

Tudásmegosztás a világekorszakváltásban

1. Bevezető

A Világegyetem és a földi élet evolúciója által nyújtott kereteken belül az ember kialakította és megvalósította a "saját fejlődését" azzal, hogy "saját világot" hozott létre, amelynek meghatározó környezetét, fizikai feltételeit és korlátait a véges erőforrásokkal rendelkező bolygó jelöli ki. Az emberi faj a kreativitása ellenére azonban olyan belső korlátokkal is rendelkezik, amelyek megakadályozzák létének kiteljesedésében: korlátolt abban az értelemben, hogy nem képes felismerni valódi korlátainak természetét: az önzést, a hatalmi vágyat, illetve ennek egészséges határait. Nem képes felismerni tradicionális és modern mítoszainak szellemi korlátait, dogmáit sem.

„Talán az egyetlen korlát az emberiség előtt az, amiben hisz” (HARMAN, W. 1973, Institute of Noetic Sciences). Az intézetet Edgar Mitchell űrhajós alapította, miután visszaérkezett a világűrbe, ahol – hasonlóan a többi űrhajóshoz – megtapasztalta a végtelenség és a korlátok ellentmondását és az emberiség új korszakának lehetőségét (1973).

A meglévő tudás, és a tudásban való hit korlátként jelentkezhet, mivel megakadályozza az újabb tudást, és annak kiteljesedését.

Az emberiség számára akár végzetes tévedés is lehet, ahogy a tudást hatalmi eszközként használja, és nem a kreativitás és az élet megőrzése eszközeként (Bacon, F. 2001). A történelem során mindez ciklusonként történt meg, ahogy Kennedy, P. is megfogalmazza könyvének címét: "A nagyhatalmak tündöklése és bukása" (1992). Diamond, J. is hasonló címet ad munkájának: "A harmadik csimpánz felemelkedése és bukása" (1992), és ami aggasztó, hogy a szerző legújabb könyvének címe: "Az összeomlás" (2007). J. Lovelock pedig "Gaia bosszúja" címmel írta meg legutóbbi könyvét (2007).

Ezek a tudományos művek az emberiség végzetének lehetőségével foglalkoznak.

A természetes rendszerek ciklusos fejlődésének meghatározó jellemzője, hogy intenzív növekedési folyamat után gyors összeomlás történik, amely ismétlődik, újra meg újra. Az ember azonban adottságainál fogva képes lenne olyan önszabályozásra, amely megakadályozza az összeomlást és helyette dinamikus egyensúlyi pályát hozzon létre. Az önszabályozás, önmérsékelés olyan tudást, bölcsességet igényel, amely képes megőrizni a természeti erőforrások és az emberi igények közötti egyensúlyt. A történelem során ez az értékrend időnként és helyenként társadalmi rendezőerő volt. A tradicionális kultúrák képesek voltak hosszabb ideig is fenntartható módon, egyensúlyban élni környezetükkel (nomád népek, Ladak). Azonban az ipari forradalom utáni modern társadalmak életében a gazdasági növekedés kapott meghatározó szerepet, és ezzel a társadalmi, gazdasági és természeti rendszerek állapota fokozatosan távolodik a dinamikus egyensúlytól. A múlt század utolsó évtizedeire kialakult globális krízis napjainkra már olyan súlyos, hogy nincs lehetőség az egyensúly helyreállítására. Az összeomlás vagy végzetes lesz, vagy egy új egyensúlyi állapot fog létrejönni és folytatódik az emberiség életének kibontakozása, kiteljesedése (Lovelock, J. 2007).

Az új egyensúlyi állapot azonban teljesen más minőség lesz, egy új világekorszak, egy új paradigma.

2. A paradigmaváltás lényege

Az emberiség történelmének legnagyobb válsága a XX. század utolsó évtizedeiben alakult ki. Ez a válság komplex, magába foglalja a környezeti, gazdasági és társadalmi válságot egyaránt.

A globális krízis legmélyebb gyökereinek a feltáráshoz az emberiség kénytelen átértékelni

civilizációjának teljes történelmét, a létezésének feltételeit és létének értelmét.

xxx

Csak ekkora távlatban válhatnak nyilvánvalóvá azok az összefüggések, összefüggésrendszerek, amelyek a krízist okozták. Pár évtizedre visszatekintő elemzések, de még az ipari forradalom utáni időszak értékelése is csak relatív eredményt ad, amely nem alkalmas valódi megoldásokra. Ezért akkora rálátásban kell újraértékelni a történelmünket, amekkorára csak képesek vagyunk.

