

KMECZKÓ SZILÁRD

Újabb kulcs a zárba

Paksi Dániel: *Az emergencia fogalma*

L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2019., 227 o.

Paksi Dániel új kötete korántsem előzmények nélküli nagy ívű kísérlet dokumentuma. Az emergencia fogalma, az emergencia gondolatán alapuló világlátás lehetősége régóta foglalkoztatja, amit kellően bizonyítanak az általa szerkesztett tanulmánykötetek,¹ valamint nagy lélegzetű könyvei,² amelyben Polányi Mihály posztkritikai filozófiáját gondolja tovább, illetve értelmezi az evolúciós gondolat keretei között.

Szükséges megemlíteni, hogy Paksi számára, aki éveken át látta el a Polányi Mihály Szabadelvű Filozófiai Társaság titkári feladatait és szerkesztette a Társaság *Polanyiana* című nemzetközi tudományos folyóiratát, adott volt a lehetősége annak, hogy elmerüljön Polányi filozófiájának tanulmányozásában. Az érdeklődése azonban soha nem állt meg a pontos rekapitulációnál, részproblémák éles fénybe állításánál, hanem régóta olyan intellektuális alapzat megalkotásával kísérletezett, amelynek háttere előtt Polányi szerteágazó gondolatai koherens egészé állnak össze. Gondolkodását éppen ezért az intellektuális bátorság és a vitahelyzet vállalása jellemzi.

A Polányi Társasághoz kapcsolódóan kibontakozó hazai Polányi-recepció majd' három évtizedes történetében Paksi munkássága új viszonyítási pontot hozott létre. Művei határozott szemléleti keretek közé helyezik és értelmezik Polányi törekvéseit, ezáltal új horizont megnyitásával ösztönözhetik a további kutatásokat, illetve, mivel Polányi filozófiájához számos eltérő irány-

¹ *Emergens evolúció*. L'Harmattan (szerkesztőtársa: Kertész Gergely), Bp., 2012;
Emergencia és tudomány. L'Harmattan, Bp., 2017.

² *Személyes valóság*. L'Harmattan, Bp., 2014;
Personal Reality I–II. Eugene, Oregon, Pickwick Publications, 2019.

ból közelítenek az értelmezői, jövőbeli viták elindítójává is válhat. Annál is inkább, mivel számos korábbi érdekes és értékes írás esetében nem merülhetett fel, hogy szerzőjük számot vessen az akkoriban még hiányzó és majd Paksi keze alatt alakot öltő szemléleti háttérrel, amely immár arra ösztönözheti a kutatókat, hogy tisztázzák a hozzá fűződő viszonyukat.

Az új kötet azonban nem könnyű olvasmány, hiszen számos, a jelenlegi tudományképünk alapján egymástól távoli területekre kalandozik el a szerző. Mély igazságot fejez ki, mikor szembesül a ténnyel, hogy az evolúció fogalma az evolúció gondolata felől érthető meg, jelezve ezzel, hogy nem áll rendelkezésre olyan elméleti pozíció, amelyből kitekintve az ismerős fogalmainkkal megragadhatóvá válna a maga jelentőségében az evolúció folyamata. Az evolúció gondolatát elfogadva pedig megriadhatunk az új világlátás keretei között kibontakozó szokatlan, az intellektuális otthonosságérzet elvesztését eredményező következményektől. Eközben az olvasónak számos tudományterületen kell tudnia eligazodni, és megpróbálni összekapcsolni a különböző tudományterületeken feltárt eredményeket. Ezek az elemzések azonban nem válnak szaktudományossá, nem lesz belőlük fizika vagy biológia, hanem mindvégig megmaradnak filozófiai elemzéseknek. Nem lesznek tehát kiváltságos helyzetben a fizikus és biológus olvasók sem.

A szövegnek ez a karaktere abból fakad, hogy Paksi kísérletet tesz a filozófia és a tudomány 17. században törést szenvedett kapcsolatának reményteli újraalkotására, ami jelzi, hogy olyan gondolatokat bocsát szabad vitára, melyek jelentősége túlmutat a Polányi-kutatások horizontján. A filozófia és a modern tudományok kapcsolatát tudománytörténeti elemzésekben világítja meg, a tudományfilozófiai problémamegoldás eredményeit pedig kultúrkritikai keretben mutatja be.

I. fejezet: Az emergenciam fogalma

Paksi jelzi, hogy az emergenciam fogalma az elmúlt évtizedekben használattossá vált a természettudományokon belül, ám nem tisztázott, hogy pontosan mit is jelöl. A félreértések szemléltetésére a hőmérséklet példáját említi, rámutatva az emergenciával kapcsolatos félreértésekre, hiszen a hőmérséklet, mivel visszavezethető fundamentális mérhető mennyiségekre, nem az

emergens jelenségek, hanem a redukció példájának tekinthető. Az emergens létező tehát a létezésnek egy új, az építőelemekre visszavezethetetlen szintjét alkotja. Ez pedig meghatároz egy új ontológiai álláspontot a karteziánus dualizmus és a materialista monizmus között. Az emergens létezők bár az evolúció teljesítményei, de mégsem materiális természetűek.

