

KÍSÉRLET A MOZGÁS IRÁNY SZERINTI FORMÁIRÓL SZÓLÓ ÁLTALÁNOS FILOZÓFIAI ELMÉLET DEDUKTÍV KIFEJTÉSÉRE

HORVÁTH JÓZSEF

A dialektikus materializmus tartalmi gazdagodása és ennek következtében belső differenciálódása alapján napjainkban egyes témakörök viszonylagosan körülhatárolt elméletek formájában nyerne kidolgozást. Vonatkozik ez például a mozgásformákra, a fejlődésre, a dialektika egy-egy törvényére stb. Ezeknek a terjedelmileg és tartalmilag azonos (egymásmelletti) vagy különböző szintű „rész”-elméleteknek az összefüggése adja a dialektikus materializmus általános rendszerének szubordinációs struktúráját. E szubordinációnak egyik alapvető eleme a *mozgás általános filozófiai teóriája*. Ezen belül helyezkedik el egy alacsonyabb szintű, de alapvető „rész”-elmélet, a *mozgás irány szerinti formáiról* szóló általános filozófiai elmélet.

Mit kell azonban érteni a mozgás *irány szerinti* formáin?

A fejlődés a marxista—leninista filozófia egyik központi kérdése. A fejlődésről szóló tanítás mindig előtérben levő, kitüntetett helyet elfoglaló problémakör volt és ma is az. A fejlődés elve a mozgás dialektikus felfogásának egyik alapvető kritériuma. A mozgás és fejlődés azonban nem azonos. A fejlődés a mozgás egyik különös esete, különös mozgási forma.¹ A fejlődés első, egyszerű és általános meghatározás szerint olyan mozgás, amelyben alacsonyabb szintű (rendű) minőségi állapotokat (vagy egyszerűen: minőséget) magasabb szintű (rendű) minőségi állapotok (vagy egyszerűen: minőségek) váltanak fel. Ennek a mozgási formának a specifikumát tehát a minőségi állapotváltozások egymásba történő átmenetének *iránya* adja meg. A fejlődés az alacsonyabb szintű minőségi állapotokból a magasabb szintű minőségi állapotok irányába haladó mozgás. Így a fejlődést a mozgás egyik irány szerinti formájának tekinthetjük.

Felvetődik a kérdés: a fejlődés a mozgás egyetlen irány szerinti formája, vagy feltételezhetők más formák is? Az újabb marxista—leninista filozófiai irodalom a fejlődés mellett tanulmányozni kezdte az *ismétlődést*, az *irreverzibilis* változást, a *körforgást*. Elsősorban mint a fejlődés mozzanatait, de felmerült a fejlődéstől viszonylagosan elkülöníthető létezésük lehetősége, sőt szükségszerűsége is.² Belátható, hogy az említett mozgási formák éppen

¹ A fejlődést Engels nevezi először mozgásformának. (MEM 20, 509.) Újabban vannak törekvések a „mozgásforma” fogalmának differenciált tartalmi értelmezésére, de az általános konvenció szerint mozgásformán a mozgás tárgyi formáit (fizikai, biológiai stb. mozgásformákat) értjük. Ezért beszélünk itt „mozgási formáról”, és ezen a mozgás irány szerinti (és nem tárgy szerinti, pl. fizikai, kémiai) formáit értjük.

² Az „ismétlődés” első alaposabb tartalmi elemzését B. M. Kedrov adja. („Az ismétlődés a fejlődés folyamatában”, Moszkva 1961.) Az „irreverzibilis változás” fogalmát mint filozófiai kategóriát, tudásunk szerint Sz. T. Meljuhin használja először a világfolyamatok irányának értelmezésénél. („A szervetlen természet fejlődési dialekti-

irányukban térnek el a fejlődéstől. A kutatások eddigi eredményeit véve, legnagyobb előrehaladás az egyes formák tartalmi kidolgozásában tapasztalható. Ezek alapján már felvethetők a következő további kérdések: esetleges vagy szükségszerű az, hogy az irodalomban a mozgásnak éppen ezek az irány szerinti formái kerültek előtérbe? Amennyiben ezek a formák szükségszerűen léteznek, kidolgozható-e a mozgás irány szerinti formáiról szóló, viszonylagos önállóságú általános filozófiai „rész”-elmélet? E dolgozat kísérlet ezeknek a kérdéseknek a megválaszolására.

A mozgás irány szerinti formáiról felhalmozott eddigi kutatási eredmények lehetővé teszik, hogy egy lényeges előrelépést tegyünk, mely nemcsak elméletileg, hanem elvileg is jelentős. Az előrelépés alapját az adott mozgási formák egymáshoz való viszonyának elemzése adja. Ez az elemzés a részeredményekből adódó tartalmi kidolgozottsági fok optimalitása következtében mind tartalmilag, mind formailag igen magas szinten végezhető el. Ez a szint: *a deduktív elméleti kifejtés*. E kifejtés során, melytől a feltett kérdésekre adható választ várjuk, általános módszertani vezérelvünk a dialektika. A kifejtés, konkrét logikai formáját tekintve, a levezetési sor tagjainak (ezeket rendre az ábécé kisbetűivel jelöljük), valamint a levezetés fő lépéseinek (ezeket római számokkal jelöljük) egymást követő rendje. A levezetés során kapott eredmények külön is jelölést kapnak. Feltételezzük továbbá a magasabb elméleti szintet kifejező általános mozgáselméletből adódó előzményeket. Ezek közül a legfontosabb a mozgás absztrakt általános fogalma. Eszerint a mozgás, dialektikus lényegét tekintve, kölcsönhatás, változás általában; a mennyiségi és minőségi változások (illetve kölcsönhatások), valamint ezeknek az ellentmondás (az ellentétek egysége és „harca”) alapján végbemenő folyamata. A mozgás iránya mindenekelőtt a *változás* alapján adható meg. A mozgásnak mint változásnak a formáit vizsgálhatjuk és csoportosíthatjuk a mennyiség oldaláról, valamint tér-, időbeli rendjük alapján.³ Vizsgálhatók és csoportosíthatók e formák továbbá tárgyi szempontból.⁴ A mozgás itt vizsgált irány szerinti formái esetében mindezekről elvonatkoztatunk. A mozgásokat mint változásokat csupán az absztrakt általános szinten értelmezett minőségek átalakulásainak tartalmi típusai, formái, illetve ezek összefüggései alapján osztályozzuk.