Ennek korlátait azonban nem a történelmi források hiánya jelenthetné, hanem a fogalmi rendszer értelmezési tartománya. A modern tudomány által elfogadott, közmegegyezésben használt fogalmak tartalmi értéke alapján nem lehet korrekt történelmi áttekintést adni, a mai értelmezést nem lehet visszavezetni évezredekre, évtízredekre. Ehhez radikális paradigmaváltásra van szükség.

A modern társadalmak fejlődésnek nevezett folyamata eredményezte a komplex globális krízist. Ha a fejlődésnek nevezett jelenség az összeomláshoz vezető utat jelenti, akkor helytelen a fogalmi rendszer. Nyilvánvaló, hogy a fejlődési modellhez rendelt további fogalmak és azok megvalósítási módszerei, eszközei is nagyrészt helytelenek.

Ha tovább elemezzük a jelenséget, egyértelmű, hogy az alapvető ok a fogalmi rendszer problematikája. Ugyanis minden, ami megvalósul a társadalmi-gazdasági életben, az gondolat formában jelenik meg először, tehát a fogalom tartalmi értéke manifesztálódik a fizikai valóságban.

Ezt a következőképpen írja le Einstein:

“A fogalmak tartalmát csak azáltal nyernek, ha - akár csak közvetve is – az érzékelt létezővel vannak összefüggésben. Ezt a kapcsolatot azonban semmilyen logikai kutatás nem fedezheti fel, ezt csak átélni lehet - és mégis – éppen ez a kapcsolat határozza meg a fogalomrendszerek megismerési értékét” (A. Einstein, 2002).

Újra kell gondolni azoknak a fogalmak valódi tartalmát, amelyek a jelenlegi életünk fogalmi keretét alkotják, amelyeket a társadalmi közmegegyezés elfogadottnak tart. A paradigmatis fogalmi értelmezések és a fogalom-kapcsolatok újraértékelése rávilágít a problémák gyökerére, amelyek nélkülözhetetlenek a hatékony megoldáshoz. A *paradigma* fogalmát Thomas Kuhn alapján a következőképpen értelmezzük: A paradigma olyan *gondolkodási modell* (absztrakció), amely a napi események és jelenségek értékelésétől a világ alaptermészetének érzékeléséig és megfogalmazásáig terjed, tehát világnézeti tartalommal bír. Rendkívül mélyen gyökerező, magától értetődő, nem megkérdőjelezett értékrend, amely alapján történik a külső világ eseményeinek, változásainak az értékelése és a döntéshozatal. A paradigmák *önfenntartó hipotézisek*, amelyek addig tükrözik és magyarázzák a valóságos világot, és csak akkor módosulnak vagy változnak, ha a tapasztalatok - mint anomáliák - tömegesen ellentmondanak, és ezzel megcáfolódik a meglévő paradigma érvényessége. "Új tudományos elmélet a normál problémamegoldás nyilvánvaló csődje után jelentkezik" (KUHN, T. 1964).

A globális problémák évtizedes jelenléte és megoldási kísérletei ellenére fokozatosan, és rohamosan mélyülnek, mivel a megoldás eddigi modelljei és a hozzárendelt eszközök nem voltak megfelelőek. Einsteinnek tulajdonítják azt a gondolatot, hogy „egy problémát nem lehet megoldani azzal a gondolkodásmóddal, amely magát a problémát létrehozta”.

Következtetéseink alapján meggyőződésünk, hogy az újraértékelés során indokolt a létező legnagyobb tér-idő rendszerben gondolkodni, és annak törvényeihez viszonyítva értékelni a jelent, valamint meghatározni a további változások kereteit. Az Univerzum és a földi élet fejlődéstörténete megbízható alapot, rendezőelvet jelent, mivel mentes a politikai kényszerektől, piaci érdekektől és a társadalmi divatoktól egyaránt.

Kiindulási alapot jelent az a tény, hogy a civilizáció lényege az emberi közösségek és a benne élő egyén teljeskörű szükségleteinek a biztosítása. Ez az egyén és a közösség kölcsönös szellemi, lelki

és fizikai szükségleteire terjed ki.