Lee Smolin fizikusra hivatkozva jelzi a követendő kutatási irányt: az emergens kiemelkedést, ill. az evolúció folyamatát az idő realitásából kiindulva szükséges végiggondolni, miközben maga az idő is az emergencia eredménye. Miután áttekintette az időre vonatkozó filozófiai megfontolásokat, Paksi ismerteti, hogy Samuel Alexander és Henri Bergson időre vonatkozó elemzéseinek az eredményeihez kapcsolódva tesz kísérletet az evolúció jelenségének a megragadására. Élesen megkülönbözteti a saját törekvését mindazoktól a főként analitikus folyóiratokban megjelent írásoktól, amelyek az emergencia fogalmát egyes konkrét filozófiai vagy tudományos problémákhoz kapcsolódva próbálják megvilágítani a fennálló filozófiai és tudományos gondolati keretek között. Velük szemben az evolúció lépéseit az emergens kibomló idő teljesítményeinek tekinti, ami viszont gyökeresen új gondolati kereteket feltételez.

Az Alexander és Bergson időre vonatkozó megfontolásaiából kiinduló elemzések egyszerre jelentenek „visszatérést” a formák arisztotelészi elméletéhez, radikálisan újraértelmezve az eredeti koncepciót, valamint a 20. századi tudomány azon eredményeinek az integrálásaként is felfoghatók, amelyekre Alexander (esetleg Bergson) érdemben nem reflektálhatott.

II. fejezet: Arisztoteléstől Laplace-ig

Tudománytörténeti áttekintés keretében Paksi megvizsgálja, miképpen alakult a kezdetektől a tudomány és a filozófia viszonya. Megállapítja, hogy Arisztotelész esetében egységben működött az érzékszervi megismerés és a metafizikai gondolkodás, az ember a feltáruuló rétegezett valóság szerves része volt, akit a megismerő-képessége alkalmassá tett saját világának a helyes megismerésére. Az arisztotelészi kozmosz mind térbeli, mind szellemi értelemben kitüntetett középponttal rendelkezett és ennek megfelelően nem volt homogén. A tudomány és a filozófia szoros kapcsolata, a metafizika által

megalapozott természetvizsgálat eszméje lett megkérdőjelezve az újkor hajnalán. Galilei relativitáselve valójában a kopernikuszi univerzum gondolati következménye. Nincs sem szellemi, sem pedig anyagi/térbeli középpont. A tudomány gyakorlatiassá válik, immár nem törekszik teljességre, és megkülönbözteti magát a filozófiától – akkoriban még a skolasztikus metafizikától. Karakterét tekintve anti-arisztotelianus lesz, így a teleológiai szempontok (köztük a metafizikai formával kapcsolatos kérdések) már nem számítanak tudományosnak. A tudománytörténeti fejleményeket külső szempontok is alakították, köztük a 17. századi európai vallásháborúk tapasztalata.

Az új tudománynak az érzéki evidenciákkal szemben kellett kialakítania egy új világlátást. Polányihoz hasonlóan Paksi úgy tekinti, hogy a Kopernikusszal kezdődő új tudományosság betetőzője Newton. Viszont a newtoni mechanika abszolút téridejéről azt állítja, hogy kivonja magát a relativitáselv érvényessége alól, aminek következtében hasonló szerepet tölt be, mint Arisztotelésznél a kozmosz centruma. Ezt a kitüntetett vonatkoztatási rendszert mint abszolút nyugalomban levő négydimenziós karteziánus koordinátarendszernek tekintik, így a végtelen kiterjedésű homogén tér és az anyag élesen el lesznek választva. Az idő a téridőnek mindössze az egyik dimenziója, ami térszerűen lesz kezelve. Mind a tér, mind pedig az idő matematikai absztrakcióvá válik, az alapvető belátások és a megismerés anyaga immár nem lesz azonos a közvetlen érzéki megismerés által nyújtott tapasztalatokkal. A gyakorlatias problémamegoldásra irányuló új tudomány megválnak a metafizikai-teológiai „terhektől”. Paksi amellett érvel, hogy a sikeres newtoni mechanika nem csupán rejtett metafizikai előfeltevéseket alkalmazott, hanem ezek az alapok valójában tévesek voltak. Nyilvánvaló számára ennek a filozófiai belátása, a fizikán belüli felismerése viszont Einsteinhez kapcsolódik. Mivel a gyakorlati értelemben vett eredményesség és az igazság elválásáról van szó, miközben több évszázadon át a Laplace-démon tudásával jellemezhető tudáseszmenyt természetesnek tekintve virágzik a fizika, érdeemes lett volna megvilágítani a helyes filozófiai megalapozás szükségességét a tudomány oldaláról is. Annál is inkább, mivel az evolúciót radikális komolysággal, annak valós súlyával elfogadó szemlélet keretei között majd – lebontva a személytelen objektív tudás és a szubjektív hitek dichotómiáját – újragondolja a tudomány alapjait érintő kérdéseket, s ez szintén filozófiai megalapozásnak tekinthető.

III. fejezet: Arisztotelésztől Mendelig

Az elemzés történeti íve Arisztotelésztől indul s a kortárs neodarwinista szemlélet kritikájáig jut el. Az Arisztotelészhez fűződő viszony kettős, Paksi ugyanis elveti az evolúciós gondolatot kizáró metafizikai formák létét, viszont célul tűzi ki az érzékszervi megismerés visszaállítását korábbi jogaiba, miként Arisztotelésznél még megfigyelhető volt, továbbá jelzi, hogy az evolúciós gondolat fenntartás nélküli elfogadása visszahelyezi az embert mint emergens létezőt a saját eredendő evolúciós környezetébe, elismerve az emberi megismerés episztémikus lehetőségeit a meghaladhatatlan emberi nézőponttal összefüggésben. Az arisztotelészi rétegezett univerzumhoz hasonlított evolúciós perspektíva utat nyitna filozófia és tudomány korábban szétbomlott egysége felé. – A mai ún. modern tudományos világlátás talajáról ítélve ez a gondolati keret egyértelműen archaikus, ám belehelyezkedve nem csupán újszerűnek, hanem ígéretesnek is bizonyul.