1. A deduktív levezetés kiindulópontja egy *axióma* és egy *definíció*, melyből a további tételek és fogalmak levezethetők. A kiinduló axióma és definíció nem szorul előzetes bizonyításra, igazolását a kifejtésben, a levezetéssel nyeri el. A deduktív levezetés során ezen túlmenően felhasználunk bizonyos

kája”, Budapest, 1963.) A „körforgás” problémáival az elsők között A. Polikarov (1946-tól számos írásában), valamint V. M. Bukanovszkij foglalkozott. Lásd erről: Horváth József: „A mozgás dialektikus koncepciója és a körforgás”. („Magyar Filozófiai Szemle”, 1970/3–4. sz.)

³ A mennyiségek változásainak irányai alapvető szerepet játszanak az objektív valóság folyamataiban. Tanulmányozásuk különösen az élettelen természet területén vált általánossá. Feltárásuk és tanulmányozásuk egzakt módszereit a matematika dolgozza ki. Így például a valószínűségszámításban alkalmazzák az ún. lineáris regresszió módszerét (a várható mennyiség minimális legyen-esetre). A matematika és a szaktudományok e tárgykörű eredményeinek filozófiai elemzése és általánosítása szintén igen fontos és elvégzendő feladat. Ennek alapján tárható azután fel a minőségi átalakulások és a mennyiségi változások irányai közötti összefüggés is.

⁴ Ezirányú feladat szélesebbkörű megoldására tesz kísérletet például Sz. I. Sztoljarov „Változás és fejlődés” c. dolgozatában. („Voproszi Filozofii”, 1965/12. sz.)

számú alapfogalmat. Ilyen lesz pl. a minőség, a tartalmi összefüggés, a szint, a magasabb szint, az alacsonyabb szint fogalma. Az *alapfogalmak* nem külön definiálás útján, hanem a kifejtésben elfoglalt helyük és funkciójuk alapján nyernek tartalmi értelmezést.

Kiinduló axiómánk:

minden mozgásnak iránya van

Kiinduló definíciónk így az *irány fogalmának definíciója*. Ez a következő:

- a mozgásnak mint minőségi változások folyamatának *irányán* a
- (a) a kiinduló és egymásba átmenő (és így egymást követő) minőségek közötti tartalmi összefüggés formáját értjük

Az irány tehát a minőségek közötti tartalmi összefüggést fejezi ki. Irányon így a változások minőségi állapotai közötti tartalmi összefüggések formáját értjük. Egy adott mozgási folyamat iránya az e folyamatban megvalósuló minőségi állapotváltozások közötti tartalmi összefüggés adott formája. Ennek megfelelően a *mozgás irány szerinti formáit* a változások minőségi állapotai közötti tartalmi összefüggések különböző formái adják.

Az irány fogalmának definíciója alapján *első* (I) lépésként megadhatók a *mozgás egyszerű irány szerinti formái* (A).

A változás minőségi állapotai közötti legegyszerűbb viszony (kapcsolat) a tartalmi *azonosságon* alapuló összefüggési forma. A minőségi átalakulások tartalmi azonosságon alapuló összefüggési formája az *ismétlődés*. Tehát

a mozgás legegyszerűbb és így első irány szerinti formája az *ismétlődés*

- (b)1 az ismétlődés legáltalánosabb értelemben véve nem más, mint a minőségi állapotok (vagy egyszerűen: minőségek) változásának olyan formája, melyben egy adott minőség újratermelődik

Az ismétlődés tehát a mozgásnak a minőségi állapotváltozások azonosságon alapuló formája, ugyanannak újrалétrejötte. Formulája: $A \rightarrow A'$, ahol $A = A'$, és a $\rightarrow$ az átmenetet, az átalakulást jelöli.

Az ismétlődéstől egyértelműen megkülönböztethető: ellentettje, a nem ismétlődés. Így adódik a mozgás másik egyszerű irány szerinti formája. A mozgásnak ez a második irány szerinti formája a *különbözőségen* alapul. A változás minőségi állapotai közötti másik egyszerű viszony (kapcsolat) a tartalmi *különbözőségen* alapuló összefüggési forma. A minőségi átalakulások tartalmi *különbözőségen* alapuló összefüggési formája az *irreverzibilitás*.⁵ Így

a mozgás másik egyszerű irány szerinti formája az irreverzibilitás az irreverzibilitás legáltalánosabb értelemben véve, a minőségi

- (c)2 állapotok (vagy egyszerűen: minőségek) változásának azt az irányát fejezi ki, melyben az adott minőség megszűnik, nem ismétlődik, és más, az adott minőségtől eltérő állapot jön létre

⁵ Az irreverzibilis változás fogalmát a szaktudományok szótárából kölcsönzi a filozófia. A fogalom tartalmát azonban (eredeti és konkrét jelentését megszüntetve megőrizve) általánosítja és kibővíti. Az irreverzibilitás továbbiakban használt filozófiai fogalmának két fő, egymással szorosan összefüggő tartalmi mozzanata van: (a) az ismétlődés ellentéte, „nem ismétlődés”, (b) két (vagy több) minőségi állapot (vagy egyszerűen: minőség) között a tartalmi eltérés (különbözőség) adott jellegét, fokát fejezi ki.

Az irreverzibilitás tehát a mozgásnak a minőségi állapotváltozások különbözőségén alapuló formája, másnak a létrejötté. Formulája: $A \rightarrow B$, ahol $A \neq B$. Itt a B egyedüli tartalmi ismerve, hogy más, az A -tól eltérő minőséget fejez ki. Itt még nem vetődik fel az a kérdés, hogy az A minőség relációjában a B minőség milyen szintű (alacsonyabb rendű vagy magasabbrendű-e).

A mozgás két egyszerű irány szerinti formája evidensen adódik a kiinduló definícióból, szükségszerűségük belátható, nem szorul külön indoklásra, bizonyításra. Levezetésükhöz nem volt szükség más posztulátumok, feltételek vagy kiegészítő definíciók bevezetésére.

