

II

Polányi Mihály és a társadalmi evolúció elmélete

ORTHMAYR IMRE

*ELTE BTK Filozófiai Intézet
Budapest
orthmayr@axelero.hu*

© Polanyiana 2002/1-2: 89-115

ABSTRACT

The evolutionary account represents a challenge to theories of design in social as well as in biological theory. This account underrates the role of purposive creation and rational planning in its explanations of the emergence of social institutions and social development, preferring to account of them as the complex and orderly effects of dispersed efforts by individuals, trial and error adaptation, spontaneous coordination, piecemeal improvement and selective elimination. Although Michael Polanyi has not developed a theory of social evolution, his contrastive analysis of dynamic (spontaneous) and planned orders fits well an evolutionary account, providing a rich set of conceptual and theoretical instruments for its further elaboration.

I.

A 18-19. századi európai történelemfilozófiában uralkodó haladáselmélet szerint az emberi történelem teleologikus folyamat, célja az emberi állapot hosszú távú javulása – jóléti, politikai és erkölcsi tekintetben egyaránt. A folyamat szükségszerűen megy végbe, egymást követő szakaszokon halad keresztül, melyek sorrendje előre meghatározott. A világtörténelemnek ez a bemutatása „egy makroszubsjektum egyirányú, szükségszerű, töretlen és felfelé ívelő fejlődését rögzíti” (Habermas 1982, 68. o.). Három értelemben is racionalista: egyrészt a haladás célját az emberi ész immanens teleológiájából vezeti le, másrészt hordozójának az emberi tudás gyarapodását tekinti, harmadrészt irányát és jövőbeli alakulását az emberi ész által előre felismerhetőnek tartja.

A darwini evolúcióelmélet a látszólag tervszerű folyamatok másfajta magyarázatát kínálta, amikor az élővilág nagy léptékű, rendezett fejlődését véletlenszerű, kis léptékű változásokra vezette vissza. A kétféle fejlődésmodell eltérései a következők:

1. A haladáselmélet a fejlődési folyamatnak meghatározott célt vagy irányt tulajdonít. Az evolúcióelmélet az általa vizsgált fejlődési folyamatnak nem tulajdonít határozott irányt, bár bizonyos általános optimalizáló irányultságot felismer benne.
2. A haladáselméletben a fejlődésnek előre meghatározott rendje van, egymást követő stádiumok inherensen rögzített során megy keresztül. Az evolúcióelméletben az egymást követő állapotok nem előre meghatározottak, hanem exogén okokra vezethetők vissza, s a folyamat nem tagolódik jól elkülöníthető szakaszokra.
3. Az általa bemutatott nagyléptékű folyamatot a haladáselmélet szükségszerűnek tekinti, az evolúcióelmélet nem (másként is alakulhatott volna, noha nem teljesen véletlenszerű).
4. A haladáselmélet makroszinten azonosítja és magyarázza a fejlődést. A darwinizmus viszont mikro-redukcionista: a populációk szintjén jelentkező különbségeket az egyedek közti különbségekre, eltérő szaporodási és fennmaradási teljesítményükre vezeti vissza.

Az elmélettörténet furcsa fejleménye, hogy a szociológusok Spencertől Parsonson át Habermasig gyakran arra használták az evolúcióelméletet, amire a darwinizmus nem kínál mintát: hogy a makrostrukturális állapotok egymásra következésével írják le és magyarázzák a társadalmi fejlődést. Az európai társadalomelméleti gondolkodásnak van azonban olyan vonulata is, amely a darwinihoz hasonló fejlődésképpel dolgozik. Kezdeté a skót felvilágosodásra vezethető vissza, és Malthus közvetítésével a darwini evolúcióelméletre is hatott. Friedrich von Hayek értékelte nagyra ezt a hagyományt, amelynek antiracionalista, empirista, tradicionalista és gradualista felfogását szembeállította a kontinentális társadalomelmélet racionalizmusával és konstruktivizmusával. Az elsősorban Mandeville, Hume, Ferguson, Adam Smith és Burke nevével fémjelzett brit tradícióról Hayek ezt írta: „Ezekből az elképzelésekből fokozatosan kialakult egy társadalomelmélet, amely bemutatta, hogyan alakulhatnak ki az emberek közötti viszonyokban összetett, rendezett és egy pontosan meghatározott értelemben célszerű intézmények, amelyek keveset köszönhetnek a tervezésnek, amelyeket nem kitaláltunk, hanem sok ember különálló cselekedeteiből fakadnak, akik nem tudták, mit tesznek. Annak bemutatása, hogy az individuális emberi szellemnél nagyobb valami jöhet létre az emberek tapogatózó erőfeszítéseiből, bizonyos szempontból még nagyobb kihívást jelentett minden tervezés-elmélettel szemben, mint a biológiai evolúció későbbi elmélete. Először bizonyították be azt, hogy ha egy nyilvánvaló rend nem a tervező emberi értelem terméke, akkor nem kell egy magasabb, természetfölötti értelemnek tulajdonítani, mert van egy harmadik lehetőség is: az, hogy a rend kialakulása adaptív evolúció eredménye.” (Hayek 1960, 58-59. o.)

II.

Polányi Mihály filozófiai álláspontját legfontosabb formális ismérvei – úgymint antiracionalizmusa és tradicionalizmusa – az evolúcióelmélettel rokonítják. Mérvadónak tartotta Edmund Burke megközelítését, akiben Hayek a társadalmi evolúció kiemelkedő teoretikusát látta. Mindazonáltal Polányi szerteágazó elméleti tevékenységének nem képezik explicit részét a társadalmi evolúcióelmélet problémái. Amikor mégis összekapcsolja az élővilág evolúcióját és a társadalom fejlődését, akkor ezt nem az evolúcióelmélet szellemében teszi. Ezt írja: „Az evolúció emelkedő stádiumai egyre értelmesebb organizmusokat hoznak létre, melyek egyre komplexebb megértési aktusokra képesek. Az utóbbi néhány ezer évben az emberek hatalmasan fokozták a megértés körét azzal, hogy hallgatólagos képességeinket felvértezték a nyelv és az írás kulturális eszközrendszerével. Ebben a kulturális miliőben elmerülve most már a potenciális gondolkodás sokkal tágabb körében cselekszünk.” (Polányi 1997b, 235-236. o.) A szövegkörnyezetből egyértelmű, hogy e gondolat nincs összhangban a darwini evolúciós modellel, még a biológia területén sem. Polányi ugyanis az élővilág evolúcióját teleologikus folyamatnak tekinti: „Az evolúció annak érdekében megy végbe, hogy alacsonyabbrendű lényekből kialakuljanak a magasabbrendűek, majd végül az ember. Ezt nem fogadhatja el az olyan elmélet, amely az evolúciós változásokat csak véletlenszerű mutációkból fakadó kiválasztódási előnyökként hajlandó elgondolni.” (Polányi 1997b, 202. o.) Azt persze a mai biológiai elméletben is sokan megkérdőjelezzik, hogy a természetes szelekció lenne az evolúció kizárólagos vagy akár döntő mechanizmusa. Számon tartanak más evolúciós erőket is (sodródás, alapítóhatás, neutrális mutáció, véletlen és katasztrófa) (Csányi 1999, 197. o.; Wright-Levine-Sober 1992, 50., 59. o.), és vannak a darwinitól eltérő evolúciófelfogások is (véletlenszerűen lépegető evolúció, kvantumevolúció, mozaikevolúció, ugrásszerű evolúció) (Mayr 1982). De egyik sem próbálja meg visszacsempészni az emberi értelem kialakulásához vezető teleológiát az evolúció folyamatába.

A társadalmi evolúcióelmélettel szembeni közömbössége és a biológiai evolúció-elmélettel szembeni averziója ellenére Polányi munkássága mégis érdekes lehet az evolúciós társadalomelmélet számára. A hallgatólagos tudás elméletére jelentős mértékben támaszkodik is az evolúciós közgazdaságtan (Nelson-Winter 1982). Ugyancsak kézenfekvő kapcsolódási pont a dinamikus vagy spontán rend Polányi-féle elmélete, hiszen, mint Hayek írja, „az evolúció és a rend spontán kialakulása

ikerfogalmak” (Hayek 1984b, 177. o.) Írásomban ezt a kapcsolatot igyekszem feltárni.

Polányi Mihály 1941-es tanulmánya „A gondolkodás fejlődése a társadalomban” (Polányi 1993a) liberális álláspontról bírálja a tudományfejlődés marxista elképzelését, pontosabban annak kortárs brit képviselőit. Itt megfogalmazott gondolatainak évtizedeken át újra meg újra hangot adott, terjesztésük és kidolgozásuk munkája vezérfonalává vált. E tanulmányban fontos szerepet kap a *dinamikus rend* és a *tervezett rend* megkülönböztetése. Egy 1967-ben megjelent tanulmánya (“The Growth of Science in Society”) egyik lábjegyzetében írja: „A kölcsönös társadalmi alkalmazkodás elméletét ‘The Growth of Thought in Society’ című tanulmányomban fejtettem ki (*Economica*, 8 [1941]), majd a *Science, Faith and Society* (1946) és *The Logic of Liberty* (1951) című könyveimben, legutóbb pedig *The Tacit Dimension* című (1966) művemben fejlesztettem tovább. Összefoglalását lásd a „The Republic of Science: Its Political and Economic Theory” című esszében (in *Knowing and Being* [1969]).” (Polányi 1998b, 58. o. Apró módosítással.)

A következőkben én is ezekből az írásokból rekonstruálom az elméletet. De mielőtt hozzálátnék, meg kell említenem, hogy e szövegek mindegyike megjelent magyarul. Polányi műveinek jelentős mértékű hazai hozzáférhetősége mögött a Polányi Mihály Szabadelvű Filozófiai Társaság választmányának erőfeszítései állnak. Tagjai tizenhét évvel ezelőtt láttak hozzá, hogy a nulláról indulva itthon is hozzáférhetővé tegyék Polányi Mihály munkásságának nemzetközileg régóta elismert eredményeit. Akkoriban e célkitűzés még kevésbé tűnt realiztikusnak. Gábor Éva rendíthetetlen szervezői és szöveggondozói munkája, a választmányi tagok tetemes szakmai hozzájárulása és a sok kívülről jött segítség végül mégis eredményre vezetett. A Társaság alapító tagja, Újlaki Gabriella nem érthette meg a termés beérését, noha az ő átszellemült elszántsága volt e meglehetősen reménytelen vállalkozás motorja.