Paksi antik előzményekhez visszanyúlva zavarba ejtően merész elemzéseiben vázolja fel az új intellektuális otthont, amely az ember és az univerzum korántsem időtlen igaz képét közvetíti. Az információ fogalmát az arisztotelészi formából származtatva párhuzamot von a metafizikai forma és a genetikai információ között, rámutatva, hogy hiba a genetikai információt a DNS molekulával azonosítani. Miután lehetővé vált a genetikai információ egzakt rögzítése, felmerült az is, hogy ezzel lehetővé vált a fajok egzakt matematikai meghatározása is, azonban Paksi felhívja rá a figyelmet, hogy a taxonómusok személyes tudását nem teszi feleslegessé a genetikai információ egzakt meghatározása, mivel az utóbbi ismeret alapján a fajok nem definiálhatók. A faj meghatározásosága a sajátosan emberi készségeken alapuló, gyakorlatba ágyazott személyes tudásra támaszkodva történik, s ehhez társul csupán a genetikai információ. Mivel azonban filozófiai és nem szaktudományos elemzésről van szó, megvilágításra kerül, hogy mi eredményezi az egzakt matematikai meghatározások vonzerejét. Paksi itt is a korábban már említett Laplace-démon tudását mint vágyott tudáseszmenyt pillantja meg a háttérben. Ha a fizikával kapcsolatban nem is okozott meglepetést, de a modern genetikával kapcsolatban azt olvasni, hogy nem vetett számot az ember evolúciós eredetével – meglepetést válthat ki az olvasóból annak ellenére, hogy az előzmények alapján kellően megvilágított kijelentésről van szó.

A szövegben előre haladva egyre világosabbá válik, amit a következő fejezetek is meg fognak erősíteni, hogy alapvetően nem problémamegoldó, hanem ún. világfeltáró filozófiáról van szó, és ezt tekintetbe véve érdemes megtenni az észrevételeket. A kívülről történő bíráló felér az elutasítással, a megfontolásra érdemes bírálathoz pedig el kell fogadni, de legalábbis kísérletet kell tenni az új evolúciós szemléleti keret elfogadására, ami nem egyszerű feladat, hiszen a Paksi által vázolt filozófia egyszerre archaikus és nagyon is újszerű, sem nem metafizikai, sem pedig szcientista, elutasítja a transzcendens általi közvetlen teremtést, miként elutasítja az emergens létezők redukcióját a fundamentális fizika elemeire.

Ezen a ponton válik megragadhatóvá, hogy bár szinte mindvégig szaktudományosnak tekinthető okfejtéseket olvashatunk, mélyen filozófiai indíttatású a szöveg, hiszen egy sajátos, tudományokra vonatkozó ideológia-kritikáról van szó. A háttérben meghúzódó tudásezsmény ugyanis nem tapasztalati adottság, viszont a tudományról folytatott diskurzus keretei között meghatározóvá válik a hozzá fűződő viszony: kockázatot kell annak vállalnia, aki szembefordul vele. Márpedig a tökéletesen objektív és személytelen tudás elérésével le kell számolni ahhoz, hogy komolyan tudjuk venni az evolúciós perspektívát.

Paksi világossá teszi: az evolúció fejlődésként való felfogásából kiindulva eljuthatunk a belátáshoz, hogy a 20. századi neodarwinizmus valójában nem tud számot adni a fejlődésről, ugyanis a természetes szelekció mechanizmusa nem képes szempontot kínálni ahhoz, hogy a folyamatot fejlődésként értelmezhesük, miként nem kínál magyarázatot az élet keletkezésére sem. A valószínűségi kalkulációkat pedig elégtelennek ítéli az élet élettelen anyagból való kiemelkedésének az igazolásához, mivel az ilyen kísérletek az érzékszervi megismerést és a józan emberi mérlegelést zárójelbe téve, az objektív tudás eszményéhez kapcsolódva próbálják valószínűvé tenni az elképzelhetetlent.

Amit a filozófia és a tudomány fontosnak ítélt kapcsolatáról, az újraszövegszükségességéről megtudhattunk, az a következő: 1. a tudományok módszertani tévelygése (ami nem azonos az eredménytelenséggel) a filozófiai belátások negligálásával hozható összefüggésbe; 2. egy tudományos kijelentésnek tapasztalati evidenciákra és tudományos elvekre kell épülnie,

a rejtett metafizikát fel kell váltania az explicit – nem hagyományos metafizikai – filozófiai szempont érvényre juttatásának.

A fejezet végén a hangnem megváltozására lehetünk figyelmesek: az értekező próza elemző hangvételt felcseréli egy új korszak eljövételét hirdető profétikus hang, amely valójában nem is a jövőre nyitja rá az ajtót, hanem egyfajta intellektuális ébredésre ösztönöz, hogy felismerjük: már meg is érkezünk az új világba, csupán egyetlen mozdulat maradt még hátra, hogy lebírjuk a gondolkodásunkat gúzsba kötő régi eszményeket.