Minden anyagi szükséglet eredete a természet. A táplálék, a hajlék, a települések létrehozása, valamint a fogyasztási javak termelése a természet, mint erőforráskészlet felhasználásával történt és történik ma is. A termelés-fogyasztás ebben amegközelítésben a természet feldolgozása, átalakítása, eladhatóvá tétele, valamint elfogyasztása és elhasználása. A folyamat végén a természet már mint hulladéklerakó és hulladékfeldolgozó rendszer szerepel. Ez a folyamat nem más, mint a természet "piacra dobása", értékesítése.

A természet használata azonban szükségszerű volt, és mindig is az lesz, mert minden ellentmondás ellenére ez a folyamat hordozza az emberi fejlődést. A termelés nyújtja a biztonságot, hogy az ősi emberi közösségek civilizációvá váljanak: "akkorát, hogy maradjon némi szabad idő az értelem, az igazság, a szépség érzékelésére, kifejezésére. De ennél sokkal inkább szükséges a bizodalom a társadalomban, amelyben élünk, bizodalom a társadalom filozófiájában, jogrendjében, s az ember tulajdon szellemi képességeiben"(CLARK, K. 1981).

A történelem során a Föld erőforrásait fokozatosan birtokba vette az emberiség, és ezzel párhuzamosan és kölcsönhatásban egyre nagyobb tudást halmozott fel és egyre intenzívebb termelési rendszereket hozott létre annak érdekében, hogy fizikai biztonságát, tudását és hatalmát növelje.

Azonban csak megfelelő tudás és technológia alkalmazásával lehet fenntartani az egyensúlyt a természet és az emberi igények között. Ennek az egyensúlynak a hiánya eredményezi a globális problémákat, mivel a társadalmi-gazdasági rendszerek egymáshoz való viszonya, valamint viszonyuk a természethez nem harmonikus, azaz nem kompatibilis, és ezért egyre több működési zavar jellemzi azokat. Ezért a következő áttekintés alapját ez a viszonyrendszer jelenti. Külön ki kell emelni a társadalom általános gondolkodásmódjának azon jellemzőit, ahogyan az adott társadalom a természethez fűződő kapcsolatát megfogalmazza, ugyanis a természet, a társadalom és a gazdaság viszonyrendszerének az alapját a rendelkezésre álló technológia és a társadalom világnézete, értékrendje adja. A tudás része az a filozófia is, amely a természet és az ember kapcsolatát alakítja, meghatározza.

Az új paradigma lényege, hogy pótolja a természetes szabályzókat új, logikai és etikai alapú szabályozórendszer megvalósításával. A társadalmi, gazdasági és környezeti válságokkal terhelt világ problémáinak oka bonyolult, de valószínűleg arról van szó, hogy az emberiség képtelen felismerni helyét, kapcsolatrendszerét és felelősségét abban a környezetben, ahol él, és nem ismeri a fejlődés valódi jelenségét, illetve nem foglalkozik érdemben ezekkel a kérdésekkel.

3. Világkorszakok

Az elemzés alapját részben POLÁNYI KÁROLY 1968-ban New Yorkban megjelent munkája: "Az archaikus társadalom és a gazdasági szemlélet" jelenti, amelyben többek között a társadalom és a gazdaság egymásba ágyazottságának átalakulását elemzi. Az emberi rendszerek egymásba ágyazottságát elemzési módszerként használjuk, és kibővítve továbbfejlesztjük. A másik meghatározó forrás László Ervin: The Choice (1994), amely az organikus rendszerek fejlődéséhez nyújt modellt.

Az emberiség történelmében a társadalom és a gazdaság kapcsolatrendsze, önmeghatározásuk és viszonyuk egymással és a természethez fűződő kapcsolatuk korszakonként alapvetően változott, és a rendszerek hierarchiája felcserélődött. E három rendszer valós, illetve vélt viszonya alapvetően meghatározza az emberiség történelmét.

Ha ennek alapján elemezzük a civilizáció nyugati típusának történelmét, akkor a következő világkorszakokra, mint paradigmákra osztható fel:

I. Világkorszak mint paradigma: a természetben élő ember kora

(A történelem előtti korszak)

II. Világkorszak mint paradigma:

a természetbe ágyazott társadalom és a társadalomba ágyazott gazdaság kora

(A mezőgazdaság forradalmától az ipari forradalomig)

III. Világkorszak mint paradigma:

a gazdaságba ágyazott társadalom és a természetet alárendelő kor

(Az ipari forradalomtól az információs forradalomig)

A világkorszakokat a tudományos-technikai forradalmak választják el egymástól, illetve a tudományos – technikai forradalmak hatására jön létre az új korszak. A tudományos forradalom lényege, hogy a folyamat szereplői másképp kezdenek el gondolkodni. A tudományos - technikai forradalom eredményei kölcsönhatásban generálják a változásokat.

