre. A lényeges (ti. éppen a lényeges) ismertetőjegy kiemelése és a többitől való eltekintés feltétlenül csak a fogalomra mint absztrakcióra vonatkozhat, de nem az absztrahálásra. Vegyük figyelembe,

hogy a dolog ismertetőjegyének lényeges vagy lényegtelen volta nem is mutatkozhat meg az önmagában vett absztrahálás során, hanem *csak a gondolkodás egységében*. Ez egyébként az e csoportban felsorolt műveletekre, amennyiben mint különvett műveleteket tekintjük őket — a konkrétizálás kivételével — egyaránt érvényes. A gondolkodás reális folyamatát nem szabad felcserélni iskolapéldákkal, amelyek már végbement műveletek reprodukcióját képezik, és amelyekben — illusztrációként — csak a lényeges ismertetőjegyekkel kapcsolatos mozzanatokot emeljük ki. Természetesen, a gondolkodás mindig a lényegre irányul, de ez nem azonosítható azzal, ahogyan a lényeg megragadása megvalósul. Ugyanakkor, a gondolkodás során — a szóban forgó mozzanatokat illetően — a már „ismert” dolog vizsgálatánál lehetőségünk van bizonyos fokig eleve eltekinteni a lényegtelennek tudott vonatkozásoktól. Tételünkön azonban alapvetően ez sem változtat. Azt mondtuk, hogy a konkrétizálás kivétel. Ez azért van így, mert a konkrétizálás a gondolkodásban az összefoglalás műveleteként jelentkezik. Sokan az analízis, a szintézis (és így tovább) sorában nem emelik ki a konkrétizálást. Itt csak utalunk arra, hogy Marx kiemelte a konkrétizálást, mégpedig igen fontos szerepet tulajdonított neki.

Felsoroltuk a dolgokra irányuló fontosabb ismert műveleteket. Ezek, mint látjuk, ellentétek egységeként „párokba” kapcsolódnak. De maguk a párok is kapcsolatban vannak egymással. A gondolkodás reális folyamatában egy valamely művelet feltételezi a többit, a műveletek egymásra épülnek, és pedig nemcsak az itt adott felsorolás sorrendjében. Az analízis absztrahálást feltételez, az absztrahálás viszont analízist. Az azonosításhoz és a megkülönböztetéshez egyaránt kell az analízis, a szintézis, az absztrahálás. A konkrétizálás a többi műveletre épül. Megjegyezzük, hogy a gondolkodás folyamatában egyik vagy másik művelet — a feladat jellegétől függően — előtérbe kerül. Továbbá: megfigyelhetjük e műveletek „egybeesését”. Az analízisben „benne van” a szintézis, a szintézisben az analízis, a konkrétizálásban az absztrahálás és a szintézis, az absztrahálásban (a fogalomban mint absztrakcióban) a konkrétizálás, a szintézis. Folytathatnánk tovább. Felsorolásuk sorrendje is viszonylagos. Amire rámutathatunk: a dolgokra irányuló műveletek a konkrétban és a szintetikusban veszik kezdetüket és hozzájuk térnek vissza — a konkrétumnak gondolati újraalkotásához. Marx, a kutatás két útjáról szólva, elsőnek a konkrétumtól az absztraktig vezetőt, másodíknak pedig az absztrakcióktól a gondolati konkrétumhoz vezető utat tekinti. „A konkrét azért konkrét, mert számos meghatározás összefoglalása, tehát a sokféleségnek egysége. A gondolkodásban a konkrétum ezért mint az összefoglalás folyamata, mint eredmény jelentkezik, nempedig mint kiindulópont, noha a konkrétum a valóságos kiindulópont és ezért egyben a szemlélet és elképzelés kiindulópontja is. Az első úton a teljes elképzelés elvont meghatározássá párolgott el, a másodikon az elvont meghatározások a gondolkodás útján a konkrétum újraalkotásához vezetnek.” „... Az a módszer, amellyel az elvonttól a konkrétig emelkedünk, éppen az a módszer, amelynek segítségével a gondolkodás a konkrétumot elsajátíthatja, azt mint szellemileg konkrét újraalkothatja.” (Marx: Bevezetés a politikai gazdaságtan bírálatához. Szikra, 1951. 26. o.)