IV. fejezet: Az idő elvesztése

A 20. század első felében megszülető három rendkívüli tudományos fejlemény, a kvantummechanika, illetve a speciális és az általános relativitáselmélet értékelésére kerül sor a filozófiai megalapozás szempontjából. Az elemzések itt a gondolat kísérletek és a szaktudományos problémák továbbgondolását jelentik, ám az értelmüket minden esetben a filozófiai vonatkozások, a tér- és időfelfogás realitásának kérdésével kapcsolatban nyerik el. A szöveg megértése alapos figyelmet és körültekintést igényel, mivel a korábbi fizikai tanulmányok nem szükségképpen tesznek érzékennyé a felvetett problémák iránt, hiszen a szakirányú iskolázottság következményeként sok esetben kínálkoznak a fizikán belülről adható válaszok, amelyek inkább elkerülik a Paksi számára kulcsfontosságú kérdéseket. Meg kell ugyanis találni azt a – filozófiai – nézőpontot, amelyből tekintve a felvetett problémák valóban elnyerik a jelentőségüket.

Láttuk korábban, hogy az ősbűn elkövetője Galilei, aki a relativitáselv megfogalmazásával olyan folyamat elindítójává vált, amely a tudományt idővel hatékony praktikus eszközrendszerre alakította át, azonban a newtoni mechanika esetében még rekonstruálható a nem anyagi természetű abszolút téridő, amelynél az idő a karakterét tekintve reverzibilissé és térszerűvé válik. Eszményi formájában a múlt és a jövő a jelenbe helyeződik át, hiszen a Laplace-démon együtt látja a múltat és a jövőt az abszolút jelenben, kiiktatva ezzel a reális változást eredményező mozgást.

Bár a Laplace-démon tudása mint eszmény nem feleltethető meg a kvantummechanika tudásfogalmának, ez nem vezetett a tudáseszmény elvetésé-

hez, inkább egy felemás viszony kialakításához: a kvantummechanika a newtoni mechanika rejtett metafizikai alapjaitól tekintett el, felszámolva ezzel a filozófiai megalapozás maradványát, s ebben az értelemben ez a fejlemény illeszkedik az újkori tudomány történetének anti-metafizikai hagyományához, kiteljesítve a tudományról alkotott reflexió pozitívista karakterét. A modern fizika sajátos ontológiája, a fizikalizmus immáron nem rendelkezik kapcsolattal a filozófia felé, hiszen teljes egészében a fizika által meghatározottá válik, hogy mi is tekinthető fundamentális építőelemnek. Az viszont már filozófiai problémafelvetés, hogy milyen perspektíva állhat az olyan tudomány fejlődése előtt, amely a gyakorlatára irányuló reflexiót a valóság korábbi, elvetett felfogásához igazítja.

Einstein munkásságát Paksi a számára oly fontos Polányitól eltérő módon értelmezi. Míg Polányi azt hangsúlyozza, hogy Einstein intuitív módon a természetben jelenlevő racionalitást ragadta meg, rámutatva, hogy ez a realitás a matematikai harmóniák szépségét tükrözi, addig Paksi a pozitívista szellem kiteljesedését látja Einstein eredményeiben. Leszögezi, hogy egyáltalán nem világos, hogy van-e a relativitáselméletnek a szaktudományos problémamegoldáson túli jelentése vagy sem. Amennyiben a speciális relativitáselmélet eredményét abban ragadnánk meg, hogy sikerült a fényterjedés sebességének a vonatkoztatási rendszerektől való függetlenségét összeegyeztetni a Galilei-féle relativitással, akkor Paksi álláspontja érthetővé válik.

Mivel az einsteini ún. relatív matematikai idő kezelésével, valamint az általános relativitáselmélet esetében a gravitációs mező kitranszformálásával kapcsolatban számos gondolat kísérlettel találkozunk, az olvasókra tekintettel célszerű lett volna a példákat szemléletesebbé tenni ábrák beiktatásával és a leírások részbeni újrafogalmazásával, gördülékenyebbé téve a szöveget. A fizikában tájékozott olvasóknak készült és forrásként használt einsteini szöveg³ ugyanis, bár nem a Paksi által elemzett példákhoz kapcsolódva, de tartalmaz megértést könnyítő ábrákat. Paksi törekvései esetében ráadásul nem csupán az eredeti gondolat kísérletek megértéséről van szó, hanem Einstein következetlennek ítélt megfontolásainak a fizikán túli szempontból kiinduló mérlegeléséről.

³ Albert Einstein: *A speciális és általános relativitás elmélete*. Gondolat, Bp., 1965.

V. fejezet: Az emergencia fogalmának megszületése

Az új fejezetben feltűnik a későbbiekben fontossá váló két szereplő: Henri Bergson és Samuel Alexander. Mindkettejük esetében Paksi a filozófiai és a tudományos gondolkodás egységét pillantja meg. Az időre irányuló filozófiai vizsgálódás innentől Bergson, majd Alexander felismeréseiből indul ki arra keresve a választ, hogy az arisztotelészi formák hiányában miként lehetne megalapozni a természetben megfigyelhető teleologikus folyamatokat.