III.

„A gondolkodás fejlődése a társadalomban” című tanulmány szerint a dolgok vagy az emberek valamely csoportjában kétféleképpen jöhet létre rend: *tervezett* vagy *spontán* módon. Az előbbiben „korlátozzák a dolgok vagy emberek helyben maradási vagy mozgási szabadságát azzal, hogy mindennek vagy mindenkinek kijelölnek egy speciális helyet egy előre elrendezett terv szerint.” (Polányi 1993a, 42. o.) Példája a jól ápolt kert, a jól működő gép, vagy a katonai század mozgása a díszszemlén. „De létezik egy másik, kevésbé szembetűnő fajtájú rend is, mely az ellenkező elven alapul.

A korsóban a víz úgy helyezkedik el, hogy tökéletesen kitölti az edény üregeit egyenletes sűrűséggel egészen a vízszintes sík szintjéig, mely a víz szabad felszínét alkotja. Tökéletes elrendezés, olyan, amelyet emberi kéz nem tudna létrehozni, ha a gravitáció és a kohézió folyamata, aminek köszönhető, nem érvényesülne egy pillanatig. Közlekedő edények rendszerévé összekapcsolt bármilyen számú, különféle és bonyolult formájú edényt meg lehet tölteni ugyanilyen tökéletes és egyforma módon egy közös vízszintes síkig – mindössze hagyjuk, hogy a folyadék nyugalomra jusson bennük.

A rendnek ebben a típusában nem alkalmaznak különleges kényszert az egyes részecskékre; külső erők, például az edények ellenállása és a gravitációs erő, válogatás nélkül hatnak. A részecskék így szabadon engedelmessé válnak a közöttük ható belső erőknek és az így létrejövő rend az összes belső és külső erő közötti egyensúlyt képviseli.” (Uo.)

A belső erők kölcsönhatása igen nagyszámú dolgot képes nagyon gyorsan elrendezni: „Egy pohár forró vízben feloldott féltucat különböző anyag molekulái hülés hatására néhány percen belül kicsapódnak, valamennyien saját külön kristályokat építve fel. Az egyes anyagok sok millió molekulája elválik a többitől és gondosan felhalmozódik szabályosan elrendezett külön halmokban. Az eredményt – nagyságát tekintve – ahhoz lehetne hasonlítani, mint ha kiválogatnánk, és gondosan külön, szabályos halmokba rendeznénk el annyi különböző színű üvegyöngyréteget, amennyi az egész bolygót beborítja. Egy ilyen feladat az egész emberiséget évekig ellátná munkával; mégis hasonló feladatot néhány másodperc alatt ingyen elvégeznék a részecskék csoportjaiban működő belső erők.

Nyilvánvaló, hogy bármilyen emberi rendező tevékenység beavatkozása, mely megkísérelné átvenni a belső erők feladatát, teljesen hatástalan lenne. [...] Azt a következtetést vonhatjuk le, hogy amikor nagyon nagy sokaságot kell gondosan elrendezni, akkor ez csak az egységek spontán, kölcsönös igazodásával érhető el; nem pedig azzal, hogy a számos egységnek külön kijelölünk helyeket egy előre elrendezett tervben.” (Polányi 1993a, 42-3. o.)

Nem várható, hogy mindenütt bekövetkezik spontán kölcsönös igazodás. A szükséges belső erők hiányozhatnak, mint például a különböző színű üveggolyók esetében, melyek nem képesek spontán elkülönülni egymástól, úgy, mint a különféle molekulák. Az is lehet, hogy az új rend nem kívánatos. Végül, bár a spontán elrendeződést nem lehet terv szerinti elrendezéssel helyettesíteni, az egységek közötti kölcsönhatások természetének szabályozásával vagy módosításával befolyásolni lehet.

Bizonyos esetekben a tervezett rend viszont eredményesebb. Kisebb számú egység valószínűleg jobban rendezhető el így: ezt az előnyt mutatják a gépezetek és mindenféle mechanikus emberi technika. A rendezés e két ellentétes módjának megvan a maga felhasználási területe, eltérő működési elvük következtében ritkán kell versenyezniük. Általában azonban bizonyos mértékig keveredve fordulnak elő úgy, ahogyan az egymást kölcsönösen kizáró elemek kombinálódnak: az egyik betölti azokat a hézagokat, amelyeket a másik meghagyott.

Polányi természettudományi példái közt futólag szerepel az élővilág evolúciója is, annak illusztrációjaként, hogy a spontán rend nagyon komplex is lehet: „A fajok egész evolúciójáról általában azt tartják, hogy az élő anyag belső kiegyensúlyozódásának állandó folyamatában keletkezett, változó körülmények között.” (Uo., 43. o.) Hans Reichenbach következő analógiája jelzi, hogy az evolúció a dinamikus rend paradigmatis esete. „Ha valaki először lát kavicsokat a tengerparton – írja Reichenbach –, könnyen juthat arra az elképzelésre, hogy egy meghatározott terv szerint lettek elrendezve. Közel az óceánhoz, részben a víz alatt fekszenek a nagyobb kavicsok, melyeket kicsit távolabb kisebbek követnek, amelyekre homokrétegek következnek, először a durvább szemcséjűek, amelyek aztán átmennek a tengerpart felsőbb részeinek finomabb szemcséjű homokjába. Úgy fest, mintha valaki kitakarította volna a tengerpartot, csinosan nagyság szerint rendezve el a kavicsokat és a homokot. Tudjuk, hogy fölösleges efféle antropomorf értelmezést feltételeznünk; a víz viszi a kavicsokat, és a könnyebbeket messzebbre viszi a tengerparton, miáltal automatikusan méret szerint rendezi el őket. Igaz, a hullámok egyes hatásai a véletlen szabálytalan mintáját követik és senki sem tudná előrejelezni azt a helyet, ahol egy bizonyos kavics végül kiköt. Mégis érvényesül valamiféle kiválasztódás; amikor egy nagyobb és kisebb kődarabot szállít ugyanaz a hullám, a kisebbet valamivel tovább viszi. A véletlen a kiválasztással ötvözve rendet teremt – Charles Darwin nagy felfedezése az volt, hogy az élőlények látszólagos teleológiája hasonlóképpen a véletlen és a kiválasztódás ötvözésével magyarázható.” (Reichenbach 1958, 196. o.)

IV.

A két elv különbsége az emberi cselekedetek összehangolásában is érvényesül. Az egyéni cselekedetek tervezett vagy tudatos koordinálása a *testületi* avagy *korporatív* rend formáját ölti. Egységes terv szabályozza a résztvevő egyének cselekedeteit. Előírja, ki mit tegyen, saját belátására nem támaszkodva. Egyetlen felelős személy tervezi és szervezi a közös tevékenységet. „Egy tökéletesen összehangolt testület cselekedetei lényegében a csúcson levő ember cselekedetei, aki az egyetlen a testületben,

aki függetlenül cselekszik. Mindenki másnak engedelmeskednie kell és csak a feletteseik által naponta kiadott változó utasítások korlátain belül cselekedhetnek. Csak a főnök foglalkozhat a testület tágabb perspektívájával és hosszabb távú problémáival, csak ő fejleszthet ki stratégiát vagy politikát és gyakorolhatja a magasabb rendű ítélkezés hatalmát. Az alárendeltekre csak feladatok töredékeit bízzák, melyeket egy másik ember döntései által korlátozott területen kell megoldaniuk. Különböző fokú jártasságot mutathatnak, de mivel egy másik ember tervének pusztá részletéhez vannak kötve, nem fejthetik ki saját kreatív képességeiket.” (Polányi 1993a, 45. o.)

Egy ember nem képes öt-hat alárendelnél többnek közvetlen utasítást adni, ezért kénytelen hatalmát alárendelt tisztviselőkre, pontosabban alárendelt tisztviselők sorára átruházni. Utasításai az egymást követő szinteken a tisztviselők egyre szélesedő körén – egy hatalmi piramison – keresztül jutnak el a munkát ténylegesen elvégző személyekhez. A szorosan összehangolt együttműködésben tehát mindenki munkáját a fentről kapott utasítások határozzák meg, de ezek az utasítások hosszú úton jutnak el hozzá. S ugyanezen az úton jut vissza a feletteshez beszámoló formájában minden olyan információ, amelyek a dolgozók szintjén bekövetkezett eseményekről tudósít. „Ennek a módszernek a hatalmas ereje abban áll, hogy sok ember erőfeszítéseit egy közös egészé kovácsolja össze, ami a főnök és tanácsadói elképzeléseit tükrözi. A szervezet ezeket az elképzeléseket a legapróbb részletekig kidolgozza és végrehajtásukra a piramis alján levő embereket összehangolja. Mindegyiküknek megvan a maga különös funkciója. A széleskörű munkamegosztás nagyobb hatékonysága folytán a testület egy egésznek alkot, messze meghaladva a külön-külön működő résztvevők összességének hatékonyságát.” (Uo., 45. o.)