3.1. A természetben élő ember kora

Az emberi faj (Homo sapiens) a Föld, a bioszféra különleges lény, viszont ugyanolyan fizikai és biológiai törvények érvényesek rá, mint a többi fajra. Az emberi gének kb. 95-98 %-ban megegyeznek a másik két csimpánzfaj génjeivel (DIAMOND, J. 2002). Ez azt jelenti, hogy az ember ugyanolyan természetes helyzetben van, ugyanúgy “természetes jogokkal” rendelkezik a bioszférában, mint bármelyik más élőlény. Tehát az ember számára “ökológiai alapon” a természet csak a lét-és fajfenntartás szükségleteit biztosítja, illetve kivétel nélkül minden természeti törvény érvényes rá.

A történelem előtti emberi közösségek létszámát a természet feltételrendszere szabályozta. A bioszféra dinamikus egyensúlyi rendszer, amelyben egy faj egyedszámát a rendelkezésére álló források meghatározzák, és bonyolult visszacsatolási rendszerek biztosítják a szaporodási dinamikáját.

A kb. 500 ezer évvel ezelőtt megjelent ember elsősorban gyűjtögetésből élt, kőszerszámokkal szerezte meg és készítette el a táplálékot adó növényeket és az elfogyasztott élelmiszerek kb. 20 %-át kitevő kisállatokat (DIAMOND, J. 2002). A lét-és fajfenntartást közösségi szinten átlag napi 4-5 órai tevékenységgel képes volt biztosítani. Az emberi élet csak közösségi formában volt biztonságos, és a közösségben nem volt meghatározó jelentősége az egyéni teljesítménynek. Nem volt személyes szabadság, de nem volt személyes felelősség sem. Ekkor az emberi élet fizikai biztonsága alacsony szinten volt, magas halandóság jellemezte a korai közösségeket.

A korai ember egyszerű eszközeivel, szerszámaival nem volt képes maradandó hatást gyakorolni a természetre, nem okozott változásokat, mivel sem tudása, sem technikája nem volt alkalmas erre. Az őstörténet embere ugyanakkor már intelligenciával és képzelőerővel rendelkezett, a tudattalan tevékenysége nem különbözött a mai emberétől. Az archaikus társadalmak embere számára a természet “kozmosz szentségként” nyilvánult meg (ELIADE, M. 1996, 1998).

A természet és a benne élő ember harmonikus egységet alkotott. Ez volt - egyszer s mindenkorra - az “ökológiai ártatlanság kora”.

3.2. A természetbe ágyazott társadalom, és a társadalomba ágyazott gazdaság kora

A civilizáció kezdetét jelenti a letelepedés és a mezőgazdálkodás, amely alapvető változást hozott az emberiség életében.

Az ember szellemi képességei már százezer évvel korábban megvoltak, ezért feltételezhető, hogy a jégkorszak utáni klímaváltozás tette lehetővé a civilizálódást. A jóval enyhébb és stabilabb klíma megengedte, hogy a tapasztalat, mint megismerés érvényes tudássá alakuljon ki. A történelmi klímaváltozás eseményei és a mezőgazdasági forradalom egybeesése nem lehet véletlen jelenség.

A gyűjtögető-vadászó életformát felváltja a mezőgazdálkodás. A könnyű, kalandos életformát fizikailag nehezebb, kötöttebb, nagyobb felelősséget követelő rendszeres munka váltotta fel, amely ráadásul egyhangúbb táplálkozást eredményezett. Ez a történelmi változás rendkívül ellentmondásos, és nincs tisztázva. Valószínű, hogy az emberi lét fizikai, mentális és szellemi síkján közel együttesen mentek végbe azok a folyamatok, amelyek a mezőgazdasági forradalmat és a letelepedést eredményezték.

A bioszférában egyedül az ember rendelkezik azzal a képességgel, hogy tudatos tevékenységgel, azaz termeléssel növelje létének és fajának fizikai biztonságát, illetve hatalmát.