A továbbhaladás következő, második (II) lépése a két egyszerű irány viszonyának analízise.

Tételezhető elkülönültségük és összekapcsolódásuk, egységük. Az első eset nem ad többletet az eddigieknél, és így nincs lehetőség a továbblépésre. Ezért a második esetet vesszük.

Tételezzük az ismétlődés és az irreverzibilitás egységét. Ebben az esetben összetett mozgási formát kapunk, éspedig a mozgás legegyszerűbb és legáltalánosabb összetett irányú formáját. A legegyszerűbb és legáltalánosabb esetben ez az összetett irányú mozgási forma az ismétlődés és az irreverzibilitás meghatározatlan egysége. Így

- a mozgás legegyszerűbb és legáltalánosabb összetett irányú formája az ismétlődés és az irreverzibilitás meghatározatlan egysége
- (d)3 a mozgásnak ez az irány szerinti formája az azonosság és különbözőség egységén alapuló változási forma

Itt tehát összetett formáról van szó, amely két irány (ismétlődés – irreverzibilitás) kombinációja. A mozgás összetett irány szerinti formáit így két egyszerű irány, (b)1 és (c)2 viszonya, összefüggésük formája (struktúrája) adja meg. A két irány egységen belüli viszonya több szempontból közelíthető meg. Számunkra a megközelítés módja adott: a változási irány. Az egységnek ezt a dimenzióját véve, a két irány viszonya három formát ad:

- amikor a két irány kiegyenlíti egymást, s egyensúlyba kerül
- amikor az ismétlődés kerül túlsúlyba
- amikor az irreverzibilitás kerül túlsúlyba

Az első forma differentia specifikája, éppen mert benne az ismétlődés és az irreverzibilitás egyensúlya valósul meg, a határozott, egyértelmű irány elvéstése. Így ez a mozgás meghatározott iránynélküli (vagy egyértelműen meghatározatlan irányú) formája. Erről a formáról tehát belátható, hogy megegyezik a (d)3 kiinduló definícióval. A két további forma viszont éppen abban tér el az első, kiinduló formától, hogy az egyik változási irány (vagy az ismétlődés, vagy az irreverzibilitás) túlsúlyba kerülése következtében új összefüggési forma jön létre, amely már határozott, egyértelmű irányt mutat.

Tehát a két egyszerű változási irány (b)1 és (c)2 külön-külön tételezésétől eljutottunk egységük, a (d)3 tételezéséhez, aminek következtében lehetővé válik további két (4 és 5) határozott irányú mozgási forma levezetése. Itt azonban már magasabb szinten mozgunk, nem egyszerű, hanem összetett irány szerinti mozgási formákról van szó (B). Így a minőségi állapotok és megváltozásuk bonyolultabb összefüggési formáit (struktúráit) nyerjük.

A továbbhaladás következő, harmadik (III) lépése tehát annak a vizsgálatára, hogy a mozgás milyen irány szerinti formáihoz jutunk, amikor az ismétlődés, illetve az irreverzibilitás dominál a két irány egységén belül.

Vegyük elsőnek azt az esetet, amikor az egységen belül az ismétlődés dominál. Ez azt jelenti, hogy az ismétlődés határozza meg az adott összetett változási forma fő irányát. Az irreverzibilitás az egységen belül alárendelt szerepet játszik, az ismétlődés szabályozásának van alávetve. A fő irány tehát kereteket (korlátokat) szab az alárendelt irány megvalósulásának, szabályozza azt. Itt tehát olyan változási formáról van szó, amelynek folyamatában érvényesül az irreverzibilis változás. A kiinduló minőségi állapottól (egyszerűen: minőségtől) eltérő, más minőségi állapot (egyszerűen: minőség) jön létre. Tehát az $A \rightarrow B$ reláció fennáll. A folyamat további menetét és egészének irányát azonban már az ismétlődés határozza meg. Ez azt jelenti, hogy a folyamatnak, a minőségi változásoknak vissza kell térni a kiindulóponthoz. A folyamat egésze tehát az $A \rightarrow B \rightarrow A'$ relációt valósítja meg. Ahol a $B \rightarrow A'$ nem tekinthető az $A \rightarrow B$ egyszerű reverzibilisének. A mozgásnak ez az irány szerinti formája a körforgás. Így

- a mozgás következő, szükségszerűen levezethető irány szerinti formája a körforgás
- (e)4 a körforgás az ismétlődés és az irreverzibilitás olyan összefüggésén (kölesönhatásán) alapuló mozgási forma, mely a minőségi állapotok megváltozásának meghatározott és zárt ciklusát alkotja, a kiinduló és a végpont ismétlődése alapján

A körforgás tehát az irreverzibilitáson alapuló ismétlődés. Az ismétlődés határozza meg az irreverzibilitás formáját és a folyamat egészének alapstruktúráját. Formulája: $A \rightarrow B \rightarrow A'$. Zárt irányú mozgási forma. Differentia specifikáját mindennekeelőtt a kiindulóponthoz történő visszatérés adja meg. Ebből adódik a körforgásnak az az új strukturális jellemzője, hogy van egy ún. felfelé ($A \rightarrow B$) és lefelé ($B \rightarrow A'$) menő ága.

A körforgás azonban csak „kifelé” zárt, „befeelé” nyitott. A kiindulóponthoz történő visszatérés olyan végpont, mely egyben kiindulópont is. Így a körforgás megteremti az adott folyamat (ciklus) folytonosságának és megmaradásának feltételeit, és ebben a vonatkozásban a végtelen mozgási formája.⁶

Vegyük ezek után azt az esetet, amikor az egységen belül az irreverzibilitás dominál. Ez azt jelenti, hogy az ismétlődés az egységen belül alárendelt szerepet játszik. A változási forma fő irányát az irreverzibilitás határozza meg. Itt is azonban összetett mozgási formáról van szó. Így az irreverzibilitás az ismétlődés alapján valósul meg. Az ismétlődés itt (éppen az irreverzibilitás dominanciája következtében) nem a kiindulóponthoz történő visszatérést vagy a meghaladott minőségi állapotok (vagy egyszerűen: minőségek) újratermelését jelenti. Ez a mozgási forma, az irreverzibilitás dominanciája értelmében kifelé nyitott. Az ismétlődés ennek megfelelően a minőségi állapotok (vagy egyszerűen: minőségek) irreverzibilis változásának folyamatában valósul meg. Ez azt jelenti, hogy az ismétlődés itt az eltérő minőségi állapotok (vagy egyszerűen:

⁶ Erre a mozzanatra Hegel is utal. Jelentőségét a világ-egész értelmezésében már a görögök érzékelték. Nem tekinthető véletlennek, hogy a Marx előtti materialisták túlnyomó többsége az anyag körforgását posztulálta, a világfolyamat végtelen körforgásának eszméjét hirdette. Természetesen az anyag örök körforgásának, valamint a világfolyamatok végtelen körforgásának létezik metafizikus és dialektikus értelmezése. A dialektikus értelmezés alapjait Engels dolgozta ki. A körforgás akkor válik metafizikus eszmévé, amikor fogalmi tartalmát pusztá ismétlődésre redukálják, valamint kizárják más változási irányok (irreverzibilitás, fejlődés) létének lehetőségét (abszolutizálják a körforgást).

minőségek) váltakozásának sorában a folytonosságot fejezi ki, és így az azonos mozzanatok kumulálódását is eredményezi. Ez teszi azután lehetővé, hogy a folyamat ne pusztán más, csupán eltérő minőségi állapotokat (vagy egyszerűen: minőségeket) hozzon létre, hanem magasabb szintre emelkedjen.⁷ Tehát az irreverzibilitás dominanciája, az irreverzibilitás és az ismétlődés egysége nem pusztán más, csupán eltérő minőségi állapotok (vagy egyszerűen: minőségek), hanem magasabbrendű (szintű) minőségi állapotok (vagy egyszerűen: minőségek) létrejöttét jelenti. A minőségi változásoknak ezt a formáját nevezzük fejlődésnek. Így

- a mozgás következő irány szerinti formája a fejlődés
- (f)5 a fejlődés az irreverzibilitás és az ismétlődés olyan összefüggésén (kölsönhatásán) alapuló mozgási forma, melyben a minőségi állapotok (egyszerűen: a minőségek) magasabb szintre emelkednek

A fejlődés a mozgás eddig tárgyalt legbonyolultabb irány szerinti formája. Az adott definíció, (f)5, teljes fogalmi tartalmának csupán fő oldalát fejezi ki. Elsősorban azt a tartalmi mozzanatot, amelyben legfőképpen különbözik a körforgástól (valamint az irreverzibilitástól). E tartalmi mozzanatot megközelítően kifejező formula a következő: $A \rightarrow \underline{B}$, ahol a $\underline{B}$ az A -nál magasabb szintű (rendű) minőséget jelent. A fejlődés, a körforgástól eltérően, „kifelé” nyitott mozgási forma. Ezt a nyitottságot éppen fő tendenciája ($A \rightarrow B \rightarrow C \dots$) fejezi ki. Ez a „nyitottság” azonban nem abszolút. Az irreverzibilitás és az ismétlődés kölcsönhatása határt szab, egy ponton „belső” zárttságot eredményez. Az ismétlődés felhalmozódása következtében ezen a ponton túl a folyamat már nem tud előre lépni, önmagát ismétli. Amennyiben ez az ismétlődés nem megy át az irreverzibilitás és az ismétlődés viszonyának (kapcsolatának) körforgás típusú formájába, a folyamat átcsap ellentétébe, bekövetkezik a visszafejlődés és a pusztulás (megsemmisülés). A fejlődés teljes folyamata így lezáruló ciklust alkot, véges forma. Teljes ciklusának formulája: $A \rightarrow B \rightarrow \underline{B} \rightarrow B$, ahol a $\underline{B}$ a visszaesés állapotát, a B a megsemmisülés állapotát jelenti. Az A és B közötti intervallum, tehát a $\underline{B}$ szakasz felbontható $\underline{B} \rightarrow B' \rightarrow B'' \dots$ -re, és itt a B' , $B'' \dots$ a létrejövő magasabb szintű minőségi állapot (vagy egyszerűen: minőség) kibontakozásának („kifejlődésének”) fázisait jelölik.

Nézzük meg, mit fejeznek ki pontosabban a következő fogalmak: „stagnálás”, „visszafejlődés” („visszaesés”), „pusztulás” („megsemmisülés”). A stagnálás az ismétlődés túlsúlyba kerülése, megrekedés az elért szinten. A visszafejlődés a kifejlődés előrehaladásában elért szint („eredmények”) részleges vagy teljes elvesztése, visszaesés alacsonyabb szintre (mely nem feltétlenül a kifejlődésben már előzőleg túlhaladott szint). A pusztulás az adott (a kifejlődés folyamatában) elért szint megsemmisülése, az adott szintet kifejező minőségi állapot megszűnése, eltűnése.

⁷ A minőségi állapotok (vagy egyszerűen: minőségek) változása végbemehet azonos szinten, de jelentheti egy azonos szint túllépését, vagyis magasabb, ill. alacsonyabb szintre lépést. Meg kell tehát különböztetni az egy adott szinten belüli minőségi eltéréseket (különbözőségeket) és két (vagy több) szint közötti minőségi eltéréseket (különbözőségeket). Legáltalánosabb megközelítésben az első esetet az irreverzibilitás, a másodikat a fejlődés fejezi ki.

A levezetés szempontjából nincs szükség a „szint”, a „magasabb” (ill. „alacsonyabb”) szint konkrétabb fogalmi tartalmának tisztázásához. Elegendő annak feltételezése, hogy a fenti különbözőségek léteznek.

A körforgás (K) és a fejlődés (F) tehát két, viszonylagosan önálló, határozott irányú mozgási forma. Azonban éppen az ismétlődés és az irreverzibilitás sajátos dinamikus struktúrája következtében mindkettő képes önmaga túlhaladására (meghaladására). A körforgás — abban az esetben, amikor az irreverzibilitás felhalmozódik és túlsúlyba kerül. A fejlődés — abban az esetben, amikor az ismétlődés felhalmozódik és túlsúlyba kerül. Mint láttuk, az irreverzibilitás túlsúlya a fejlődésben, az ismétlődés túlsúlya a körforgásban valósul meg. Így tehát adott a lehetőség a két mozgási forma, a körforgás és a fejlődés egymásba történő átmenetéhez.