A testületi módszernek ugyanakkor súlyos korlátai vannak:

- 1) Csak állandó, vagy lassan változó körülmények között végrehajtandó, változatlan feladatokat képes hatékonyan ellátni: „semmilyen olyan tevékenység nem tervezhető előre menetrendszerűen, amelyben jelentős új problémákat kell megoldani.” (Uo., 44. o.) A gyors alkalmazkodást igénylő problémák kezelésére túl nehézkes: hosszú utat kell bejárniuk a legalsó szinten jelentkező problémákról szóló információknak, amíg eljutnak a csúcra, mint ahogy a megteendő válaszlépésre vonatkozóan visszaérkező utasításnak is.
- 2) Nehézséget okozhat, ha egy testületnek számos, különböző természetű feladatot kell elvégeznie. Ilyenkor hajlamos kisebb

- működési egységekre bomlani, ami komoly gondot okoz, ha a különálló feladatok elvégzésére közös erőforrást kell felhasználni.
- 3) Zavar keletkezik, ha a vezetők különböző helyeken nagyon nagy számú ember és nagyon különböző anyagok mozgatására vállalkoznak vagy kényszerülnek. „Az ilyen kísérletek eredménye – ami háborús időkben elkerülhetetlen – a nagymérvű rossz igazodás, ami úgy jelentkezik, hogy egy helyen vég nélkül halmoznak fel készleteket, máshol gépezeteket munkások nélkül, és szinte mindenhol embereket, akik arra várnak, hogy munkát adjanak nekik. A zavar itt abból ered, hogy a feladat lényegéből fakadóan több összehangolást igényel, mint amennyit egy testületi szervezet végrehajtani vagy ellenőrizni képes. A sokszáz különböző szakmai csoporthoz tartozó ember és a sokezer különböző minőségű anyag szétválogatását és az emberek és anyagok különböző termelő egységekbe történő átcsoportosítását nem tudja elvégezni egy olyan típusú szervezet, amelyben minden egyes egyén és minden egyes vagyontárgy egy kis alszekcióhoz van beosztva, melyek csak áthatolhatatlan hosszúságú hivatalos csatornákon keresztül érintkeznek bármely más alszekcióval.” (Uo., 45. o.)

A testületi irányítás hatékonysága Polányi szerint nem javul, ha kiegészítik másfajta kapcsolatokkal: például a hierarchikus rend néhány lépcsőjét átugró hivatalos érintkezéssel, vagy az alsó szintek oldal-, illetve keresztirányú kapcsolatainak engedélyezésével. Ez csak a szervezeti hatékonyság csökkenését vagy éppenséggel a felső hatalom összeomlását és az alsó szintek bénultságát, demoralizálódását eredményezheti. (Később Polányi finomította ezt az állítást: „Korábban mintegy megelőlegeztem azt, hogy a rend két fajtája – a tudatos és a spontán – kölcsönösen kizárja egymást. Most módosítanom kell ezt az állítást. Egy korporatív intézmény létrejötte nem zár ki minden kölcsönös igazodást tagjai között. A fronton a különböző hadosztályokhoz tartozó szomszédos egységek kölcsönösen segítik egymást anélkül, hogy a parancsnokságtól utasításra várnának. Bármiféle korporatív autoritás sikeres működéséhez nélkülözhetetlen, hogy mindenki intelligensen elismerje, amit a másik ember csinál. Az ilyen kölcsönös igazodás azonban nem mehet túl bizonyos határokon. *Szabályoznia* kell az alárendeltek tevékenységét, de sosem szabad *meghatároznia* őket. A felettes csak akkor marad felelős alárendeltjei tevékenységének koordinálásáért, ha döntéshozó marad tevékenységük meghatározásában. Ha a hatalmi piramis alján (vagy bármely más szinten) tevékenykedő személyeknek engednék, hogy tevékenységüket elsősorban a közvetlen kölcsönkapcsolatok határozzák meg, akkor a fölöttük levő autoritást semmibe vennék. Ebben az értelemben igaz, hogy a kétféle rend kölcsönösen kizárja egymást.” Polányi 1992, 20. o.)

Az 1941-es tanulmány szerint tehát a testületi módszer csak behatárolt feladatra specializálódott, korlátozott számú ember tevékenységének az összehangolásában eredményes. Az emberek ugyanis nem tudnak nagy létszámot bonyolult mintákban elrendezni, s e fogyatékoságot nem ellensúlyozhatja, ha hatalmukat alárendeltek során keresztül érvényesítik. Nagyon nagy számú emberi tevékenység hatékony rendje csak a résztvevők spontán kölcsönös összehangolódása révén jöhet létre. További érveket hoznak fel e tétel mellett a tíz évvel későbbi *The Logic of Liberty*-ben összegyűjtött írások.

„A központi irányítás hatóköre” című tanulmány szerint már kis csoportoknál kimutatható, hogy a kölcsönös igazodás rendszere sokkal nagyobb számú cselekvés kiigazítására képes, mint a korporatív testület. Polányi ezt a futballcsapat támadásba lendülő öttagú csatársorának és a viharos tengeren lévő kis hajó öttagú legénységének cselekvés-koordinációját összehasonlítva szemlélteti. Egy perc alatt minden egyes futballcsatár sokkal több cselekvéskorrekcióra képes a másik négy játékos tevékenységéhez igazodva, mint a hajó legénysége a kapitány irányítása alatt. A kapitány korlátozott számú utasítást tud kiadni egy perc alatt. Kevesebbet, mint amennyi önkiigazításra ugyanennyi idő alatt egy futballista képes, minthogy az önkiigazítás gyorsabb, mint mások kiigazítása parancsokkal. Minthogy a legénység egyes tagjainak cselekedeteit a parancsoknak már csak egyötöde érinti, az egy személyre jutó kiigazítások száma radikálisan tovább csökken. A személyenként és percenként végrehajtott igazodások száma tehát sokkal nagyobb az önmagát összehangoló, mint az autoritatív módon irányított csoportban. (Polányi 1992, 20-21. o.)

Milyen esetben eredményezhet sikeres cselekvéskoordinációt a testületi rend? „A központilag irányított korporáció számára kijelölt feladatnak természetes egységet kell alkotnia, hogy a csúcson lévő egyetlen ember sikerrel kezelhesse; alkalmasnak kell lennie arra, hogy egymást követő részfázisokra bontsák, ahol minden rész ismét olyan természetes egységet alkot, amelyet kijelölhetnek egyetlen ember számára saját munkájaként; és e részek koordinálását egyetlen személynek tudnia kell ellenőrizni.” (Uo., 18. o.) E feltételek gyakran nem teljesülnek. „Azok a feladatok, amelyek alapvető természetes egységet alkotnak, nagyon gyakran egyáltalán nem bonthatók részelemekre. A versírás és a festés, a feltalálás és a felfedezés lényegét tekintve egyetlen emberre szabott munka. Más feladatok, bár járulékos munkákra bonthatóak, gyakran nem alkalmasak arra, hogy ismételt felosztással sok egymás utáni fázisra szabadalják. Ezért a korporatív szervezetek általában nem nőnek nagyra, amíg szoroson koordinált, bonyolult és rugalmas műveleteket végeznek. Ahol olyan nagy hierarchikus szervezetekkel találkozunk, amelyeket nyilvánvalóan a

végtelenségig lehet növelni, mint a vasút vagy a posta, kiderül, hogy inkább standardizált funkciókat ellátó laza halmazok. A hadsereg kivételnek tűnik, mivel rugalmas és mégis fenntartja a szerves egység bizonyos mértékét, miközben tagok millióit [?] foglalja magába. De egy támadó hadseregen belüli harci egységek koordinációja a valóságban igen laza". (Uo., 18-19. o.)

Mi történik, ha nagyon sok ember cselekedeteinek koordinálása kerül központi irányítás alá? Az egy-egy végrehajtó tevékenységét szabályozó kiigazítások száma nem nő a korporatív testület nagyságának a növekedésével. Viszont a végrehajtók számának minden növekedésével minden szinten növelni kell a hierarchiában felettük álló irányítók számát. A vezető pedig reménytelen helyzetbe kerül: „Ha valakit arra kötelezünk, hogy egy nagy, önmagát kiigazító rendszer funkcióit tudatos igazgatással helyettesítse, olyan ember helyzetébe hozzuk, akinek egy kézzel kéne kezelnie egy gépet, melynek működéséhez sok ezer kart kell egyidejűleg mozgatni. Jogi hatalmával mit se tudna elérni. Ha ehhez ragaszkodna, csak megbénítaná azt a rendszert, melyet nem sikerült irányítania.” (Uo., 24. o.)

Az önkoordináló, spontán cselekvésrendszerek e problémák egyikével sem szembesülnek. Minthogy az ilyen rendszerek teljességgel egyszintűek és minden újabb egység ugyanarra a szintre kerül, ezért növekedésük szinte végtelenül megnöveli az egy személyre eső, kiigazított kapcsolatok rátáját. A kapcsolatok bonyolultsága, és az egy főre jutó kapcsolatok újraigazodási rátája a spontán rendű rendszer tagságával arányosan növekszik. Nagy rendszerekben a spontán kölcsönös igazodások révén létrejövő irányítás igazgatási hatóköre sokkal nagyobbá válik, mint egy ugyanilyen méretű korporatív testületben. Ha tehát a viszonylag kis irányítási hatókörű hatalom igazgatásával próbálnánk helyettesíteni a spontán rendszert, ez egészen kis töredékre csökkentené az ilyenfajta nagy rendszerek működését.

Polányi e tanulmánya azt akarja bizonyítani, hogy „a termelés központi tervezése [...] egyértelműen lehetetlen.” (Uo., 15. o.) „Egy modern ipari rendszer termelési folyamata magában foglalja, hogy minden egyes üzemhez kiutalják a más üzemek által termelt anyagokat, hogy válaszul kínálatuk ingadozásaira és a más üzemek, illetve a fogyasztók részéről megnyilvánuló kereslet változásaira minden nap újraigazítsák a kiutalásokat. A kiutalásoknak ez a rendszere igen bonyolult feladat, amely állandóan megköveteli minden üzem újraalkalmazkodását. Ha ezt a feladatot központilag kellene irányítani, akkor azt egyetlen korporatív testületnek kellene elvégeznie, amelynek alsó szintjén az üzemek helyezkednek el. Egy ilyen korporatív testület azonban nem felelne meg a korábban körvonalazott feltételeknek, ezért nem tudna működni. E tanulmány e tézist kívánja bizonyítani oly módon, hogy megkísérli

mennyiségileg összehasonlítani egy korporatív testület igazgatási képességét egy modern ipari termelési rendszer működtetésével együtt járó *igazgatási feladatok* mértékével." (Uo., 19. o.)