A munkamegosztás minden szintje magába rejti a hatalommal rendelkezők és nem rendelkezők hierarchiáját, az irányítók és irányítottak, a földdel rendelkezők és a földművelők között. Logikusnak tűnik, hogy a hatalomvágy és a hatalmi helyzet lehetőségének felismerése indította el az első munkamegosztást és a mezőgazdasági forradalom folyamatát. A termeléssel előállított élelmiszertöbblet hatalmat jelentett azokkal szemben, akik nem rendelkeztek ezzel, még akkor is, ha ez kisebb tápértéket jelentett, mint ami gyűjtögetésből vadászatból származott.

A hatalommal és tudással megjelenő ember más nézőpontból tekintve a bioszféra természetes rendjébe való beleavatkozás kezdete. A mezőgazdaság jelenti a legközvetlenebb kapcsolatot a természet és az ember között, ahol a munka tárgya maga az eredeti természet: talaj, növények, állatok, és a termék is közvetlenül, vagy közvetve élő anyag, élelem, amely élő szervezeteket táplál: embert és haszonállatot.

Az ember termelő tevékenységével azonban módosította azt a bioszférikus törvényt, hogy egy populáció egyedszámát elsősorban a rendelkezésre álló erőforrások határozzák meg, mivel mesterségesen, energia-befektetéssel élelmetöbbletet állít elő. Ettől kezdve a civilizáció rendezőelvé lett a termelés intenzitása, azaz technológiája: ameddig lehet fokozni az élelmiszertermelést, addig nőhet a faj egyedeinek száma, illetve addig emelkedhet a népességszám, ameddig az élelmiszerellátás biztonságos. Ezt az alap-összefüggést természetesen más tényezők is befolyásolják és időbeli késleltetések is jellemzik.

A termelés intenzitásának fokozása annyira a civilizáció rendezőelvé, hogy a hagyományos gyűjtögető, vadászó életformát a mai napig primitív kategóriába sorolja a kultúra.

A biztonságra törekvés, a hatalomvágy arra kényszerítette az embert, hogy a természetet egyre nagyobb arányban alakítsa át, és termőföldet, kultúrtájat hozzon létre. Ezzel egy másik törvényt lépett át az ember: a biológiai diverzitás, amely a bioszféra természetes evolúcióját hordozza egyre gyorsabb mértékben sérül, és kockáztatja a bolygó ökológiai stabilitását.

A biztonságért vívott harc nagyobb hatalomra, azaz többlettermelésre, felhalmozásra és hadseregek, fegyverek készenlétben tartására kényszerítette az embert, illetve a társadalmakat.

A mezőgazdaság technológiájának fejlődése rendkívül lassú volt, s ezért népességeltartó képessége is alacsony volt.

A lassan növekvő számú népesség eltartása ugyanakkor megkövetelte új termőföldek használatba vételét, azaz erdőirtásokat, mocsárlecsapolást, szűzföldek feltörését, és ezek a beavatkozások jelentősen átalakították a természetes növénytakarót. A népesség számának folyamatos növekedése miatt egyre intenzívebbé vált a harc az erőforrások birtoklásáért, amely harc további erőforrás-készleteket emésztett fel. Fokozatosan kialakult egy ördögi kör: harc az erőforrásokért, de az erőforrások egy részét az újabb háborúk élték fel.

Ennek a világekorszaknak legfontosabb jellemzője, hogy a gazdaság a "társadalomba ágyazottan" működött (POLÁNYI K. 1976).

A társadalom határozta meg a gazdaság helyét, amely beleolvadt a társadalom életébe, és a piaci mechanizmusok alárendelt szerepet játszottak, nem voltak jelen a politikában, a társadalomban, a kultúrában. A nyereség motívumának alig volt szerepe.

Ebben a paradigmában a gazdagságot a termőföld, az erdő és a legelő jelentette, a rajta élő jószággal és a rajta dolgozó szolgálkkal, paraszttal. A földet, azaz a természet egy darabját nem lehetett adni-venni, csak örökölni, illetve az uralkodótól hűbérként kapni. A gazdagság valódi

fizikai entitás volt, amelyet nehezen, vagy egyáltalán nem lehetett mobilizálni, és nem volt piaci értéke, ára.