A dolgokra irányuló műveletek jellemzését illetően ki kell emelnünk a következőket:

a) *A dolgokra irányuló műveletek különböző fokokon mennek végbe.* Az analízis, szintézis, absztrahálás stb. már a közvetlen tükröződésben is megjelen-

nek. Ezek, természetesen, különböznek az elvont gondolkodásra jellemző analízistől, szintézistől, absztrahálástól. Sz. L. Rubinstein: „... Az analízis és a szintézis általában nem csupán az elvont gondolkodás sajátosságai. Az analízis és a szintézis az egész megismerési folyamat „közös nevezői”. Nem csupán az elvont gondolkodással kapcsolatosak, hanem az érzéki megismeréssel és az észleléssel is. Az analízisben és a szintézisben mint a megismerés különböző fokainak „közös nevezőiben”, a megismerési folyamat *egysége* jut kifejezésre... Két különböző szintként különböztetjük meg az analízis két formáját — a dolgok érzéki képeinek elemzését és a „szóképek” gondolati elemzését.” Ugyanezt találjuk az absztrakció esetében is. (Gondolkodáslélektani vizsgálatok. Id. kiad. 29. és 35. o.) Ezek a folyamatok primitívebb formában a magasabbrendű állatoknál is megtalálhatók (mint pl. az analízis az analizátorok tevékenységében és a differenciáló gátlásban, a szintézis az időleges idegi kapcsolatok képződésében és a generalizációban stb.).

Az analízis, a szintézis stb. tehát, ahogyan a magasabbrendű állatoknál, az emberi érzékelésben és észlelésben, valamint az elvont gondolkodásban végbemennek, a gondolkodás elmélyültségétől és a már meglevő tudástól függően más és más fokon jelennek meg. Legmagasabb fokként azt tekinthetjük, amikor a gondolkodásban mint tudatos módszer jelennek meg, amikor tudatos alkalmazásukban a valóság legáltalánosabb törvényei mint a megismerés elvei szerepelnek.

A fentieket figyelembe véve, semmiképpen sem nevezhetjük ezeket a műveleteket „legegyszerűbb eszközöknek” vagy „egyszerű eljárásoknak”.

b) *A dolgokra irányuló műveletek a megismerő gondolkodásban mindig adott szempont szerint történnek.* Az „adott szempont” nem a szubjektum önkényének dolga, hanem a gondolkodás előtt álló feladatok szabják meg. (Analízis általában — ez is adott szempont.)

c) *A dolgokra irányuló műveletek a gondolkodásban fogalmak, ítéletek alapján mennek végbe.* Az analízisben, a szintézisben stb. már meglevő fogalmak, ítéletek segítségével gondolkodunk, felhasználjuk a már meglevő tudást. Ezzel kapcsolatos az alábbi észrevétel:

A szóban forgó műveleteket gyakran a fogalomalkotás eljárásainak, módszereinek tekintik. Ez a felfogás helyes, ha e műveleteket a gondolkodás egészére jellemzőknek veszik, és nem hagyják figyelmen kívül, hogy a gondolkodás fogalmakra, ítéletekre épül, belőlük indul ki és hozzájuk tér vissza. Nem helyes azonban e felfogás, ha mögötte az az illúzió húzódik meg, hogy az analízis, a szintézis stb. a fogalmak előtt vannak. Talán arra gondolnak itt, ahogyan ezek a műveletek a megismerés aktusaiban az észlelésből átvezetnek a gondolkodásba? De az észlelés az embernél általában nem a fogalmaktól és az ítéletektől függetlenül megy végbe. A gondolkodás állandóan „beavatkozik” az észlelésbe, „kordában tartja”, irányítja. (Ennek mélyebb alapja az első és a második jelzőrendszer egysége.)

## 2. A „már kész, kialakult” gondolatokra irányuló műveletek

Ide tartoznak a következtetések. A „már kész” és „kialakult” kifejezések idézőjelben szerepelnek, hiszen elvileg olyan kész, kialakult gondolat, amely befejezett lenne — nincs. Továbbá: A „már kész, kialakult” gondolatok meghatározott dolog vagy dolgok vizsgálatával kapcsolatosan kész, kialakult gondolatok, tehát nem abban az értelemben, hogy általában fogalmak, ill.