V.

Az egyéni szabadságra épülő önszerveződés általános elveit Polányi az 1947-ben megjelent, majd a *The Logic of Liberty*-ben újra kiadott „A tudományos kutatás alapjai”, valamint az 1962-ben megjelent, majd a *Knowing and Being*-ben újra kiadott, „A tudomány köztársaságának politikai és gazdasági elmélete” című tanulmányban fejtette ki.

Miként érhető el a koordináció optimuma az egyéni késztetések szabadon engedésével? Induljunk el kerülő úton, s nézzünk először olyan helyzeteket, melyekből nem nőhet ki ilyen eredmény. Ha egy csoport tagjai egymástól függetlenül végzik egy feladat különböző részeit, akkor koordinálatlanul tevékenykednek. Egy csoport borsófejtő asszony ugyanazon a feladaton dolgozik, de egyéni tevékenységük nincs összehangolva. Közös teljesítményük nem jelenít meg koordinált cselekvést, csupán az egyéni eredmények összege. Ugyanígy egy sakkcsapat is alapvetően koordinálatlan, mivel minden tagja saját elképzelései alapján játszik ellenfelével, és a csapat teljesítménye egyszerűen a tagok által egyénileg megnyert játszmák összege. A kifejtett borsó összmennyiségét és az összes megnyert játszma számát nem befolyásolja, ha a csoport tagjai egymástól el vannak vágva. Egy spontán módon koordinált rendben viszont lehetetlenné válna a kollektív tevékenység, ha a résztvevők közötti kommunikáció megszakadna. Ilyen rendben, bár mindenki önállóan cselekszik, tevékenységét a többiekéhez igazítja. (Polányi 1993b, 8. o.; 1998a, 70. o.)

Az egyéni tevékenységek felső beavatkozás nélküli koordinálása egyszerű elvre épül, s triviális példán illusztrálható. „Tegyük fel például, hogy feladatunk egy olyan óriási kirakós játék darabjainak a helyükre illesztése, amelyet egyetlen ember csak több nap, sőt több hét alatt tudna összeállítani. Képzeljük el továbbá, hogy a dolog nagyon sürgős, mivel a megoldás egy fontos titokra derítene fényt. Minden bizonnyal összeszednénk egy csapatnyi segítőt, de hogyan szerveznénk meg őket? Annak nem lenne értelme, ha a játék darabjait fénymásolatokban sokszorosítva kiosztanánk a külön-külön ténykedő játékosoknak, majd egy idő után összegeznénk az eredményeiket. Noha ez a módszer lehetővé tenné, hogy végtelen számú segítőt vegyünk igénybe, semmilyen értékelhető eredményt nem hozna. Egyedül úgy lehetne a feladatot gyorsan elvégezni, ha annyi segítőt hívnánk össze, ahány kényelmesen elérne

egyetlen játék körül, és hagynánk, hogy mindegyikük a maga módján vegyen részt a játékban. Ekkor mindegyik játékos megfigyelné, hogyan alakult a helyzet az összes többi játékos ténykedése nyomán, és a kirakós játék megoldott része legutolsó állapotának megfelelően határozná meg magának az új feladatokat. Mindegyik játékos úgy helyezné el mindegyik darabját, hogy az pontosan illeszkedjék a többi játékos által a helyükre tett darabokhoz. És végül az összes játékos közös erőfeszítései nyomán egy szigorúan megtervezett egész alakulna ki, noha mindegyik játékos teljesen a saját független ítéletére támaszkodna.” (Polányi 1998a, 70-71. o.) „Itt dióhéjban láthatjuk azt, hogy önálló kezdeményezések sorozata hogyan szerveződik közös eredménnyé azáltal, hogy minden következő szakaszban kölcsönösen alkalmazkodnak ahhoz a helyzethez, amit a hasonlóképpen cselekvő többiek teremtenek.” (Polányi 1993b, 9. o.) Ha valaki a központi irányítás módszerével próbálná megoldani a feladatot, az eredmény teljes kudarc lenne. „Lehetetlen előre megtervezni azokat a lépéseket, amelyekben a kirakós játék darabjai a helyükre kerülnek. A központi irányítás tehát csak azt érhetné el, hogy az összes játékos egy hierarchikus testületbe rendeződne, és tevékenységüket ettől kezdve egyetlen központból irányítanák. Ekkor mindegyiküknek a feljebbvalójától kellene várnia az utasításokat, és addig kellene várnia, amíg a legfelső szinten meg nem születik a döntés. Végül pedig a szervezet vezetőjét kivéve egyetlen résztvevő sem járulna hozzá értékelhető módon a kirakós játék megoldásához. A kooperáció a nullára csökkenne.” (Polányi 1998a, 71. o.)

„Az önálló kezdeményezések e spontán összehangolódása olyan közös eredményhez vezet, amelyet előre senki sem gondol végig azok közül, akik létrehozzák. Az összehangolást mintha egy 'láthatatlan kéz' irányítaná a dolgok rejtett rendszerének közös felfedezésére. Mivel a végeredmény ismeretlen, ez a fajta együttműködés csak lépésről lépésre haladhat, és a végső teljesítmény akkor lesz a lehető legjobb, ha a következő lépést mindig az dönti el, aki a legkompetensebb. Könnyű belátni, hogy ez a feltétel akkor teljesül a kirakós játék összerakásában, ha mindegyik segítők figyeli mindazokra az új lehetőségekre, melyek a kirakós játék addig elkészült részének valamely helyén kialakulnak, és ugyanakkor figyelni a darabok egy bizonyos részletét, hogy azokat elhelyezze, amikor erre lehetőség adódik. A segítők hatékonysága oly mértékben haladja meg bármely elszigetelt tagjának hatékonyságát, amennyiben a csoport valamelyik tagja mindig felfedez egy új lehetőséget arra, hogy gyorsabban helyére rakjon egy darabot, mint ahogyan bármelyik különálló tag saját maga meg tudná tenni.” (Polányi 1993b, 9. o.)

A koordináció e triviális módszere alkalmas arra, hogy hatékonyan megszervezzon olyan bonyolult és nagy léptékű folyamatokat, amelyek kezelésére a központi irányítás a lehető legnagyobb apparátussal is

alkalmatlan. Például a gazdaság folyamatát. „[A] piac koordináló funkciói mindössze a kölcsönös igazodás által történő összehangolódás speciális esetét képezik. [... A] piac esetében a kölcsönös igazodást az aktuális csereviszonyokat tükröző árrendszer közvetíti, aminek következtében a kínálat követi a keresletet.” (Polányi 1993b, 10. o.; ld. még Polányi 1993a, 46., 50. o.) Polányi szerint minden nagy léptékű társadalmi alrendszer csak spontán koordinációval működtethető. Fontos példája a jog (Polányi 1993a, 46-47. o.), a nyelv, az irodalom, a művészetek, a gyakorlati mesterségek, az érintkezési szokások, a vallás. (Polányi 1993a, 48., 51. o.) A politikában a liberális demokrácia elvei képviselik a dinamikus rendet, szemben a központi irányításra törekvő totalitárius állammal. (Polányi 1993a, 49-50. o.)

VI.

A dinamikus rend működését Polányi legalaposabban a tudomány példáján mutatja be. A tudomány a résztvevők önálló választásain nyugvó, nagy léptékű és jelentős eredményeket hozó együttműködés. A tudósok tehetségüknek és hajlamaiknak megfelelően a tudomány bizonyos ágaira specializálódnak. Keresik az alkalmat, hogy sajátos tudásukat és tehetségüket kamatoztathassák. Kiválasztanak egy speciális problémát, melynek kutatásától fontos eredményeket várnak. Önállóan választják meg kutatási problémáikat és a legtöbbet ígérő módszereket. Tevékenységük azonban mindvégig tudóstársaik eredményeihez igazodik: saját eredményeit mindenki szembesíti a tankönyvekben, újabb publikációkban vagy nyilvános vitákon megfogalmazott nézetekkel, és arra törekszik, hogy eredményeit a tudomány – vagyis a többi szakember – elismerje. (Polányi 1993a, 47., 55. o.) „[A] tudósok, miközben szabadon választják meg a problémákat és saját személyes megítélésük fényében kutatják azokat, valójában egy szorosan összefüggő szervezet tagjaiként együtt is működnek egymással. [... P]róbálkozásaikat valamennyien a mások által addig elért eredményekhez igazítják. Önálló kezdeményezések kölcsönös egymáshoz igazításával történő összehangolásnak nevezhetjük ezt. E kezdeményezések azáltal vannak összehangolva, hogy mindegyikük figyelembe veszi az ugyanabban a rendszerben működő összes többi kezdeményezést.” (Polányi 1993b, 8. o.)

A tudósok teljesítménye tehát önálló, de a többiekétől nem elszigetelt, s azért lehet önálló, mert nem elszigetelt. Ettől függ a tudomány fejlődése. „Ha egyszer megszakadna minden kommunikáció a tudósok között, akkor a tudomány fejlődése gyakorlatilag azonnal megállna. Egy ilyen rendszerben az első években még talán a megszokott ütemben születnének felfedezések, de a folyamat hamar megrekedne, és ettől kezdve a fejlődés lökésszerűvé és sporadikussá válna, és a tudomány folyamatos,

szisztematikus fejlődése teljesen leállna. A tudomány koordinatív elve ilyen egyszerű és nyilvánvaló. Abban áll, hogy minden tudós a többiekhez igazodik, önállóan cselekszik, és mégis, ennek a sok egymáshoz igazodásnak a révén a tudósok maximális hatékonysággal folyamatosan együtt bővítik a tudománynak mint egésznek az eredményeit. A folyamat mindegyik pontján az egyes tudós azokat az elemeket választja ki a mások által elért eredményekből, melyeket a saját feladata szempontjából a legjobban tud használni, és így a lehető legtöbbet fogja hozzátenni a tudományhoz, ezáltal lehetőséget adva más tudósoknak, hogy ők is hozzátegyék a magukét – és így tovább a végtelenségig.” (Polányi 1998a, 70. o.)