Az emergens létezők ontológiai meghatározása egyaránt különbözik mind a hagyományos test-lélek (anyag-szellem) dualizmustól, mind pedig a fundamentális fizika csakis anyagi természetű létezőket elismerő monizmusától. Nem tételez az anyagi mellett egy másik szubsztanciális létezőt, tehát nem tekinthető vitalizmusnak sem, viszont az emergens jelenségek kulcsot adnak a természetben megfigyelhető fejlődés megértéséhez, amelyet nem lehet redukálni az elemi építőkövek szintjére. Ennyiben az emergens létezők már nem tekinthetők anyagi természetűnek, ugyanis sajátos szerveződésüknek köszönhetően kiemelkedtek a létezés atomokra és molekulákra jellemző fundamentális szintjéről.

A természetben megfigyelhető fejlődés alapja a tudományok időkezeléséhez képest gyökeresen átértelmezett idő lesz. Fontossá válik Bergson „tartam” fogalma, amely a múlt és a jövő struktúráját is tartalmazza, s így nem vezethető vissza az örök jelenre. Természetét tekintve nem matematikai. A tartam az idő által bekövetkező evolúciós mozgás, fejlődés, tulajdonképpen biológiai idő. A tartam segítségével az élőlények időbelisége válik megragadhatóvá. A tartamtól eredendőbb ún. kozmológiai idő megértéséhez viszont Alexander időfelfogása kínál megfelelő alapot.

Paksi alighanem sokat tanult Alexandertől, aki a tudomány filozófiai megalapozása során szakít az újkori és a modern tudományra jellemző gyakorlati, problémamegoldó, a természetet matematikaivá alakító szemléletével, hogy a tapasztalat felé forduljon. Mindezt alátámasztja, hogy az időt öröklődőnek, irreverzibilisnek és tranzitívnek tekinti. Az emergens – nem szubsztanciális – létezőként megragadott idő minden létező alapját jelenti. Ezen a ponton a szöveg kozmogóniává alakul át. A kozmikus evolúció története az idő első emergens megnyilvánulásával kezdődik, majd a mozgásként, fejlődésként felfogott téridőn, a különböző típusú részecskék keletkezésén át a

bonyolultabb emergens struktúrák kialakulása felé haladunk. A történet további szakaszai – az élet megjelenése, az emberré válás és az emberi kultúrák kialakulása – nem kerülnek sorra ebben a fejezetben. Helyette Paksi az alexanderi időfelfogáson alapuló kozmogónia és az einsteini relativitás-elmélet találkozási pontjainak az áttekintésére vállalkozik – mindvégig Alexander szellemében eljárva.

Ezen a ponton érezheti az olvasó, hogy további passzusok beiktatására lett volna szükség. Mivel a szöveg kozmogóniai szakasza mindvégig vizuális asszociációkat ébresztve halad, talán újabb hasonlatokat, metaforákat bevonva segíteni lehetett volna a megértésre irányuló intellektuális munkát.

VI. fejezet: Emergentizmus és fizikalizmus

A fejezet gerincét egy számos meglepetést tartogató elemzés alkotja, amely Paksi emergentista álláspont melletti elköteleződésének alapjait tárja elénk. Bár felfedezhetünk egy Polányi Mihálytól kölcsönzött hosszabb idézetet, ám Polányi nem tartozik a fejezet jelentősebb szereplői közé, azonban a szöveg reflektív jellege Polányi szellemének a közelségéről árulkodik.

A logikai pozitivizmus nyomában megjelenő és a 20. század második felére széles körben elterjedő fizikalizmus nem csupán a természetkutató szakemberek – vagy a laikus nagyközönség jó része – világlátásának a fundamentumát alkotja, hanem a kortárs filozófia művelői között is széles körben elfogadottá vált. Bár pontosan érti a folyamat mozgatóerőit, a végeredmény nem fogadható el Paksi számára, aki a filozófiai és a tudományos gondolkodás egykor volt egységének az újraalkotását tartja kívánatosnak az alapvető érzékszervi tapasztalatot a jogaiba visszahelyező filozófiai felismerések fundamentumán.

Rávilágít, hogy az intellektuális elköteleződéseink számos esetben nem az érvként felhozott ún. tényekből kiindulva alakulnak ki, mivel a hivatkozási alap csakis az előzetes elköteleződés fényében tekinthető ténynek, így eltérő perspektívából tekintve egyáltalán nem minősül annak. A fizikalista elköteleződést olyan materialista ontológiai álláspontként értelmezi, amelynek a (változó) pozitív tudományos oldala mellett az ontológia előzetes elfogadásának az aktusa rejtve marad. Ez a világhoz való viszonyulás meggyőző

erejű álláspontja, amellyel szemben a hagyományos dualista ontológia (a materiális és nem materiális szubsztanciális létezők elfogadása) számos, Paksi által bemutatott ok miatt az intellektuális vitákban szükségképpen alulmarad. Ez a torzult alakot öltő dichotómia tartósan jelen van, s a gondolati lehetőségeknek az így megvont keretei közül való kilépésre tett kísérletnek tekinthető az angol emergentista gondolkodók megjelenése a 20. század első évtizedeiben, ami filozófia és tudomány egységének az ígérését hordozta.

Paksi ismerteti a jelentősebb emergentista gondolkodók álláspontját, az egymással folytatott vitáikat, s filozófiai mozgalomként bekövetkezett kudarcukat annak tudja be, hogy pontosan az a dichotómia (dualizmus versus monizmus) jelent meg a mozgalmon belüli viták során, amelynek meghaladását jelenthette volna az emergentista filozófia elmaradt sikere. A saját filozófiai törekvését illetően Paksi ezen a ponton veszi fel a szálakat, ahová Polányi gondolati segítségével jut el. A posztkritikai filozófia jelentősége tehát abban ragadható meg, hogy közvetítőként lép fel, hiszen Polányi olvasva Alexandert, s így felhívja Paksi figyelmét az emergentisták gondolati teljesítményére.