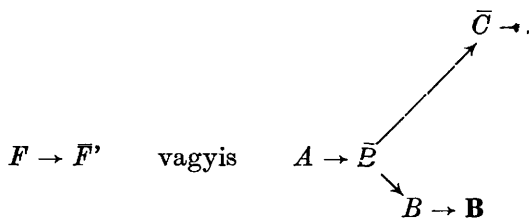
A következő, *negyedik* (IV) lépés adott: a körforgás és a fejlődés viszonyának, egymásba történő átmeneteiknek, egységüknek a vizsgálata. Kezdjük az elemzést először az egyik, a körforgás, azután a másik, a fejlődés továbbhaladási, illetve túlhaladási lehetőségeinek sorravételével. Első megközelítésben azt tapasztaljuk, hogy négy ilyen lehetőség adódik, mindkét formánál egyaránt. Éspedig

- (α) az adott folyamat saját formájában továbbhalad
- (β) az adott mozgási forma megszűnik, amennyiben a megszűnés ezen a szinten (az összetett mozgási formák szintjén) megvalósuló átmenet, átalakulás, két további eset adódik
- (γ) az adott mozgási forma átmegy más önmagába (az adott körforgás egy másik körforgásba, az adott fejlődési ciklus egy másik fejlődési ciklusba)
- (δ) az adott mozgási forma átmegy egy másik mozgási formába (a körforgás fejlődésbe, a fejlődés körforgásba)

Ezek után elemezzük az (α), (β), (γ), (δ) eseteket (figyelembe véve, hogy feladatunk szempontjából, minket elsősorban a (δ) eset érdekel) külön a körforgás és külön a fejlődés vonatkozásában.

Vegyük a körforgást. Egy adott körforgás továbbhaladása a befutott ciklus ($A \rightarrow B \rightarrow A'$) újraismétlődését jelenti ($A \rightarrow B \rightarrow A' \rightarrow B \rightarrow A'' \dots$). Egy adott körforgási ciklus túlhaladásának legegyszerűbb esete az, amikor megszűnik (nincs újraismétlődés). A megszűnés azonban szintén továbbhaladás, csak másik mozgási formába történő átmenet útján. Ennek az átmenetnek itt két esetét vesszük. Az egyik, amikor egy adott körforgási ciklus ($A \rightarrow B \rightarrow A'$) egy másik, eltérő körforgási ciklusba megy át: $K_1 \rightarrow K_2$, vagyis ($A \rightarrow B \rightarrow A' \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow X'$). A másik, amikor a körforgás átmegy fejlődésbe. Az átmenet formája (mechanizmusa) itt a következő. A körforgás felmenő ($A \rightarrow B$) és lemenő ($B \rightarrow A'$) ágai közötti eltérések (irreverzibilis mozzanatok) felhalmozódnak, és ennek következtében az irreverzibilitás egy adott ponton túlsúlyba kerül. Az ismétlődés azonban biztosítja a megmaradást, a folytonosságot, melynek alapján az irreverzibilis változás magasabb szintre léphet. Az átmenet formulája: $K \rightarrow F$, vagyis ($A \rightarrow B \rightarrow A' \rightarrow A' \rightarrow B \rightarrow C$).

Vegyük a fejlődést. Egy adott fejlődési ciklus továbbhaladása, a minőségi állapotok (vagy egyszerűen: minőség) további, új magasabb szintre (szintekre) emelkedését jelenti. Láttuk azonban, hogy egy fejlődési folyamat teljes ciklusa tartalmazza a stagnálást, visszafejlődést és pusztulást ($A \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow B$). Így a fejlődési folyamat továbbhaladása szakaszos formában valósul meg, az egyes ciklusok sajátos egymáshakapcsolódása útján (melyben a folytonosság és megszakítottság specifikus viszonya érvényesül). Ennek formulája a következő:



Egy adott fejlődési ciklus túlhaladásának legegyszerűbb formája befejezett lezáródása, megszűnése. A befejezés (megszűnés) azonban itt is továbbhaladás, csupán másik mozgási formába történő átmenet útján. Ennek az átmenetnek itt két esetét emeljük ki. Az egyik, amikor az adott fejlődési ciklust egy másik, eltérő, lényegét tekintve új fejlődési ciklus követi, $F_1 - F_2$, vagyis $(A \rightarrow \bar{B}) \rightarrow (X \rightarrow \bar{Y})$. A másik, amikor a fejlődés átmegy körforgásba. Ennek az átmenetnek az általános formája a következő. Az adott fejlődési ciklus stagnálási szakaszában az ismétlődés felhalmozódik. A felhalmozódás útján az ismétlődés először előtérbe kerül és már nem ad lehetőséget a magasabb szintre emelkedéshez, csupán a minőségi állapotok (vagy egyszerűen: a minőség) irreverzibilis változása valósul meg. Majd az ismétlődés túlsúlyba kerülve meghatározza az egész folyamat formáját és bekövetkezik a kiindulóponthoz történő visszatérés. Az átmenet formulája: $F \rightarrow K$, vagyis $(A \rightarrow \bar{B}) \rightarrow (\bar{B} \rightarrow \bar{C} \rightarrow \bar{B})$.

A körforgás, illetve fejlődés túlhaladásának (δ) esete viszonyuk, egységük egyik alapvető tartalmi mozzanatát mutatja: egymásba történő átalakulásukat: $K \rightarrow F$, $F \rightarrow K$. Ebben az esetben tehát viszonyuk (egységük) formája a kölcsönös átmenet. Ez a forma azonban nem hoz létre újabb mozgási formákat. Így meg kell keresni viszonyuk (egységük) olyan formáját (vagy formáit), mely (vagy melyek) a mozgás újabb irány szerinti formáit eredményezi.