A felfedezés felé haladó tudósok önkoordinációja a rejtvényfejtők együttműködésének logikáját követi: „egy nem ismert alakzat egyének lépései által egyre nagyobb lesz azzal a két feltétellel, hogy minden javasolt lépést azonnal meg lehet ítélni helyesség és egyéb vonatkozásban, valamint hogy minden egyes új lépést a többiek tudomására hoznak, akik ezt figyelembe veszik, amikor majd a következő lépésüket teszik.” (Polányi 1998a, 71. o.) Vannak azonban fontos különbségek is a rejtvényfejtés és a kutatás logikája között. A kirakós játék darabjait azzal a biztos tudattal vehetjük meg az üzletben, hogy a játéknak van ismert megoldása. A kutató számára viszont nincs biztosíték arra, hogy tapasztalatai elemeit egymás mellé illesztve érthető alaprajzot talál. „Ráadásul, míg a kirakós játék esetében egy-egy darab vagy nyilvánvalóan illik egy bizonyos helyre, vagy nem, a tudományban ez koránt sincs így. Vannak olyan felfedezések, melyek azonnal vitathatatlanul helyükre kerülnek, más, gyakran fontosabb, új meglátások igazsága azonban hosszú évekig bizonytalan marad.” (Uo., 72. o.)

A tudomány előrehaladása „csak lényegében megjósolhatatlan lépéseken keresztül haladhat, saját problémáit követve”. (Polányi 1993b, 16. o.) „[A]z önálló kezdeményezések folyton a mások által elért eredményekhez igazítják önmagukat. Amíg minden egyes tudós a tőle telhető legjobban járul hozzá a közös munkához, úgy, hogy már senki sem tudna jobban [...], azt állíthatjuk, hogy a tudomány önálló, spontánul összehangolódott kezdeményezéseken keresztül történő művelése biztosítja a tudományos haladás lehető leghatékonyabb megszervezését. És hozzátehetjük, hogy bármely tekintély, mely arra vállalkozna, hogy a tudós munkáját központilag közvetlenül irányítsa, gyakorlatilag holtpontra juttatná a tudomány haladását.” (Polányi 1993b, 9. o.)

Sajátos helyet foglalnak el Polányi beszámolójában az alkalmazott tudományok. Noha eredményesen működnek, a fenti értelemben nem alkotnak dinamikus rendet. Ugyanakkor Polányi azt is állítja, hogy

alapelveik a tudományokéval közösek. A gondolatmenet a következő: Az iparban vagy az állami hivatalokban dolgozó, alkalmazott tudományokkal foglalkozó szakemberek nem tarthatnak igényt a kutatás szabadságára. „Nyilvánvaló, hogy minden olyan kutatást, amelyet nem a tudomány haladása, hanem valamely adott cél érdekében folytatnak, végső soron azoknak a szervezeteknek kell irányítaniuk, amelyek felelősek ezért a külső célért. Ezek a külső célok általában gyakorlati jellegűek, mint például a hadviselés, vagy valamely szolgáltatás – pl. telefonhálózat, utak – fejlesztése, vagy egyszerűen mint a profitszerzés egy iparvállalat számára. Ha a kutató ilyen célokat szolgál, akkor munkájának megítélését azokra kell bízni, akik végső soron felelősek a hadviselésért, a telefonhálózat működtetéséért, az útépitésért, vagy egy vállalkozás profitjáért. Bele kell nyugodnia, hogy ők döntenek arról, mit várnak tőle céljaik érdekében. Csak akkor fogja jól végezni a munkáját, ha teljes odaadással megbízik annak a vezetőnek az érdemi vita után meghozott végső döntésében, akinek felelősséggel tartozik. Nagyon változó, hogy milyen mértékű alárendelődés szükséges ahhoz, hogy egy alkalmazott tudománnyal foglalkozó kutató munkája sikeres legyen. Azonban ugyanaz az általános alapelv vonatkozik mindkét konkrét esetre. Végeredményben arról van szó, hogy a tudomány emberének választania kell, a tudás gyarapításának szenteli-e magát, amihez szabadságra van szükség, vagy alkalmazott tudományt művel-e, amivel együtt jár az alárendeltség.” (Polányi 1998a, 78. o.)

A tudás gyarapítását választó tudós is gazdasági elv alapján dönt az általa vizsgált probléma kiválasztásáról: „döntései úgy születnek, hogy a lehető legnagyobb eredményt hozzák korlátozott szellemi és anyagi erőforrás felhasználásával. A tudós ezt a célt úgy valósítja meg, hogy olyan problémát választ, ami nem túl nehéz, de nem is túl könnyű számára. Mert ha olyan problémával kezd foglalkozni, amely nem teszi teljes mértékben próbára képességeit, akkor ezeknek a képességeknek bizonyos részét elvesztegeti; míg ha olyan problémát céloz meg, amely túl nehéz a számára, akkor ezeket a képességeket teljességgel elvesztegeti.” (Polányi 1993b, 10. o.) Közelebbről viszont a szakmai normák motiválják a probléma kiválasztására vonatkozó döntését. A tudományos közösség normái szerint a tudományos érdem megítélése három kritériumtól függ: 1) hihetőség, 2) tudományos érték: (a) pontosság, (b) szisztematikus jelentőség, (c) a tárgy belső érdekessége, 3) eredetiség. (Uo., 10-12. o.) „A hihetőség és a tudományos érték kritériuma egyaránt az összhangot hajlamos erősíteni, míg az eredetiségnek tulajdonított érdem az elszakadást támogatja. Ez a belső feszültség elengedhetetlenül szükséges a tudományos munka irányításához és motiválásához. A tudomány szakmai követelményeinek a fegyelem kereteit kell megszabnia, de ugyanakkor az ellene való lázadást is támogatniuk kell. [...] A tudományos követelményeket éppen a célra

használják, hogy az általa vezetetteket ellássa önnálló érvekkel ahhoz, hogy szembeszálljon vele. Úgy tűnik, hogy az a képesség, hogy úgy újul meg, hogy előhívja és magába olvasztja saját ellenzékét, logikailag benne rejlik a tudományos ortodoxia által gyakorolt tekintély forrásaiban.” (Uo., 12. o.)

Az ortodoxia hatalmát a tudományos közvélemény gyakorolja. De mivel egyetlen tudós sem ért megbízhatóan a tudomány egy kis töredékénél többhöz, hogyan formálhat közös véleményt az ilyen specialisták együttese? „[M]íg a tudósok bevallottan a tudománynak csak egy kis részéről mondhatnak kompetens ítéletet, általában meg tudnak ítélni egy saját szakterületükhöz kapcsolódó területet, amely elég tág ahhoz, hogy olyan területeket is tartalmazzon, melyekre más tudósok szakosodtak. Itt tehát elég nagyfokú átfedés van azok között a területek között, melyeken egy tudós alapos kritikai ítéletet mondhat. És természetesen minden egyes tudós, aki az egymást átfedő kompetenciájú csoportok egyikének a tagja, más, hasonló csoportoknak is tagja, tehát a tudomány egészét egymást átfedő szomszédos területek láncolatai s hálózatai fedik le. Ezeknek a láncolatoknak és hálózatoknak mindegyik láncszeme egyetértést teremt az ugyanazon átfedő területeket áttekintő tudósok által alkotott értékelések között, és ilyenformán az egyik szomszédos területről a másikra továbbmenve megegyezés jön létre a tudományos érdem értékeléséről a tudomány minden területén. Valójában ezeken az egymást átfedő szomszédos területeken keresztül a tudományos érdem egységes normái uralkodnak a tudomány egész tartományában a csillagászatától az orvostudományig. Ez a hálózat a tudományos közvélemény székhelye. A tudományos közvélemény olyan vélemény, amit egyetlen emberi elme sem vall, de amit több ezer részre szakítva egyének sokasága vall, akik közül mindegyik mások véleményét másodkézből szentesíti azokra a megegyezésen alapuló láncolatokra támaszkodva, melyek őt az összes többihez kötik az egymást részben fedő szomszédos területek során keresztül.” (Uo.)

A tudományos tekintély nem egyenletesen oszlik el a tudósok testületében; a szakma néhány kiváló tagja uralkodik mások felett. „De a tudományos közvélemény tekintélye lényegében kölcsönös marad; a tudósok *között* jön létre, nem pedig felettük. A tudósok egymással szemben érvényesítik tekintélyüket.” (Uo., 13. o.) Nagy és változatos hatalmat gyakorol ez a tekintély: dönt az egyetemekre és más pozíciókba történő kinevezésekről, az önálló kutatás lehetőségéről, a tudományos közlemények közzétehetőségéről, a megjelent kézikönyvek értékéről. (Uo.) – A tudományos közvélemény természetesen tévedhet is, s ennek következtében nagyon eredeti és értékes munkákat utasíthat el. „De ezeket a kockázatokat vállalni kell. Csak hatékony tudományos közvélemény által megszabott fegyelem akadályozhatja meg, hogy rögeszmések és kontárok

meghamisítsák a tudományt. A világnak azokon a részein, ahol nincs intézményesen megalapozott és tekintélyes tudományos közvélemény, a kutatás ösztönzés hiányában stagnál, miközben megalapozatlan, közhelyes eredményeken vagy pusztán üres dicsekvésen alapuló reputációk keletkeznek.” (Uo., 14. o.)

Az eddig elmondottak alapján a tudomány működését három fő alapelv vezérli:

- 1) a kölcsönös alkalmazkodás általi ön-koordinálás,
- 2) a szomszédos területek átfedése,
- 3) a kölcsönös tekintélyen alapuló kontroll. (Polányi 1998b, 57-59. o.)

Különválaszthatók még:

- 4) a tudományos normák – amennyiben fennáll a tudományos közvéleménnyel való összeütközésük lehetősége. (Polányi 1997a, 56. o.)