A munka az emberi tevékenység olyan része, amely az élettől elválaszthatatlan, a létfeltételeket biztosítja, és összeköti az embereket, a közösségeket. A munka másik alapja a társadalmi struktúra, amelyben a szolga és paraszt munkával, terménnyel tartozott urának. A társadalom íratlan és írott szabályai határozták meg a munkát, amelynek ritkán volt piaci ára, értéke, nem létezett munkaerőpiac. Ugyanez jellemezte a pénz szerepét is ebben a paradigmában. A pénznek sem volt saját piaci forgalma, csupán az áruk és szolgáltatások közvetítő eszköze volt, de gyakran még erre sem volt szükség, mivel a közvetlen cserekereskedelem is jelentős szerepet játszott. A gazdaság alárendelt szerepének legnagyobb bizonyítéka az, hogy a termelés túlnyomórészt, kb. 95%-ban önellátásra történt. A termelés és a piacok alapvetően lokális jellegűek voltak.

A mezőgazdaság forradalmától az ipari forradalomig tartó kb. 10-12 ezer év alatt a gazdaság fejlődése, növekedése lassú volt. Ebben az időszakban népesség növekedése is aránylag alacsony volt, az ipari forradalom kezdetére kb. 770 millióra nőtt. Hatalmas járványok, pusztító háborúk, éhínségek, és az inkvizíció okoztak jelentős veszteségeket.

A társadalomba ágyazott gazdaság korának világnézete kizárólag spirituális-vallásos világnézet volt. A neolitikum emberének világgépe és a keresztényi világgép nem különbözött abban az értelemben, hogy a világ fizikai síkján túl létezik egy metafizikai, transzcendens szféra is, és ennek meghatározó szerepe van élet-halál és a mindennapok kérdéseiben. Az ember minden korai kultúra világgépében "Teremtett" ember volt, aki Teremtőjével és annak teremtett világával, azaz a természettel szoros kapcsolatban élt. Ez a világgép komoly lelki-szellemi biztonságérzetet adott a kor emberének. Fizikai léte bizonytalan volt a gyakori betegségek, járványok, háborúk miatt, azonban belső biztonsága megvolt. A természethez is vallásos, spirituális tisztelet fűzte, a természeti erőkben isteni akaratot látott, és a függő helyzetét tudomásul vette.

A világ és önmaga megismerésének a vágya kezdetektől jelen volt az ember életében. Ebben a paradigmában az embert alapvetően a leíró, magyarázó jellegű megismerés motiválta. Ennek egyik megnyilvánulása volt a földrajzi felfedezések sora. A fizikai terjeszkedés másik célja volt az ideológiai, vallási értékek elterjesztése és új erőforrások feltárása.

A kialakuló lokális, esetleg regionális, környezeti, gazdasági és társadalmi problémák ritkán voltak irreverzibilisek (sivatagosodás). Ezek a problémák gyakran meggyengítették a gazdaságot, társadalmat, azonban általában elmondható, hogy ebben a világgépekben még volt elegendő rendelkezésre álló üres, vagy gyéren lakott térség, és a hódítások, kivándorlások lehetőséget adtak a problémák megoldására. A gyarmatosítások új erőforrásokat jelentettek.

4. 3. A gazdaságba ágyazott társadalom és a természetet alárendelő kor

A késő középkori Európa nyugati felében végbemenő világnézeti és ipari forradalom alapvető változásokat hozott a természet, a társadalom és a gazdaság kapcsolatrendszerében. Olyan társadalmak alakultak ki a régi feudális struktúrák helyén, amelyek működését már a gazdaság rendezőelvei határozták meg.

A korszakváltás alapját azok a világnézeti változások jelentik, melyeket felvilágosodásként ismer a kultúrtörténet. A tudomány fejlődése korszakalkotó lépéseket tett, amikor a természettudományos kutatások alapján új világgép kezdett kibontakozni. Kopernikusz (1543), Kepler (1609) és Newton (1665) az égitestek mozgástörvényeinek feltárásával egy tudományosan megmagyarázható világgép alapjait rakták le. Descartes (1637) világegyeteme anyagilag egységes és örök, ugyanakkor még mindannyian elfogadták Isten, mint az "abszolút tökéletes" létezését. A világ tudományos megismerésének módszertana, és céljának meghatározása ekkor válik világossá: tudomány elsőrangú feladata, hogy uralma alá hajtja a természetet. F. Bacon szerint a természetet

törvényszerűségei által kell megismerni, s így lehet rajta uralkodni. "Emberi tudás és hatalom egy és ugyanaz" (1620). Bacon szerint a tudományos és technikai ismeretek gyors növekedésétől várható az emberiség felemelkedése, és a filozófiának ezt kell szolgálni.