ítéletek. Ez utóbbi értelemben vett „kész, kialakult” gondolatok felhasználása a dolgokra irányuló műveleteknek is előfeltétele, amint erre már fentebb utaltunk.

A következtetések két alapvető csoportját különböztetjük meg: az *induktív és a deduktív következtetéseket*. E két csoport a gondolkodás kettős mozgásának felel meg: az egyesektől az általánoshoz és vissza az egyeshez. Megkülönböztetik még, mint alapvető csoportot, a (viszonyok alapján végzett) traduktív következtetéseket (bizonyos fokú általánosból ugyanolyan fokú általánosra). Ezek azonban ténylegesen a deduktív következtetések keretében mennek végbe (erre több munka, így pl. a Lenin Intézet Logika Tanszékének Munkaközössége által összeállított „Logika” is rámutat).

Az induktív és a deduktív következtetések elszakíthatatlanul összefüggnek egymással. Összetartozásukat emeli ki Engels: „Indukció és dedukció ugyanolyan szükségszerűen összetartoznak, mint szintézis és analízis. Ahelyett, hogy egyiket a másik rovására egyoldalúan édig magasztaljuk, arra kell törekednünk, hogy mindegyiket a maga helyén alkalmazzuk, s ez csak akkor lehetséges, ha figyelembe vesszük összetartozásukat, azt, hogy kölcsönösen kiegészítik egymást.” (Engels: A természet dialektikája. Szikra, 1952., 238. o.)

A következtetések lényege az egyesekről az általánosra, illetve az általánosról az egyesre való áttérés. Ily módon ezek éppúgy gondolkodási folyamatok, mint az analízis és a szintézis.

A következtetések lényegét jellemezve, emeljük ki az alábbiakat:

a) *Az egyesekről az általánosra, illetve az általánosról az egyesre való áttéréshez, a következtetésekhez analízis, szintézis, azonosítás (és így tovább) kellenek.* E műveletek itt két vonatkozásban szerepelnek: 1. A következtetés előkészítésében, a premisszák aktualizálásánál. A premisszák ugyanis nem előre megadottak, hanem a gondolkodás a feladatnak megfelelően választja ki őket. A következtetés közvetlen előkészítése a dolgokra irányuló műveletekről a „már kész, kialakult” gondolatokra irányuló műveletekre való áttérést jelenti. (A következtetések előkészítésének, a premisszák aktualizálásának kérdéseit lásd Sz. L. Rubinstein „Gondolkodáslélektani vizsgálatok” c. munkájában.) 2. A szóban forgó műveletek részt vesznek továbbá a következtetések lefolyásában, megvalósulásában. (A szintézis pl. a premisszák összekapcsolásában jelentkezik.) E műveletek itt is a dolgokra irányuló műveletekként lépnek fel, és alárendelt szerepük van. A „már kész, kialakult” gondolatok számukra mint dolgok mutatkoznak.

b) *A következtetések maguk is részt vesznek a dolgokra irányuló műveletekben az egyes láncszemeknél, és e műveleteknek vannak alávetve.*

c) *Az egyesekről az általánosra, ill. az általánosról az egyesre való áttérés nem általában történik, hanem meghatározott, adott egyesekről, ill. meghatározott, adott általánosról való áttérés.* A következtetések mintegy adott szempont szerint mennek végbe. Ez pedig a premisszák aktualizálásában veszi kezdetét, amit — mint erre már utaltunk — a gondolkodás előtt álló feladat szab meg.