Nem került viszont még elő a Polányi által talán legfontosabbnak tartott komponens:

- 5) a tradíció.

A tudomány eddig említett szervező elvei Polányi szerint nem működhetnek a tradíció ereje nélkül: „A tudományos intézmények szabadságának elengedhetetlen biztosítékát egy erős és homogén tudományos közvélemény adja, melynek koherenciája abból származik, hogy a közös gyökerek ugyanahhoz a tudományos tradícióhoz nyúlnak vissza.” (Polányi 1998a, 76. o.) „A tudományt olyan közös vélekedések, értékek és eljárások irányítják, melyek nemzedékről nemzedékre hagyományozódnak tovább. A tudósok közösségének minden egyes új, független tagja erre a hagyományra támaszkodik, tudva azt, hogy akárcsak a többieknek, neki is az a feladata, hogy újraértelmezze ezt a hagyományt, és lehetőség szerint forradalmasítsa tanításait.” (Polányi 1998b, 59. o.; ld. még Polányi 1998a, 74. o. és Polányi 1993b, 21. o.)

VII.

A gazdaságban érvényesülő spontán koordináció elemzését Hayek nyújtotta. Fejtegetései középpontjában a *tudás társadalmi megosztásáról* alkotott koncepciója állt, melynek első megfogalmazását az 1937-ben megjelent „*Economics and Knowledge*”, klasszikus kifejtését az 1945-ös „*The Use of Knowledge in Society*” nyújtotta.

Az 1945-ös tanulmány gondolatmenete a következő kérdéssel indul: Milyen problémát kell megoldani egy racionális gazdasági rend

megalkotásakor? A probléma nem az, mint gyakran feltételezik, hogy mi az elérhető eszközök legjobb használata, ha rendelkezünk az összes releváns információval, a preferenciák adott rendszeréből indulhatunk ki és kimerítő tudásunk van az elérhető eszközökről. Hanem az, hogy azoknak a körülményeknek az ismerete, amelyet hasznosítanunk kell, sohasem létezik integrált formában, hanem csak a különálló egyének közt szétszórva, töredékes és gyakran egymásnak ellentmondó tudáselemek formájában. Míképp lehet hasznosítani ezt az együtt senki számára nem adott tudást, vagyis hogyan lehet a legjobban kiaknázni olyan erőforrásokat olyan célokra, melyek ismerete megoszlik az egyének sokasága között?

Minden gazdasági tevékenység tervezés is a szó köznapi értelmében: elérhető erőforrásaink allokálására vonatkozó, összekapcsolódó döntéseink komplexuma. E tervezésnek, bárki végezze is, minden összetett társadalomban részben olyan tudáson kell alapulnia, amely nem a tervező, hanem valaki más számára adott, s valami módon továbbítani kell a tervezőhöz. A gazdasági folyamat döntő problémája, hogy milyen csatornákon jut el az emberekhez az a tudás, amelyre terveiket alapozzák. Ehhez kapcsolódik az a kérdés, hogy ki végezze a tervezést: egyetlen hatalom-e vagy sok elkülönült személy. Melyik a hatékonyabb? Vajon a központi vagy a decentralizált tervezéstől várható-e a tudás legnagyobb mértékű hasznosítása?

Egy autoritás bírhat tudományos tudással, az általános szabályok ismeretével, elméleti és technikai tudással. Az adott időben és helyen fennálló sajátos körülmények ismerete tekintetében viszont az egyes egyének előnyben vannak vele, s az összes többi egyénnel szemben. Az egyén birtokában van azoknak az egyedülálló információknak, amelyek előnyösen felhasználhatók, amennyiben ő maga dönthet. Csak általa vagy aktív részvételével hasznosíthatók mások által nem birtokolt speciális ismeretei a pillanatnyi körülményekről. A kérdés az, hogy milyen módszerrel lehet a lehető legszélesebb körben elérhetővé tenni ezt a tudást.

A kérdéses tudás nem továbbítható a központi hatalom számára statisztikák formájában. A statisztikai aggregátumok éppenhogy a dolgok közti apró különbségektől való elvonatkoztatás eredményei; az erőforrások közötti – a hely, a minőség és egyéb sajátosságok alkotta – különbségektől való elvonatkoztatásé, amelyek viszont a sajátos döntésekben igen fontosak. A társadalom gazdasági problémája, vagyis a sajátos körülmények változásaihoz való alkalmazkodás problémája csak úgy oldható meg, ha a végső döntéseket azok hozzák, akik közvetlenül ismerik a körülményeket, a releváns változásokat és a mozgósítható erőforrásokat. A probléma nem oldható meg úgy, hogy egy központi testülettel közöljük mindezen ismereteket, amely, miután mindet integrálta, kiadja rendeleteit.

A problémát decentralizált módon kell megoldani. Csak így biztosítható a sajátosságok ismeretének gyors felhasználása.

Az egyén nem dönthet kizárólag a közvetlen környezetről szerzett bensőséges, de korlátozott tudása alapján. További információkat kell eljuttatni hozzá, hogy döntéseit a nagyobb gazdasági rendszer változásainak teljes mintázatához igazíthassa. De a közvetlen tudáshorizontján kívül eső ismeretek közül melyek relevánsak közvetlen döntései szempontjából, és mennyit kell belőlük ismernie? Bárhol bármi történjék a világban, mindennek lehet valamilyen hatása az egyén által meghozandó döntésre. De nem kell tudnia ezekről az eseményekről, sem összes hatásukról. Számára érdektelen, miért akar az egyik több csavart, mint a másik, miért könnyebb papírzsákhhoz, mint vászonzsákhhoz jutni, miért egyre nehezebben hozzáférhető a szakképzett munka. Számára egyedül annak van jelentősége, hogy egymáshoz képest mennyire váltak könnyebben vagy nehezebben hozzáférhetővé az őt érdeklő dolgok, hogy mennyire keresettek az általa előállított dolgok.

Az árrendszer az az információközvetítő mechanizmus, mely az egyénhez eljuttatja a számára szükséges tudást. Nem mintha bárki felkutatná az egész terepet, hanem a behatárolt egyéni látómezők eléggé átfedik egymást ahhoz, hogy sok közvetítőn keresztül mindenkihez eljussanak a releváns információk. De csak a legfontosabb információk, s csak azokhoz, akiket illet, s csak rövidített, szimbolikus formában. Az árrendszer olyan telekommunikációs rendszer, amely lehetővé teszi, hogy az egyének csak néhány mutató mozgását figyeljék –, hogy a legkevesebbet kelljen tudniuk ahhoz, hogy helyesen cselekedjenek.

E mechanizmus nem emberi tervezés eredménye. Az emberek véletlenül bukkantak rá, s megtanulták használni, noha nem értették. Akiknek cselekvését vezérli, azok általában nem tudják, hogy miért készíti őket valaminek a megtételére. Mégis képes olyan problémák megoldására, amiket az emberek tudatosan nem tudnának megoldani.

Írása végén Hayek kiterjeszti a fenti összefüggést. Immár azt állítja, hogy általában is igaz a társadalom szimbólumaira, szabályaira, szokásaira, intézményeire stb., hogy – noha nem értjük őket – segítségükkel olyan tudást hasznosíthatunk, amivel nem rendelkezünk. E tágabb általánosítást dolgozza ki *The Constitution of Liberty* című könyvének 2. fejezete. Hayek itt már a civilizáció teremtő erőire vonatkozó fő tételként fogalmazza meg, hogy a társadalmi életnek – s különösen fejlettebb formájának, a „civilizációnak” – a legtöbb előnye abból fakad, hogy sokkal több tudás kedvező hatását élvezhetjük, mint amennyivel magunk rendelkezünk.

A tudás csak egyének tudásaként létezik. A társadalom egészének tudása metafora. Az összes egyén összes tudása sehol sem létezik integrált egészként. A probléma az – veti fel Hayek újra a korábban sajátosan gazdaságinak tekintett problémát –, hogyan profitálhatunk mindannyian ebből a tudásból, amely csak szétszórva létezik, az emberek különálló, részleges és olykor egymással összeütközésben álló tudásaként. A civilizáció képessé tesz az általunk individuálisan nem birtokolt tudás hasznosítására, és arra, hogy a mi tudásunk számunkra ismeretlen egyéneknek is segítsen. Ezért képesek a civilizált társadalom tagjai annyival sikeresebben megvalósítani egyéni céljaikat, mint amennyire egyedül tudnák.

VIII.

A civilizáció folyamatát Hayek következetesen evolúcióelméleti fogalmak és teoreémák alkalmazásával mutatja be. „A tudás gyarapodása (growth) és a civilizáció előrehaladása (growth) csak akkor ugyanaz – írja –, ha a tudást úgy értelmezzük, hogy magába foglal minden olyan emberi *alkalmazkodást a környezethez*, amibe múltbeli tapasztalat épült be. Ebben az értelemben nem minden tudás része az értelmünknek, és az értelmünk sem esik egybe tudásunk egészével. Szokásaink és készségeink, érzelmi beállítódásaink, szerszámaink és intézményeink ebben az értelemben mind alkalmazkodások a múltbeli tapasztalathoz, és a kevésbé megfelelő magatartás *szelektív kiküszöbölődése* (elimination) révén fejlődtek ki (grown up). Ugyanannyira nélkülözhetetlen alapjai a sikeres cselekvésnek, mint tudatos tudásunk. A cselekvésünket alátámasztó, nem racionális tényezőknél nem mindegyike járul hozzá mindig a sikerhez. Némelyek sokáig megőrződhetnek azután is, hogy használhatóságuk elmúlt, sőt még akkor is, amikor már inkább akadályt képeznek, semmint segítséget nyújtanának. Mindazonáltal nem mennénk semmire nélkülük: még értelmünk sikeres alkalmazása is állandó használatukon nyugszik. [...] Amikor a tudás *továbbadásáról* (transmission) és kommunikációjáról beszéltünk, akkor a civilizáció folyamatának két, már említett aspektusára utaltunk: felhalmozott tudáskészletünk időbeli továbbadására és azoknak az információknak a kortársak közti kommunikációjára, amelyekre cselekedeteiket alapozzák. Egymástól nem választhatók el élesen, mivel a kortársak közötti kommunikáció eszközei részét képezik kulturális örökségünknek, amelyet folyamatosan felhasználunk céljaink követésében.