(Ez a kötet egyik legsikerültebb fejezete, mivel meggyőző erejénél fogva intellektuális önvizsgálatra készíti az olvasót, rávilágítva az implicit meggyőződések, elköteleződések sok esetben ismeretlen gyökereire. A korábban említett profetikus hang ezt a fejezetet olvasva válik érthetővé.)

VII. fejezet: Az idő újjászületése

Az alexanderi időelméletből kiindulva Paksi arra tesz kísérletet, hogy az általános relativitáselméletnek ontológiai megalapozást adjon, beteljesítve ezzel a filozófiai és a tudományos gondolkodás egységét. Az ide vezető út azt jelenti, hogy a Galilei-féle relativitáselvről, valamint az einsteini speciális és általános relativitáselmületről le kell bontania azt a praktikus pozitivisták értelmezést, amelyről korábban már kimutatta, hogy metafizika-ellenessége dacára egy materialista ontológiai monizmus jelenti a gondolati alapzatát. Valójában az emergencia gondolatának szerez ez által elégtételt, ugyanis a belátása szerint az angol emergentistáknak azért nem sikerült tartósan elfogadottá tenni a filozófiájukat, mert az álláspontjukat megkérdőjelező riváli-

saik a modern fizika vívmányaiból merítették a cáfolónak szánt érveiket. Ezt a tanulságot levonva fog hozzá gondolatainak a kibontásához, nem elfeledve azt sem, hogy igen nehéz dolga van annak, aki egy igencsak sikeres és ünnepezt tudományos elmélettel kapcsolatban kívánja igazolni a filozófiai következetlenséget, ennek folyamányaként pedig a megalapozatlanságát.

Alapvetően két problémáról van szó: egyrészt arról, hogy nem sikerült korábban feltárni a gravitáció jelenségének a természetét, így nem is érthetjük kellő mélységben a gravitációs hatások működését, illetve arról, hogy miért is kényszerült Einstein a fénysebesség vonatkoztatási rendszerektől független állandóságának a posztulálására.

Paksi fundamentális emergens létezőnek tekinti az időt, a téridőt, illetve a téridő egyes pontjaiban emergens módon létrejövő anyagi részecskéket, amelyeknek két típusát (zárt és nyílt) különbözteti meg. Az időt tulajdonképpen térben való mozgásként, létrejövésésként értelmezi. Azért fogadja el és gondolja tovább Alexander téridő-elméletét, mert összhangban levőnek tekinti a Galilei-féle relativitáselv filozófiai jelentésével, továbbá a relativitáselv téridőre való kiterjesztésének tekinthető.

Számot vet azzal a kérdéssel is, hogy dacára az einsteini elmélet pozitivista karakterének – azaz ontológiai végiggondolatlanságának – vajon miért lehet mégis (tudományos értelemben) ennyire sikeres. A választ az ekvivalenciaelv radikalizálása kínálja, mi szerint a gyorsuló vonatkoztatási rendszerek és az olyan nyugvó vonatkoztatási rendszerek, amelyekben gravitációs hatásokról beszélhetünk, nem csupán megfeleltethetők egymással, hanem az ontológiai státuszuk is megegyezik.

Paksi látja, hogy az emergens téridő-felfogás plauzibilisként való elfogadásához mély szemléleti változásra volna szükség, hasonlóra, mint amit az univerzum új, kopernikuszi rendszere is feltételezett a 17. században. Ezért is lenne szerencsés, ha a fejezet elemzése a dolog természetéből fakadó minden nehézség ellenére több fogódzót nyújtana az olvasónak, követetőbbé téve a fontos belátásokhoz vezető utakat.

VIII. fejezet: *Emergens evolúció*

A fejlődést megragadni képes emergens evolúció fogalmát körbejáró elemzéseket tartalmaz ez a fejezet. Polányi Mihály explicit, főként a teljesítmény logikájára vonatkozó gondolatainak a jelenléte hangsúlyossá válik, ami azt jelenti, hogy az értelmezés keretét Polányinak a *Személyes tudás* című művében az evolúcióról kifejtett elképzelése alkotja, figyelembe véve a bergsoni tartamról és az alexanderi téridőről és az idő emergens természetéről korábban mondottakat. Paksi megkülönbözteti a fizikai időt és a biológiai időt – az utóbbit tovább tagolva genotipikus és fenotipikus (pszichológiai idő, emlékezet) biológiai időre –, valamint a kulturális időt.

Ezekre a fogalmakra is alapozva elemzi Gánti Tibor chemoton-elméletéhez kapcsolódva az önfenntartást mint időbeli és a fajfenntartást mint térbeli replikációt, az utóbbit az evolúció és az élet alapjaként ismerve el. A replikációt azonban nem anyagi-mechanikus, hanem információs folyamatnak tekinti, s ebben az értelemben a replikáció alapvető jelentősége a kódolt genetikai információ, a biológiai emlékezet átörökítése. A replikáció során azonban további biológiai emlékek (genetikai információ) rögzülnek, illetve halmozódnak fel. Az információs folyamat tehát azt jelenti, hogy a replikáció információt rögzítő és közvetítő folyamat, amely alapvető az evolúciós lehetőségek szempontjából.