d) *Az egyesekről az általánosra, ill. az általánosról az egyesre való áttérés különböző fokokon valósul meg.* Az általánosítás pl. primitívebb fokon a magasabbrendű állapotoknál is jelen van a generalizáció (a kérgi ingerület irradiációja) formájában; természetesen, itt nem mint gondolatokkal végzett művelet lép fel. Továbbá: az egyesekről az általánosra, illetve az általánosról az egyesre való áttérés két fokát találjuk, ahogyan azok az észlelésben és a gondolkodásban megnyilvánulnak. De magában a gondolkodásban is különböző fokokon

mennek végbe. Itt két vonatkozást célszerű kiemelni: 1. Tartalmi vonatkozásban magasabbrendűbb a következtetés, ha a lényeggel szorosabb kapcsolatban van. Ez pedig a szubjektum által felhalmozott tudástól, valamint a valóság legáltalánosabb törvényeinek mint módszernek a tudatos felhasználásától függ. 2. Formai vonatkozásban pedig a következtetésekre vonatkozó szabályok, törvények alkalmazásának fokát kell kiemelnünk. Egyrészt ez is kapcsolatban van a már meglevő ismeretekkel, a szabályokkal, törvényekkel kapcsolatos ismeretekkel. Másrészt pedig maga a következtetés tanítható, a gyakorlás befolyásolja, amint ezt a szillogisztikus gondolkodással kapcsolatban M. M. Vahrusev kandidátusi értekezésében kimutatja. (Понимание и усвоение школьниками II. IV. и VI. классов некоторых форм дедуктивных умозаключений. Ленинград, 1956. Рукопись. ЛГПИ им. Герцена.)

### 3. *A komplex műveletek*

A komplex műveletek lényegéhez tartozik, hogy a dolgokra irányulnak, a dolgok vizsgálatának során kapott gondolatokat a „már kész, kialakult” gondolatokra irányuló műveletek révén összevetik a vonatkozó ismeretekkel és ennek eredményeképpen a dolgok magyarázatát adják. Ezt találjuk pl. az analogikus következtetés esetében. Az analogikus következtetést így szokás meghatározni: *Két dolog megegyező lényeges ismertetőjegyeiből és az egyik dolog ismert ismertetőjegyéből arra következtetünk, hogy a másikra is jellemző az az ismertetőjegy.* A dolgok legáltalánosabb meghatározottságainak megfelelően (az analogikus következtetés alapja ugyanis a dolgok azonossága) sok ilyen típusú — komplex — művelet lehetséges. Legáltalánosabban így jellemezhetjük ezeket:

a) *A komplex műveletek átfogják, magukba foglalják a dolgokra és a „már kész, kialakult” gondolatokra irányuló műveleteket, de nem azonosak a mechanikus összességgel.*

b) *A komplex műveletek mindig adott szempont szerint történnek.*

c) *A komplex műveletek szabják meg közvetlenül a dolgokra és a „már kész, kialakult” gondolatokra irányuló műveletek irányát, közvetlenül tőlük függ az „adott szempont”, mivel egyenesen és közvetlenül a gondolkodás előtti álló feladat jellegéhez igazodnak.*

d) *A komplex műveletek a dolgokra irányuló műveletek összetevői lehetnek.* Ezt az egész és a rész viszonylagossága magyarázza. Ebben a minőségükben azonban közvetlenül a dolgokra irányuló műveleteknek vannak alárendelve. A b) ponttal kapcsolatban itt megjegyezzük, hogy a dolgokra irányuló műveletek is a dolgok konkrét tartalmától függenek.

e) *A komplex műveletek különböző fokon valósulnak meg.* Megvalósulásuk foka a szubjektum által felhalmozott tudástól, a valóság legáltalánosabb törvényeinek mint módszernek a felhasználásától, valamint alkalmazásuk rutinjától függ.

### *Megjegyzések :*

A komplex műveletek csoportjába kívánczik a *hipotézis* is, amelyet az egyes szerzők különbözőképpen fognak fel, az aspektustól függően folyamatot vagy képmást, ill. a képmás meghatározott szerkezetiségét, vagy a folyamatot is és a képmást is értik rajta, de magát a folyamatot és a képmást is különbözőképpen értelmezik. A hipotézis különböző meghatározásaiban általában a következő közös vonásokat találjuk: a) *A hipotézis valószínűségi tudáshoz vezet.* (Fogarasi Béla: Logika. Akadémiai Kiadó, 1958.; K. Bakradze: *Логика*. Тбилиси, 1951.; N. I. Kondakov: *Логика*. Учпедгиз, 1954.; M. Sz. Sztrogovics: i. m.) b) *A hipotézis a tudományos megismeréssel kapcsolatos.* (Fogarasi Béla: i. m., K. Bakradze: i. m., N. I. Kondakov: i. m.) c) *A hipotézis eredménye a tudomány fejlettségének adott*