A tudás felhalmozásának és továbbadásának ez a folyamata leginkább a tudomány területén ismerős számunkra. De noha öröklött tudáskészletünknek ez a legfeltűnőbb része, és a fő része annak, amit szükségképpen tudunk a 'tudni' bevett értelmében, mégis csak egy rész; ezen túlmenően ugyanis sok

más – a szó legtágabb értelmében vett – szerszámnak is mesterei vagyunk, amelyeket az emberi faj *kifejlesztett* (evolved) és amelyek képessé tesznek bennünket arra, hogy megbirkózzunk környezetünkkel. Ezek *az egymást követő nemzedékek tapasztalatának továbbadott eredményei*. És amint egy *hatékonyabb eszköz hozzáférhető, használatba kerül anélkül, hogy tudnánk, miért jobb, vagy egyáltalán, hogy mik az alternatívák*.

Ezek a 'szerszámok', melyeket az ember fejlesztett ki és ilyen fontos szerepet játszanak a *környezetéhez való alkalmazkodásában*, sokkal többek anyagi szerszámoknál. Nagyrészt *magatartásformákból* állnak, melyeket szokásszerűen követünk, *anélkül, hogy tudnánk, miért*; abból állnak, amit 'tradíciók'-nak és 'intézmények'-nek nevezünk, amelyeket az ember azért használ, mert egy *kumulatív fejlődés* eredményeként *elérhető* számára anélkül, hogy *bármikor bármely elme megtervezte volna*. Az ember nemcsak *afelől tudatlan* általában, hogy miért használ bizonyos formájú szerszámokat inkább, mint másmilyeneket, hanem *afelől is*, hogy milyen sok függ *attól*, hogy melyik cselekvésformát *választja* (taking) inkább, mint a másikat. Általában *nem tudja*, hogy erőfeszítései sikerét milyen mértékben határozza meg az, hogy olyan szokásokhoz igazodik, melyeknek *nincs tudatában*. Ez valószínűleg ugyanannyira igaz a civilizált, mint a primitív emberre. A tudatos tudás gyarapodásával egyidejűleg mindig lejátszódik e tágabb értelemben vett szerszámok egyaránt fontos *felhalmozódása* is – vagyis a *dolgok csinálásának kipróbált* (tested) és *általánosan bevett* (generally adopted) *módjaié*." (Hayek 1960, 26-27. o. A kiemelések tőlem.)

A tudás társadalmi használatának konkrétabb összefüggéseit Thomas Sowell térképezte fel *Knowledge and Decisions* című könyvében. Hayeki kiindulópontú elemzése alapján a következőképpen explikálja az evolúciós megközelítés megkülönböztető jegyeit:

„Ha az idő nem jelent korlátot, akkor vagy a természeti folyamatok, vagy az emberek versengése az eredmények olyan bonyolult mintázatát hozza létre, amit senki sem tervezett. Ennek a rendszerjellegű alkalmazkodásnak az illeszkedése vagy pontossága elsődlegesen – ha ugyan nem kizárólag – az eredményekben, s nem pedig a megfogalmazott racionalitásban tárulhat fel. De mivel az ember igényel *valamilyen* utólag kifejtett magyarázatot, az a magyarázat, amely nem veszi figyelembe az idő döntő szerepét, teljességgel eltérő – és teljességgel téves – képet nyújt arról, ami történt.

Talán a legegyszerűbb és pszichológiailag leginkább kielégítő magyarázat bármely megfigyelt jelenséggel kapcsolatban az, hogy azért történt úgy, ahogy történt, mert valaki így akarta. Ez nemcsak társadalmi, hanem természeti jelenségekre is vonatkozik. [...] Vannak események, amelyek tényleg az elért célra irányuló célzott tevékenység eredményét

jelentik, de azt az általános feltételezést, hogy mindig így kell legyen, 'animista hibának' lehet tekinteni.

Az animista hiba számos nagy történeti formát öltött – például a vallásban, a biológiában, és a gazdaságban. Az idő döntő elem ugyanazoknak a jelenségeknek az alternatív – rendszerszerű vagy evolúciós – magyarázataiban. [...] Darwin nemcsak a biológia történetében, de a szellemi fejlődés általános történetében is mérőföldkő. Megmutatta, hogy – *ha elegendő idő áll rendelkezésre* – a nem célirányos tevékenység nem véletlenszerű eredményre vezethet: elválasztotta a *rendet* a *tervtől*. Az animista hiba viszont azt állítaná, hogy a 'tervezés' hiánya szükségképpen káoszhoz vezet. – E meggyőződés következményei a gazdaságban és a politikában máig felfedezhetők.

Az animista magyarázatoknak semennyi, vagy csak kevés *időre* van szükségük az általuk posztulált események bekövetkezéséhez. [...] Az evolúciós magyarázatok ezzel szemben szükségképpen tartalmazznak elegendő időt ahhoz, hogy a kezdetben véletlenszerű eseményeket, viselkedést vagy egyedeket a környezeti erők úgy szelektálják, hogy végül a nem véletlenszerű, a környezethez igazodó jellegzetességekkel rendelkező populációk maradjanak fenn." (Sowell 1980, 97-98. o.)

„A racionalizmus annak a skálának ez egyik szélső pontja, amelynek a másik végén az evolucionizmus helyezkedik el. Az evolúciós folyamatban a meghatározó racionalitás egy – egészében (állatok), vagy részben (emberek) kifejtetlen – *folyamatban* látható, s nem a folyamatban érintett egyéneknél. Ebből a szempontból az evolúciós folyamat attól még nem kevésbé erőteljes a hatásait tekintve, hogy feltáratlan vagy tervezetlen. Ez nemcsak a biológiai evolúcióra vonatkozik, hanem a társadalmi folyamatokra is. Az emberek megfogalmazták szándékaikat, de a történelem nem igazán ezen szándékok valóra váltásának dokumentuma, sokkal inkább annak, hogy a kölcsönösen összeegyeztethetetlen célokra irányuló számtalan törekvés végeredményeként egészen másfajta dolgok történtek. Hegel és Marx ezt nevezte a »történelem iróniájának«, Adam Smith pedig annak a »láthatatlan kéznek«, amely meghatározza valamely egyén cselekvésének társadalmi eredményét – »egy olyan eredményt, amely nem tartozott a szándékához«. Darwin biológiailag általánosítva még markánsabbá tette ezt a gondolatot, hiszen evolúciós elmélete állatokra vonatkozott, amelyeknek szándékai (vagy »ösztönei«) közé aligha tartozott fajuk evolúciója, sőt még lélekkel nem rendelkező élőlényekre – fákra és füvekre – is kiterjesztette, melyeknek szemmel láthatóan nincsenek intenciói, s mégis bonyolult ökológiai mintázatokat hoznak létre. Egyszerűen a szándékok legalábbis versenyre kényszerülnek jelentős, nem intencionális erőkkel. [...] Tekintettel az – akár társadalmi, akár biológiai – evolúciós

vagy ökológiai folyamatok jószerivel határtalan komplexitására, továbbá még a legracionálisabb és legtájékozottabb elme kapacitásának korlátaira, cseppet sem szükségszerű, hogy az idő bármely pillanatában a legbölcsebb, a legkeményebben dolgozó, vagy bármely más szempontból »legjobb« egyéneké legyen a legnagyobb jutalom. Megeshet, hogy az evolúciós folyamatok a legjobb *eredményeket* választják ki anélkül, hogy egyben a legérdemteljesebb *egyéneket* is kiválasztanák. [...] A kérdés nem is az, vajon az illető megérdemli-e a jutalmat, hanem inkább az, hogy a többi embernek megéri-e [...] ez a jutalom. Vagyis a darwini »természetes kiválasztódás« elve jelentheti a »legalkalmasabb« helyzet vagy folyamat természetes kiválasztódását, de nem szükségképp egyénenként. A folyamat racionalitásának fokát – ellentétben a gyakran elhangzó téves állítással – egyáltalán nem korlátozza az egyének racionalitásának foka. Ellenkezőleg, »az emberiség olyan dolgokat ért el, amiket senki sem tervezett vagy értett meg« (Hayek), noha utólag milliók igazolták e dolgok értékét, akik meg tudták ítélni az eredményeket anélkül, hogy egyáltalán képesek lettek volna megítélni – nemhogy megtervezni – magát a folyamatot.” (Uo., 103-104. o.)

IX.

Polányi társadalmi elemzéseiből kiindulva, melyek nélkülözik az explicit evolucionista terminológiát, az átfedések révén kapcsolódó elméleti álláspontok viszonylag rövid során keresztül eljutottunk oda, amivel tanulmányomat kezdtem, a társadalmi evolúcióelmélet kontúrjaihoz. Ami az átfedéseket illeti, azt hiszem, elég szembeszökő a tudományról és a gazdaságról Polányi, illetve Hayek által nyújtott beszámolók több közös eleme: az egyének kölcsönös alkalmazkodásán nyugvó kooperáció, a lokális tudáskészletek egymást átfedő jellegén nyugvó átfogó koordináció, a korábban felhalmozott és átörökített tudáskészlet, az individuális döntési szabadság, a központi irányítás kudarcának az általa felhasználható tudás korlátozottságával történő magyarázata, az általános és specifikus szabályok – általam nem említett – különbsége, a tradíció meghatározó szerepe, a spontán rend fogalmának kitüntetett használata. Bár nem tartozik közvetlen tárgyunkhoz, noha teljesen el sem szakítható tőle, megemlíteném, hogy az emberi tudás természetét illető filozófiai álláspontjuk is hasonló volt, amit Polányi a hallgatóságos tudás elméletében, Hayek pedig az ignorancia tételében fogalmazott meg.