A körforgás és fejlődés viszonyának (kapcsolatának, egységének) egy másik formája: amikor kölcsönösen tartalmazzák egymást. A körforgás tartalmazza a fejlődést, a fejlődés tartalmazza a körforgást. Ezzel azonban eljutottunk a mozgás irány szerinti formáinak új sorához. Ugyanide juthatunk más, az előzőkben követett úton is. Az eddigiekben a két egyszerű mozgási forma egységéből levezettünk két összetett mozgási formát, a körforgást és a fejlődést. A következő lépés (mely lényegében azonos az előzőkben jelzett IV. lépéssel) a két összetett mozgási forma, a körforgás és a fejlődés egységének tételezése. Ezzel az előző szintnél is bonyolultabb szintre jutunk, a mozgás ún. összetett, vagyis kétszeresen összetett irány szerinti formáihoz (C). Ezek elsőként veendő esete, a körforgás és a fejlődés meghatározatlan egysége. Így

a mozgás következő irány szerinti formája a körforgás és a fejlődés egysége

- (g)6 a mozgásnak ez az irány szerinti formája a minőségi állapotok (egyszerűen: a minőségek) megváltozásának olyan formája, amely a körforgás és a fejlődés meghatározatlan egységén alapul

Itt tehát kétszeresen összetett (összetett összetett) formáról van szó, mely két összetett irány (körforgás-ismétlődés) kombinációja. A mozgás kétszeresen összetett irány szerinti formáit így két összetett (egyszerűen összetett) irány,

(e)4 és az (f)5, viszonya, összefüggésük formája (struktúrája) adja meg. A mozgások irány szerinti vizsgálatának szempontja alapján a két összetett irány (a körforgás és a fejlődés) viszonyának három alapesete adódik:

- amikor a két irány kiegyenlíti egymást, s egyensúlyba kerül
- amikor a körforgás kerül túlsúlyba
- amikor a fejlődés kerül túlsúlyba

Az első formában tehát a körforgás és a fejlődés egyensúlya valósul meg, és ennek következtében elvész a határozott, egyértelmű irány. Így az első alapeset a mozgás határozott iránynélküli vagy másként egyértelműen meghatározatlan irányú formája. Ez a (g)6 eset. A két további alapeset viszont éppen abban tér el az elsőtől, hogy az egységen belül egyik változási irány (a körforgás vagy a fejlődés) túlsúlyba kerül, és így meghatározott egyértelmű irány jön létre. Míg azonban a két egyszerű mozgási forma (ismétlődés és irreverzibilitás) egysége esetén a határozatlan egység, a (d)3 eset, nem adott továbblépési lehetőséget és a két határozott forma (a körforgás és a fejlődés) bizonyult újnak, addig itt fordított a helyzet. A két határozott forma az irány szempontjából nem jelent újat. Az egység formája itt ugyanis az egymást tartalmazás. A körforgás túlsúlya tehát azt jelenti, hogy az adott körforgási ciklus alávetett módon (belsőleg) tartalmaz egy adott fejlődési ciklust. A fejlődés túlsúlya pedig azt jelenti, hogy egy adott fejlődési ciklus alávetett módon (belsőleg) tartalmaz egy (vagy több) adott körforgási ciklust. Így

- az egyik esetben, amikor a körforgás tartalmazza a fejlődést, *a fejlődés körforgásáról* van szó
ez a mozgási forma tehát általános irányát tekintve *körforgás*
- a másik esetben, amikor a fejlődés tartalmazza a körforgást, *a körforgás fejlődéséről* van szó
ez a mozgási forma tehát általános irányát tekintve *fejlődés*

Belátható, hogy ez a két forma irány szempontjából nem jelent újat. Mivel ilyen módon tartalmazzák egymást, az egységen belül mindkét forma megőrzi eredeti, saját formáját. A fejlődés a körforgásban $K(F)$ és a körforgás a fejlődésben $F(K)$. Többről így, mint körforgásról és fejlődésről nem eshet szó. Továbbhaladási lehetőséget tehát máshol kell keresni. Adott még az első alapeset, a körforgás és a fejlődés meghatározatlan egysége, a (g)6 forma. Ebből a formából azonban csak akkor nyerhetünk újabbakat, ha a körforgás és a fejlődés meghatározatlan egysége (egyensúlya) meghatározottá válik (megszűnik az egyensúly). Ennek két esetét már láttuk és megállapítottuk, hogy a körforgáshoz és a fejlődéshez, tehát azokhoz az irányokhoz képest, amelyekből kiindultunk az egység megadásánál, nem hoz újat. Így amennyiben megadhatók további meghatározott irányok, akkor ezek jelenlegi ismereteink szerint nem lehetnek mások, mint az ismétlődés és az irreverzibilitás. Tehát

a körforgás és a fejlődés kombinációjának eredője, mint meghatározott irány vagy az ismétlődés, vagy az irreverzibilitás

Azt látjuk tehát, hogy a két összetett forma (körforgás-fejlődés) sajátos egysége elvezet két egyszerű formához, az ismétlődéshez (b)1 és az irreverzibilitáshoz (c)2. Ezzel viszont visszatértünk a kiindulóponthoz, de magasabb fokon. Az elméleti levezetés adott ciklusa így befejezhető.

*

Foglaljuk össze ezek után a vezetés eredményeit. Kaptunk négy „határozott irányú” mozgási formát — az ismétlődést (1), az irreverzibilitást (2), a körforgást (4) és a fejlődést (5). Nevezük ezeket a mozgás alapvető irány szerinti formáinak. Két határozatlan irányú mozgási formát (3), (6). Ezeket nevezzük átmeneti mozgási formáknak. Mint láttuk, ezekből az átmeneti formákból vezethetők le a további meghatározott irányú formák, és így ezek adták a négy alapvető forma átmeneteit is. A két átmeneti forma önmagában egyensúlyi állapotot fejez ki valamely két határozott irányú forma között. Ez az egyensúly azonban dinamikus. Az egyensúly körüli ingadozás eredői ugyancsak eltérő irányokat adhatnak. Ilyen, az alapvető irányoktól eltérő speciális irányok jönnek létre továbbá egyes alapvető formákon belül, és végül az alapvető formák átmeneteinél. A mozgásnak ezeket a speciális irány szerinti formáit nevezzük nem alapvető, valamint mellékformáknak. Ezekre a kifejtés egyszerűsége érdekében nem térünk ki. Végezetül megadható a tárgyalt formák következő csoportosítása: vannak egyszerű formák (A) és összetett formák (B, C).