Fontos gondolati irány a genetikai információ, valamint a genetikai információ fenotípusban való megjelenése, megnyilvánulása közötti különbség végiggondolása. A válasz röviden: a fenotípus a biológiai emlékezetnek (kódolt tudás) a megvalósulás értelmében vett aktiválódása. Ezzel elérkeztünk a fejezet talán legérdekesebb szakaszához, a főemlősök és az ember közötti evolúciós különbség kifejtéséhez, amely két fontos kérdés mentén halad.

Tisztázandó a kulturális átadás neurológiai alapjaira vonatkozó kérdés, valamint az emberre jellemző kulturális átadás karaktere, amelyet a főemlősökre jellemző emulációs tanulással szembehelyezett utánzásokon alapuló tanulás jellegzetességei mentén bont ki. A főemlősök bár nem kultúra nélküliek, de – absztrakt szimbolikus emlékezetrepresentáció nélküli – kultúrájuk az epizodikus emlékezet miatt mindig a jelenbe kényszeríti a létezésüket. Az emberre jellemző procedurális emlékezet lehetővé teszi a különös eseményekben megjelenő általános megőrzését, ami azt jelenti, hogy az embernél az

evolúció során már kialakultak az emberre jellemző emlékezetrepresentáció és a hozzá kapcsolódó kommunikáció (szimbolikus kód) neurológiai alapjai. Mivel Donald nyomán a mimézist tekinti minden fejlettebb és kevésbé fejlett szimbolikus kód alapjának, eljut a következtetésig, hogy az emberi kultúrák nem egyszerűen egymás helyébe lépnek, hanem hierarchikusan egymásra épülnek. Az emberi kultúra történetének evolúciós keretben való értelmezése számos érdekes és fontos megállapításra ad lehetőséget. Ezek egyike, hogy a főemlősök és az ember között megfigyelhető különbséget, ami evolúciós szakadékként mutatkozik meg, nem valamilyen szubsztantív elem jelenléte határozza meg, hanem egy evolúciós érési folyamat.

Az emergens evolúció logikáját a teljesítmény logikájával azonosítva kizárhatóvá válik az élet megjelenése egy véletlenszerű anyagi esemény, vagy egy közvetlen transzcendens teremtő aktus következményeként. Leszögezi, hogy az élet egy emergens rendezőelv eredményeképpen jelent meg, ami valójában a stabil nyílt rendszer lehetősége. Következésképpen az élet stabil nyílt rendszerként fogható fel. Az élet megjelenése egy lehetőség aktualizálódása, ami – s itt kanyarodunk vissza a korábbi elemzésekhez – az idő sajátos emergens természete szerint bontakozik ki.

Az élet rendezőelve tehát ontológiai értelemben véve nem létezik, azt a véletlenszerű anyagi mozgások hozták létre, de egy ún. érési folyamat eredményeképpen ontológiai értelemben is létező stabil nyílt rendszerre alakult át. Paksi az evolúció rendezőelvével a stabil és nyílt evolúciós rendszerként értett Földdel azonosítja, az emergens evolúciót pedig következőképpen a Föld érési folyamatoként, amelynek során meghatározó az ún. a fronte determinizmus (Polányi), ami az élőlények környezetükhöz viszonyuló, valós teljesítmény alapján történő adaptációs folyamatát eredményezi. Ez pedig a problémamegoldás folyamatához és a hozzá kapcsolódó általánosabb kérdések megnyitásához vezet bennünket. Az evolúciós teljesítmény – mint a problémamegoldás hajtóereje – az idő sajátos (aktív) természetével áll összefüggésben, ugyanis az élőlények mint létezők a legáltalánosabb értelemben az emergens idő megnyilatkozásaiként vagy aktivitásának eredményeként foghatók fel.

IX. fejezet: Személyes tudás

Az angol emergentista mozgalom eredménytelenségével kapcsolatban Paksi megjegyzi, hogy ennek az okai között egy új emergentista tudáselmélet hiánya is megnevezhető. Ezt a hiástust tölti ki Polányinak a személyes tudást, a teljesítmény logikáját és az evolúciós folyamatot a középpontba állító poszt-kritikai filozófiája, ami tudáselméletként is szolgál. Ennek centrális gondolata az, hogy minden explicit állításnak egy, a valóság iránti elköteleződésből fakadó személyes aktus biztosítja a jelentését, amelynek alapját a biológiai emlékezet és a személyes tapasztalatok mellett a kulturális emlékezet alkotja. A Laplace-démon ilyen állítások megtételére nem képes. A tudás objektivista eszméjéből tehát az következik, hogy minden olyan tudás, amely esetében a személyes elköteleződés tetten érhető, szubjektívként lesz elutasítva az ideáltipikus objektív (személytelen) tudás ellenpontjaként. Polányi személyes tudásról alkotott tanítása éppen a szubjektív-objektív dichotómia meghaladására tesz kísérletet, visszahelyezve az emberi tudást az evolúciós alapjaira, Paksi reményei szerint helyreállítva ezzel a filozófiai és a tudományos gondolkodásnak a skolasztika évszázadaiban még létező egységét.