*fokán nem bizonyítható megcáfolhatatlan módon.* (Fogarasi Béla: i. m., N. I. Kondakov i. m.) d) *A hipotézis lefolyását így jellemzik:* A vizsgált jelenség körülményeinek tanulmányozása — a hipotézis felállítása, feltevés kimondása — a feltevésből folyó következmények levezetése — a feltevésből folyó következmények ellenőrzése — a feltevés igazságára vonatkozó ítélet kimondása. (M. Sz. Sztrogovics i. m., de sűrített formában ezt találjuk a következőben is: Logika. Összeállította a Lenin Intézet Logika Tanszékének Munkaközössége.)

A hipotézis fenti jellemzését figyelembe véve azt kell mondanunk, hogy benne a gondolkodás általános menete fejeződik ki, akár tudományos feladatot oldunk meg, akár nem, függetlenül attól, hogy azonnal cáfolhatatlan módon bizonyítható-e a feltevés vagy nem. Erre vonatkozó utalást találunk egyébként Sz. L. Rubinstein *Основы общей психологии*. c. munkájában is.

A hipotézis alkalmazási területét nem szűkíthetjük le olyan tudományos problémák megoldására, amelyek a tudományok fejlődésének adott szakaszán nem oldhatók meg megnyugtatóan. A hipotézis a feladatot megoldó gondolkodással általában kapcsolatos, egyformán szükséges a mindennapi és a tudományos gondolkodásban, és akkor is alkalmazzuk, ha a feltevést a hipotézis folyamán azonnal megcáfolhatatlanul tudjuk igazolni. Az a hipotézis, amelynek a fogalmát Fogarasi Béla és N. I. Kondakov ismertetik — a hipotézis egyik fajtája, egyik esete. Természetesen, a tudományok problémáira vonatkozóan elengedhetetlen a hipotézis jelentőségének hangsúlyozása. Ezt teszi Engels: „A valóban gondolkodó természettudománynak fejlődés formája a *hipotézis*. Új tényt figyelnek meg, amely az ehhez a csoporthoz tartozó tények megmagyarázásának eddigi módját lehetetlenné teszi. Ettől a pillanattól kezdve szükség támad új, először csak korlátozott számú tényen és megfigyelésen alapuló magyarázati módokra. További megfigyelési anyag kigyomlálja ezeket a hipotéziseket, kiküszöböli az egyiket, helyesbíti a másikat, míg végül tiszta alakban létrejön a törvény. Ha várni akarnánk addig, amíg az anyag *tiszta* lesz a törvény számára, ez azt jelentené, hogy a gondolkodó kutatást mindaddig felfüggesztenők, s a törvényt már csak ezért sem jönne létre soha.” (Engels: *A természet dialektikája*. Id. kiad. 250. o.)

Megjegyezzük még, hogy a bonyolultabb tudományos problémákkal kapcsolatos hipotézisnél különös világossággal mutatkozik meg a szubjektum gondolkodásának és a megismerés társadalmi-történelmi folyamatának kapcsolata.

Továbbá: A hipotézis a dolgokkal végzett műveletek és a komplex műveletek összetevője lehet. Ezekben az esetekben e műveleteknek van alárendelve.

Sajátos komplex műveletnek tekintendő a *szisztematizálás*. *Sajátossága abban mutatkozik meg, hogy a gondolatokra irányul és tartalmi szempontból a valóság adott összefüggéseinek rendszerét törekszik gondolatilag reprodukálni.*

\*

Ismertettük a gondolkodási képződmények egyik lehetséges szisztematizálását. Ismételten hangsúlyozzuk, hogy a gondolkodási képződmények csak egymással való összefüggésükben funkcionálnak, ily módon kölcsönösen feltételezik egymást. A gondolatok mozgásuk eredményeképpen gazdagodnak, a gondolatok mozgása vezet új gondolatokhoz. A gondolatok mozgása pedig egészében a dolgok megismerését jelenti. A dolgok megismerésénél a már meglevő gondolatokból, ismeretekből indulunk ki, ezeket használjuk fel és ezekhez térünk vissza.