A vezetés és a vezetés alapján nyert leglényegesebb eredmény azonban a bevezetésben feltett kérdésekre adható pozitív válasz. Szükségszerű az irodalomban felvetődő és előtérbe kerülő négy forma létezése. Adottak a mozgás irány szerinti formáiról szóló viszonylagosan önálló általános filozófiai „rész”-elmélet határvonalai és tartalmi struktúrájának alapjai.

2. Az előzőkben adott vezetés (mint elméleti hipotézis) gondolati konstrukció, amely a mozgás irány szerinti formáinak és összefüggéseiknek „tisztá”, ún. ideális absztrakt elméleti sémája. Ez az „ideális” (tisztá) forma azonban jó megközelítéssel (és ezt a filozófiai kutatások, valamint a szaktudományok eredményei nagy valószínűséggel igazolják) tükrözi a reális objektív (és amennyiben feltételezzük, hogy a megismerés folyamatában is érvényesül a mozgás irány szerinti formáinak vázolt dialektikája, szubjektív) folyamatok általános, közös lényegét.

Mint minden absztrakt „ideális” séma (legyen az formáját tekintve matematikai, logikai vagy általános elméleti, mint a fenti séma) alkalmazása, funkcionálása az adott séma és a konkrét reális feltételek összefüggésének a feltárása. A konkrét reális folyamatok mozgási irányainak kutatási struktúrája sematikusan tehát a következő:

a mozgás irány szerinti formáinak „ideális” sémája, melyet jelöljünk A -val	+	a vizsgálandó terület konkrét reális feltételei (illetve rendszerük), melyet jelöljünk B -vel
---	---	---

A kutatás során az A és B kölcsönhatása valósul meg ($A \leftrightarrow B$), melynek eredményeként az A átmegy (átalakul) A' -be, $A \leftrightarrow B = A \rightarrow A'$, ahol az A' az objektív valóság adott területének (folyamatainak) konkrét reális, többé-kevésbé hű szubjektív képmása, optimális esetben elméletileg és gyakorlatilag igazolt elméleti formában.

A kutatás kezdetén tehát van egy elméleti elvárásunk, melyet az „ideális” séma körvonalaz. A kutatás alapvető feladata a vizsgált, konkrét terület adott feltételeinek, és ennek alapján a folyamatok objektíve létező konkrét irányainak a feltárása. Mindezek során az A séma mint a kutatás elméleti eszköze funkcionál.

Vegyük például az élővilágot a maga történetiségében, mint az objektív valóság meghatározott területét. Itt a kiinduló feltételeket, mindenekelőtt, az élőnek mint az anyag specifikus formájának, az élővilág tárgyi mozgásformáinak, tér—idő struktúrájának stb. a specifikus paraméterei, illetve rendszerük adja. A biológiának van, továbbá, evolúciós elmélete. A biokémia az anyagcsere és egyéb életfolyamatok számos körforgás típusú mozgását tárja fel, valamint a biokémiai folyamatok irreverzibilitásának feltételeit, strukturális alapjait kutatja. Különösen az újabb genetikai vizsgálatok hívták fel a figyelmet az ismétlődés nagy arányára és szerepére a biológiai folyamatokban. Az „ideális” elvárás szerint az élővilág egészét mint folyamatot kell ábrázolni. Sémánk alapján ez a folyamat irány szerinti struktúráját tekintve egyszerűt tartalmazni fogja a mozgás ismertetett irány szerinti alapvető és átmeneti, valamint nem alapvető és mellékformáit. Másrészt az élővilág feltételrendszeréből következően ezeknek a formáknak sajátos egységét (átmeneteit, egymásban létezését stb.) fogja mutatni. A filozófiai séma így a konkrét kutatások általános „ideális” modellje, és mint ilyen, Engels szavaival élve, analógiául és mértékül szolgál.

Sémánk azonban általános filozófiai szintű. Így meglehetősen nagy a távolság egy konkrét szaktudományos elmélet és az „ideális” általános filozófiai elméleti séma között. A kapcsolat tehát áttételes és közvetett csupán. Valószínűnek látszik, hogy egy általános biológiai változáselmélet „ideális” sémája is létrejön. A konkrét biológiai kutatásoknak ez lesz a közvetlen elméleti eszköze. Ebben az esetben első fokon az „általános ideális” filozófiai séma és a „különös ideális” biológiai séma összevetése szükséges.

A mozgás irány szerinti formáinak általános „ideális” filozófiai sémája közvetlenül és így leghatékonyabban, a dolog természetéből adódóan, az általános filozófiai kutatásokban funkcionál. A kifejtett „ideális” séma általánossági szintje (tartalma és terjedelme) a világ-egész filozófiai tárgykör általánossági szintjének (tartalmának és terjedelmének) felel meg.

A dialektikus materializmus egyik alapvető követelménye *a világ-egésznek mint folyamatnak* az ábrázolása. A kifejtett séma tehát e folyamat, a végtelen világfolyamat irány szerinti struktúrájának a feltárásában játszik közvetlen és döntő szerepet. Heurisztikus funkciója láthatóvá válik, ha az alábbiakat összevetjük az eddigi eredményekkel.⁸

A következőkben tehát bemutatjuk hogyan funkcionál a mozgás irány szerinti formáinak „ideális” elmélete a világ-egész mint folyamat tartalmának feltárásában. Mivel a séma rendelkezésünkre áll, a feladat a világ-egész tárgykörből adódó alapvető feltételek soravétele,⁹ és ezekből a folyamatok irányának és összefüggésüknek a levezetése. Mindezt rövid és sematikus formában végezzük el. Vesszük tehát a világ-egész feltételrendszerét és ebből következően az 1. pontban adott levezetésünk eredményeinek felhasználásával megadjuk a világfolyamat irányait, illetve összefüggésük alapvető struktúráját.

⁸ Itt a levezetésben általánosan és a vonatkozó lábjegyzetekben konkrétan is jelzett, a jelenlegi irodalomban meglevő eredményekről van szó.

⁹ Ezeket a feltételeket (az anyagi világ egysége és végtelensége, az anyag megmaradása stb.) már Marx és Engels felvázolta. Így a feltételeket is adottak vesszük. Nem térünk ki részletezésükre, és nem foglalkozunk bizonyítottságuk fokával.