Az emberi személyiség centruma (lélek, elme), amelyből kiindulva értelmezzük a világban zajló eseményeket és amelynek aktív szerepe van a környezethez való alkalmazkodásban is, alapvetően kettős természetű: az egyik oldal hallgatólagos gyökerekkel rendelkezik és a biológiai szintű impulzusok irányítják, a másik oldala azonban növekvő mértékben van alávetve az explicit, absztrakciónak engedő univerzális elvek általi irányításnak. A kulturális emlékezet és a (kumulatív) kulturális evolúció alapját jelentő szimbolikus kód eredetét tekintve néma volt, a beszélt nyelv kialakulása azonban jelentősen átalakította. Ez vezetett a mitikus kultúrák létrejöttéhez, amelyek azonban jelentős mértékben érintetlenül hagyták az emberi kultúra hallgatólagos alapjait.

Az értelmezési keret az írás és a történelmi emlékezet megjelenésének következtében alakult át, és így jöttek létre a teoretikus kultúrák, amelyek esetében Paksi négy nagy korszakot különböztet meg: az elsőről való ismereteinket elsősorban az Ószövetség közvetíti, a másodikat a Földközi-tenger partvidékének antik kultúrái alkotják, a harmadik a skolasztikus keresztény

középkorral veszi kezdetét, míg a negyedik nem más, mint a vallásháborúkat követően kialakuló modern nyugati világ.

A teoretikus kultúrákkal kapcsolatban a keresztényi alapú világhoz való viszonyulást emeli ki mint amelyik összhangban van az evolúciós gondolat-
tal. Ennek keretei között az idő lineáris, irreverzibilis és kitüntetett események tagolják. Adott a szellemi természetű haladás, ami a – saját lehetőségfeltételeként tekintett – materiális világban bontakozik ki. A nagy földrajzi felfedezéseket követően kialakul az evilági haladás gondolata is. A 17. századi tudományos forradalommal kapcsolatban pedig megjegyzi, hogy az a lutheri vallási reform következményeként állt elő. Bár a modern nyugati világban kiéleződött a hit és a tudás konfliktusa, ennek ellenére a Biblia Istene továbbra is a hithez kapcsolódó szellemi forrás maradt.

Az irreverzibilis időbeli biológiai fejlődés gondolata azonban nem talált otthonra a kor nagy hatású eszméinek a keretei között. A 19. században megjelent a teoretikus kultúra teológiai és metafizikai korszakait meghaladni igyekvő pozitívizmus Comte-hoz köthető első hulláma, amelyet később a Mach nevével fémjelzett második, majd a logikai pozitívizmussal azonosított harmadik hullám követett. Paksi korábban rámutatott egy – a metafizika-ellenesség dacára – háttérben működő metafizika jelenlétére. Ez az ellentmondás ösztönözte az ún. relativista kritika megszületését, ami kimutatta, hogy szinte semmi sem igaz abból, amit korábban a tudományos módszerről és a tudományos érték kritériumairól gondoltunk.

A tudományról való gondolkodás relativista módját azonban Paksi távolságtartással szemléli. Kritikáját a kuhni paradigma-fogalomból kiindulva vázolja fel. Megállapítja, hogy a relativizmus és a pozitívizmus a felszíni különbségeik ellenére a mélyben összeérnek, ezért a relativizmust a pozitívizmus negyedik hullámának tekinti. Mivel a 20. századi tudományos gondolkodás valójában kiiktatta az irreverzibilis időbeliséget, ezért bár Kuhn a példáiban számos helyen említi a megismerés evolúciós gyökereit, nem sikerülhetett neki kidolgozni a tudáselmélet evolúciós kereteit.

Paksi evolúciós keretben oldja fel a hit és ész konfliktusát, a hitet annak belátásaként értelmezve, hogy nem léphetünk túl a személyes nézőpontunkon egy objektív (magasabbrendű és személytelen) nézőpont kedvéért, azaz bizalomteli módon el kell fogadnunk az örökölt intellektuális és testi képességeinket, valamint óhatatlanul gondolkodási hagyományokhoz kell csatla-

koznunk. Mivel nem érhető el a maradéktalanul objektív tudás, ezért a megismerésbeli teljesítményeinknek szabad eszmecsere formájában megvitatásra kell kerülniük.

A Paksi szeme előtt lebegő eszmény alighanem egy olyan teoretikus kultúra, amely elhivatott az igazság szabad kutatására, az alapját és dinamizmusát pedig a tudományos fejlődés biztosítja.

X. fejezet: Az emergenciam gondolata

A rövid utolsó fejezetben Paksi tömören összefoglalja a fontosabb megállapításait, felismeréseit, jobbára mellőzve a részleteket, kifejezetten az egyes témák lényegét, legfontosabb üzenetét emelve ki.

Visszatekintve megállapíthatjuk, hogy a korábbi fejezetek szövegére is jellemző volt az önreflexivitás és olykor a vallomások hangja, ezek a vonások most felerősödnek, következésképpen egy szellemi értelemben vett utazás vázlatát nyújtja a lezáró fejezet szövege.

Paksi világossá teszi, hogy nem látja a kortárs filozófiában az emergens evolúció plauzibilis alternatíváját. Kijelenti továbbá, hogy az emergenciam gondolata nem kapcsolható össze sem a hagyományos metafizikákkal, sem a Biblia Istenével, sem pedig a blokk-univerzum tudományos gondolatával – azonban csakis ebben az értelemben antimetafizikus.

Kínálja magát ezek után a kérdés: Vajon milyen értelemben metafizikai az emergenciam gondolata?