## О СИСТЕМАТИЗАЦИИ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Петер Катона

Мыслительные образования — это форма мыслей и форма движения (структурность, построенность) мыслей. В мыслительные образования входят: анализа, синтез, отождествление, различение, абстрагирование, конкретизирование, понятие, суждение, умозаключение, гипотеза, и т. п.

При систематизации мыслительных операций следует исходить из мышления как процесса, направленного посредством практики на объективную действительность. Сле-

дует различать мысли от движения мыслей (т. е. мысленное отображение действительности от пути, ведущего к отображению.) Соответственно этому, основные группы мыслительных образований представляют собой формы существования и формы движения мыслей.

Формы существования — структурность и построенность — мыслей, — это общее в мыслях разного содержания. Сюда относятся понятие и суждение.

Формы движения, структурность и построенность движения мыслей — это общее в изменениях мыслей разного содержания. Формы движения мыслей делятся на три группы: 1. операции, направленные на вещи (анализ, синтез, отождествление, различение, абстрагирование и конкретизирование). В случае операций, направленных на вещи, «предметом» мышления является вещь (предмет, явление, слово и т. п.), которая разлагается на части, признаки, которые, в свою очередь, сравниваются и т. д. В результате, путем изучения вещей мы приобретаем знания о вещах. 2. Операции, направленные на «готовые, уже оформленные» мысли (индуктивные и дедуктивные умозаключения), при чем «предметом» мышления является мысль, как отображение (а не как вещь). В результате, путем сопоставления данных мыслей получаются новые знания о вещах. 3. Комплексные операции (например, аналогичное умозаключение). Они направлены на вещи: мысли, полученные при рассмотрении вещей сопоставляются, при помощи операций, направленных на «готовые, уже оформленные» мысли, с известными уже фактами, вследствие чего получается определенное объяснение вещей. — Данные три группы форм движения мыслей различаются на основе того, как они в процессе исследования вещей обуславливают друг друга.

Мыслительные образования функционируют только взаимодействуя друг с другом. При познании мы исходим из мыслей, имеющихсся налицо, и, используя их, мы вернемся к ним.

## THE SYSTEMATIZATION OF THE FORMATIONS OF COGITATION

*Peter Katona*

The formation of cogitation is the form (structionality, construction) of thoughts and that of the motion of thoughts. Classed among the formations of cogitation are: the analysis, the synthesis, the identification, the differentiation, the abstraction, the concretization, the notion, the judgement, the conclusion, the hypothesis etc.

Systematizing the formations of cogitation one has to start from cogitation as a process, tending through the mediation of practice to objective reality. One has to differentiate between thoughts and the motion of thoughts (between the mental image of reality and the way to this image). According to this, the fundamental groups of the formations of cogitation are the forms of the existence of thoughts and the forms of the motion of thoughts.

The forms of the existence of thoughts are the structionality, the construction of the thoughts, that is common in thoughts of different contents. Notion and judgement fall under this group.

The forms of the motion of thoughts are the structionality, the construction of the motion of thoughts, that is common in the change of thoughts of different contents. The forms of the motion of thoughts may be classed into three groups: 1. Operations, directed to things (analysis, synthesis, identification, differentiation, abstraction and concretization). In the case of operations, directed to things, the „object” of thinking is the thing (object, phenomenon, word etc.), that is mentally analyzed into its elements and characteristic features, which are compared, etc. As a result of it, by studying the things, one gets knowledge about the things. 2. Operations, directed to thoughts, „already formed and finished” (induction and deduction). In the case of these operations, the „object” of thinking is the thought as an image (i. e. nos as a thing). As a result, by comparing the given thoughts, one gets new knowledge about the things. 3. Complex operations (e. g. the analogical induction), that are directed to the things. Comparing the thoughts, obtained in the course of the examination of things, — by means of operations, directed to the thoughts, „already formed and finished”, — with the knowledge obtained, one gets, as a result, a certain explanation of the things. — These three groups of the forms of the motion of thoughts are to be differentiated according to the way they suppose each other in the course of the analysis of the things.

The formations of cogitation function only in their connection with each other. In the course of cognition one starts from one's existing thoughts, and making use of them, one returns to them.