A világ-egész tárgykörből adódó fel- tételek, illetve ezek rendszere	A világ-egész mint folyamat alapvető lényegi irány szerinti struktúrája
a világ anyagi egysége a világ-egész végtelensége	egy adott véges folyamat, mint láttuk, saját formájában továbbhaladhat (a fejlődés a véges ciklusok egymásba- kapcsolódása útján, a körforgás lehe- tőség szerint végtelen forma stb.) felvethető: a világ-egész mint végtelen folyamat egyirányú vagy az adott irányok kombinációja ¹⁰
konkretizáljuk a végtelenséget	
az idő végtelensége	az idő egyirányúságából következően, lehetőség szerint kitüntethető a fejlő- dés is, és az irreverzibilis változás is ezekben az esetekben egyirányú folya- mat-modelleket kaphatunk ¹¹
a tér végtelensége	a tér végtelensége implikálja a sok- irányúságot (nyilvánvalóvá téve az egyirányú, lineáris modellek elég- telenségét) ez minimálisan is azzal a következ- ménnyel jár, hogy több lineáris irány létezhet egyidejűleg
az anyag végtelensége mint kimerít- hetetlenség, a világ-egész tárgyi és tartalmi kimeríthetetlensége	ez a feltétel önmagában nem zárja ki az egyirányúság lehetőségét, mely vagy fejlődés, vagy irreverzibilitás
az anyag végtelensége mint meg- maradás	a megmaradás a folyamat oldaláról vagy ismétlődést, vagy körforgást jelent
az anyag megmaradása ¹² legáltaláno- sabb szinten az attribútumok megmaradását jelen- ti	az attribútumok megmaradása az ismétlődés jelenlétét és szükségszerű- ségét vonja maga után

¹⁰ Ez a probléma az utóbbi években előtérbe került és élénk vitát váltott ki. (Lásd pl.: A. Polikarov: „A relativitás és a kvantumok. A modern fizika filozófiai problémái”, Szófia 1963. J. Forsthe: Zur Problematik der dialektisch-materialistische Entwicklungstheorie; „DZfPh”, 1966/11.) Így a továbbiak egyben állásfoglalást jelentenek a vitában.

¹¹ Ilyen modellek találhatók a marxista és a polgári filozófiai irodalomban egyaránt. A marxista irodalomból megemlíthetjük G. Klaus, A. E. Furman, J. Forsthe nevét (akik szerint a világfolyamatok egyetlen kitüntetett alapvető iránya a fejlődés, mint végső soron progresszió). Sz. T. Meljuhin az irreverzibilis változást tünteti ki, mint a világfolyamatok alapvető irányát. A polgári filozófiai irodalomból mint legkarakterisztikusabbat megemlíthetjük Bergson (egyirányú, de hanyatló evolúciós folyamat), valamint Teilhard de Chardin (egyirányú legyőzhetetlen progresszió) nevét.

¹² Az anyag megmaradásának általános filozófiai tételét Engels fogalmazta meg, és egyben körvonalazta főbb tartalmi mozzanatait. Ezek: az anyag örökké, minden változásában ugyanaz marad, egyetlen attribútuma sem veszt el soha (MEM 20, 340.), az élet el fog pusztulni a Földön, de máshol és más időben újra létrejön. (Uo. 340, 473.)

a feltételek további konkretizálása az anyagfajták és mozgásformák végtelen rendszerének a figyelembevételét jelenti

az anyag kimeríthetetlenségéből következően mindenekelőtt az anyagfajták és mozgásformák számának végtelenségét tételezzük¹³

az anyag megmaradásából következően, az attribútumok megmaradása mellett (illetve velük együtt) beszélni kell az attribútumokhoz közvetlenül kapcsolódó ún. alapvető tulajdonságok és létformák megmaradásáról is

ez azt jelenti, hogy meg kell különböztetni ún. alapvető és nem-alapvető mozgásformákat¹⁴

az alapvető mozgásformák esetében a megmaradás elve érvényesül

ezek után már vehetjük a világ-egészre vonatkozó alapvető feltételek együttes rendszerét

a feltételek együttes rendszere (az anyag megmaradása és kimeríthetetlensége, tér-időbeli végtelensége...)

A világ-egész vázolt folyamat-modellje ugyancsak absztrakt „ideális” séma, mely ismeretelméleti értékét tekintve hipotézis. Kifejtése a mozgás irány szerinti formáiról alkotott elméleti sémánk általános filozófiai funkciójának, illetve funkcionálásának, valamint elvi jelentőségének a bemutatása volt.

ez a feltétel nem visz tovább az eddigieknél, megengedi az egyirányúságot, a fejlődés vagy az irreverzibilitás kitüntetettségét

önmagában azonban nem zárja ki más irányok (körforgás, ismétlődés) lehetőségét sem

az alapvető mozgásformák esetében azonban nem pusztán ismétlődésről van szó

ennek okai: a) az alapvető mozgásformák ismétlődése a nem alapvető mozgásformák irreverzibilis változásában valósul meg

b) az alapvető mozgásformák fejlődési sort alkotnak

így a megmaradás értelmében az alapvető mozgásformák körforgása valósul meg

a világ-egész mint végtelen folyamat sokirányú

az alapvető és átmeneti irányok összefüggésének sajátos kombinációja valósul meg

ennek alapvető, elvi strukturális formája: a nem-alapvető mozgásformák irreverzibilis változása, az alapvető mozgásformák fejlődési sorának körforgása alapján, melyben az attribútumok ismétlődése valósul meg

¹³ Az „anyag minden véges létezési módja . . . egyaránt mulandó.” (MEM 20, 339 – 340.)

¹⁴ Az „alapvető mozgásforma” nagyszámú konkrét véges, nem alapvető mozgásforma általános lényege; a bennük levő közös tulajdonságok, egyetemes törvények stb. szubordinációs tartalmi egysége, mely egység a vonatkozó nem alapvető mozgásformák adott terjedelmi határait is jelzi. A nem alapvető mozgásformák az alapvető mozgásformák konkrét, véges megjelenési formái. Jelenlegi ismereteink alapján három alapvető mozgásformáról beszélhetünk — fizikairól, biológiairol és társadalmiról.