Az egyes tevékenységfajtákon belül érvényesülő spontán koordinációról nyújtott elemzéseikben persze vannak eltérések is, de ezek inkább kiegészítik vagy kiigazítják, semmint megkérdőjelezzik egymást. Az alapvető különbséget abban vélem felfedezni, hogy milyen irányban

haladtak tovább az egyes tevékenységfajták spontán rendjének a körülhatárolása után. Polányit inkább egy-egy dinamikus rend belső működési mechanizmusai izgatták, bár számára is fontos volt e vonások általánosíthatósága. A hayeki vizsgálódás viszont megállíthatatlanul a mind nagyobb lépték irányában halad előre: egy körülhatárolt tevékenységszférában felfedezett összefüggésnek az egész társadalomra és történelemre kiterjesztett általánosítása és túláltalánosítása irányában. Ennek során jut el az evolúcióelméleti koncepcióhoz, melynek fent idézett változata – bár kissé elnagyolt és túlfeszített s olykor retorikával helyettesíti az érveket – alapjában véve plauzibilisnek tűnik. Általánosításainak artikulálása, felbontása és ellenőrzése helyett Hayek a későbbiekben mindenre kiterjeszti őket. Végkifejletként *A végzetes önhittség* című utolsó könyvében eljut a társadalmi evolucionizmus egyik legtorzabb formájához, egy holista, historicista, olykor durván biologizáló evolúciós történetfilozófiához.

A társadalomelmélet két különböző szintje válik szét az eddigiek alapján: az általános elvek megfogalmazása, illetve az általános elveket megtestesítő konkrét mechanizmusok vagy mechanizmustípusok feltárása. Hayek a mechanizmusok kezdeti vizsgálatától gyorsan továbblép az általános elvek önállósult tárgyalásához, illetve deklarációjához. Polányi társadalomelméleti elemzéseinek súlypontja inkább megmarad a mechanizmusok szintjén, bár koncepciójának fontos eleme a transzcendens realitásra történő – általam megkerült – hivatkozás, s az elszórt általánosítás a körülhatárolt dinamikus rendről a társadalom egészére. Arról nem is beszélve, hogy más kérdésekben olykor őt is elragadta a globális spekulációk felé hajtó metafizikai lendület.

X.

Jelen tanulmány célja az volt, hogy felidézze Polányi Mihály azon gondolatait, amelyeknek hasznát veheti az evolúciós társadalomelmélet. További vizsgálódások tárgyát kell képeznie, hogy Polányi elemzései mennyire helytállóak, s milyen kiegészítést igényelnek. Legalább három irányban kell továbblépni.

1)

Még a viszonylag jól körülhatárolható társadalmi helyzeteket vagy folyamatokat is mindig több, egymásba fonódó és egymást kiigazító mechanizmus alakítja. Egy-két elterjedt és hatékony mechanizmus felfedezésének eufóriájában az ember figyelmét elkerülhetik a vizsgált folyamatban érvényesülő másfajta mechanizmusok. Ez történt Polányival

is, amikor az emberek közötti együttműködés lehetséges fajtáinak vizsgálatakor megelégedett két típus megkülönböztetésével. A borsófejtők és a rejtvényfejtők közötti koordináció összehasonlítása tanulságos, de nagyon fogyatékos. Kisebb probléma, hogy Polányi érzéketlenül elsuhan amellett, hogy a csoportos munka jelentősen növelheti a teljesítményt pusztán azáltal, hogy az unalmas és monoton tevékenységet szociális környezetbe helyezi. Nagyobb probléma, hogy teljesen figyelmen kívül hagyja a kooperáció különböző fajtáinak Adam Smith-től, Marxon és Karl Bücheren át Max Weberig gondosan kidolgozott tipológiáit.

Marx a kooperáció két fő típusát különböztette meg: az egyszerű kooperációt és a munkamegosztáson nyugvó kooperációt. A borsófejtőnk esete az egyszerű kooperáció tipikus példája, vagyis amikor sok ember egy vagy egyenlő fajtájú munkát végezve együtt-, vagy összedolgozik. Mint említettem, az egyszerű kooperáció – pszichológiai okokból – már ebben a formában is jelentősen növelheti a munka hatékonyságát. Vannak azonban olyan formái is, ahol a feladat elvégezhetetlen többek közreműködése nélkül: pl. több tonnányi teher felemelése, vagy amikor bizonyos mennyiségű munkát – pl. egy birkanyáj megnyírását vagy a gabona learatását és betakarítását – meghatározott időn belül kell elvégezni. Továbbá, már az egyszerű kooperáció esetében is érvényesülhet, és a munka hatékonyságát, sőt elvégezhetőségét biztosíthatja valamiféle központi irányítás, mint például a gálya evezőseinek tevékenységét összehangoló dobszó vagy kurjongatás. Bücher a „munkaegyesítés” és „munkaközösség” címszó alatt elemzi a Marx által egyszerű kooperációnak nevezett együttműködés különböző formáit. A munkamegosztáson alapuló együttműködés egyetlen kézenfekvő példáját hoznám fel: a zenekarét. Erre semmi nem illik abból, amit Polányi mondott. Van egy központi irányító, és mégis mindenki a teljes tudása és tehetsége szerint járul hozzá az összteljesítményhez. Az a kép, amelyet Polányi a testületi rendről nyújt, konfliktusban áll a hallgatóságos tudás elméletével is, amennyiben feltételezi, hogy emberek tartós, közös tevékenysége kizárólag mások explicit utasításait követheti.

2)

Különböző tevékenységszférákban a mechanizmusok gyökeresen eltérő konstellációja és rangsora érvényesülhet. Így mindig óvatosnak kell lenni az egyik tevékenységszférában bevált modellek más szférákra történő átvitelekor. A társadalmi lét különböző szeletei nem ugyanarra a ritmusra mozognak. Nem lehet az egyik szféra mechanizmusait automatikusan átvinni a másokra. A politikai döntések jellege, meghozatalának módja, hatásainak érvényesülése, a visszajelzések útja sok jelentős különbséget

mutat a gazdasági döntéshozatalhoz képest, s így a politikában nagyobb szerepe van az artikulált tudásnak, mint a gazdaságban, miközben a politikai adaptáció kevésbé hangolható finomra, mint a gazdasági.

3)

E megközelítés – Hayek esetében sokkal szembeszökőbben, mint Polányinál – nagyon féloldalas. Túlságosan *múltra* orientált. Ezt az evolúciós keret teljes mértékben indokolja: ennek legfontosabb eleme a múltbeli eredmények átadása (replikáció, mutáció, szelekció), s a kiválasztódás ebből történik. Kiválasztani csak a már meglévő készletből lehet. Az emberi cselekvés viszont szándékolt kimenetekre irányul. Ennek sikerében segíti az embert artikulált tudása és racionalitása. Az, hogy az optimalizáló döntéshez nincs mindig kellő idő, információ vagy képesség, vagy hogy az efféle döntésekből fakadó cselekedetek gyakran rutinjellegűvé válhatnak, nem indokolja, hogy a környezethez való alkalmazkodásnak ezt a mechanizmusát figyelmen kívül hagyjuk vagy jelentőségét csökkentjük. Mindkét alkalmazkodásmód csak úgy vizsgálható realiztikusan, ha szem előtt tartjuk, hogyan egészítik ki egymást a különböző társadalmi folyamatokban.

HIVATKOZÁSOK

- Csányi V., 1999: „Daniel C. Dennett: Darwin veszélyes ideája”, *BUKSZ* 1999/2.
- Habermas, J., 1982: „A történelmi materializmus rekonstrukciójához”, *Filozófiai Figyelő* 1982/3-4.
- Hayek, F. A., 1960: *The Constitution of Liberty*, London and Henley: Routledge and Kegan Paul.
- Hayek, F. A., 1984a (1945): „The Use of Knowledge in Society”. In: Ch. Nishiyama-K. R. Leube (eds.): *The Essence of Hayek*, Stanford (CA): Hoover Institution Press.
- Hayek, F.A., 1984b (1967, 1978): „Dr. Bernard Mandeville”. In: Ch. Nishiyama-K. R. Leube (eds.): *The Essence of Hayek*, Stanford (CA): Hoover Institution Press.
- Hayek, F. A., 1992 (1988): *A végzetes önhittség*, Bp.: Tankönyvkiadó.
- Mayr, E., 1982: *The Growth of Biological Thought*, Cambridge (Mass.)-London: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Nelson, R. R.-S. G. Winter, 1982: *An Evolutionary Theory of Economic Growth*, Cambridge (Mass.)-London: The Belknap Press of Harvard University Press.

- Polányi M., 1992 (1951): „A központi irányítás hatóköre”. In: *Polányi Mihály filozófiai írásai II.*, Bp.: Atlantisz Könyvkiadó.
- Polányi M., 1993a (1941): „A gondolkodás fejlődése a társadalomban”, *Polanyiana* 1993/2.
- Polányi M., 1993b (1962, 1969): „A tudomány köztársaságának politikai és gazdasági elmélete”, *Polanyiana* 1993/2.
- Polányi M., 1997a (1946, 1964): „Tudomány, hit és társadalom”. In: *Tudomány és ember*, Bp.: Argumentum Kiadó-Polányi Mihály Szabadelvű Filozófiai Társaság.
- Polányi M., 1997b (1966): „A hallgatóságos dimenzió”. In: *Tudomány és ember*, Bp.: Argumentum Kiadó-Polányi Mihály Szabadelvű Filozófiai Társaság.
- Polányi M., 1998a (1947, 1951): „A tudományos kutatás szabadságának alapjai”, *Polanyiana* 1998/1-2.
- Polányi M., 1998b (1967, 1969): „A tudomány fejlődése és a társadalom”, *Polanyiana* 1998/1-2.
- Reichenbach, H., 1958: *The Rise of Scientific Philosophy*, Berkeley-Los Angeles: University of California Press.
- Sowell, Th, 1980: *Knowledge and Decisions*, New York: Basic Books, Inc.
- Wright, E. O.-A. Levine-E. Sober, 1992: *Reconstructing Marxism*, London-New York: Verso.