A tudomány tehát a természet feletti uralom megszerzésének igényével lépett fel. A természettudomány módszertanának kidolgozása és alkalmazása során a világ metafizikai síkja fokozatosan háttérbe szorult. Az ember a természethez és a természetfeletti világhoz fűződő spirituális kapcsolatait fokozatosan lazítva, majd elveszítve azokat egyre inkább létének materiális szintje felé fordult. Alapvető cél a fizikai biztonság és a kényelem egyre nagyobb mértékű biztosítása lett. Ebben az összefüggésben meg kell említeni a zsidó-keresztény kultúrkör mitológiáját: A Teremtés története véget ér az ember teremtésével. Ennek olyan üzenete van, hogy a teremtés célja az ember, aki parancsot kap az uralkodásra. A középkor végéig a keresztény ember még a Teremtett Világ részének tekintette önmagát, azonban a reneszánsz korról kezdődően egyre inkább a világ közepének. A felvilágosodás korában tovább erősödött ez a felfogás. Külön meg kell említeni a keresztény protestáns etikát, amely szorgalmas munkát, de önmérséklő életmódot, alacsony fogyasztást és magas felhalmozást hirdetett hívei között, és ezzel szükséges előfeltétele volt a kapitalizmus kialakulásának (WEBER, M. 1982).

A modern nyugati társadalmak természettudományos ideológiája a világ urává tette az embert. A dezakralizált természet eszköz és tárgy, alárendelt környezet lett, piaci áru, erőforráskészlet, hulladéklerakó. A természet spirituális minőségét elveszítve olyan ellenfél, amelyet le kell győzni, ki kell aknázni, hasznosítani és amelyen uralkodni kell. A természetből termőföld lesz, olyan piaci áru, amelynek nincs valódi értéke, az árát a mindenkor piaci viszonyok határozzák meg, adható-vehető és bérelhető.

Ezzel a változással a gazdaság és a gazdagság kezdett elszakadni a helyhez kötöttségtől. A munka is átalakult, "tárgyasult", piaci áruvá vált, amit "termelnek" és értékét a munkaerő-piac kereslet-kínálat törvénye határozza meg. A bérért végzett munka ugyanakkor elidegeníti az embert, egyre kevésbé járul hozzá személyiségének fejlődéséhez, kiteljesedéséhez. A munka egyre inkább elveszíti közösségi jellegét, növelve az elidegenedés, magányosodás érzését (SCHUMACHER, E.F. 1979). Ebben a struktúrában az ember már csak piaci szereplőként van jelen a munkaerőpiacon és a fogyasztópiacon. Értékét az eladható aktuális ismeretanyaga, tudása és a fizetőképessége határozza meg a kereslet-kínálat függvényében. Ennek következtében személyisége torzul és emberi kapcsolatait is gyakran e modell alapján alakítja.

A piacon a pénz, mint áru egyre virtuálisabb formában jeleníti meg a gazdagságot. A kezdeti, termény- és termék állapotú gazdagságot a nemesfém helyettesítette, majd a papírpénz, értékpapírok, váltók, csekkek, hitellevelek. Napjaink globalizált gazdaságában már csak elektromos jel a komputerben és a műanyag kártyákon. Ezeknek önálló intézményei, forgalma, piaca van, amit hasonlóan a kereslet-kínálat mozgat. A tőzsde kiemelkedő szerepet kap a modern társadalmak életében, ahol szintén virtuális piac van jelen.

A haladásba, mint egyenes irányú fejlődésbe vetett hit az uralkodó értékrend. A bölcsesség tradicionális mítoszai eltűntek, ma már a tömegek gondolkodását, értékrendjét új mítoszok alakítják, amelyet nem a világmindenség törvényei, hanem a piac törvényei alakítanak: a fogyasztás, az utazás és az információ mítosza, legújabbán pedig a látvány és a látszat mítosza. Az önismeret és önmegvalósítás- és megváltás helyett az "önmegmásítás és önmeghamisítás jól értékesíthető sablonjai uralják a piacot" (JÁDI F. 2000).

Az ipari forradalom gazdasági változásainak lényege a gépi meghajtású berendezések széles körű alkalmazása, a fosszilis energiahordozók felhasználása, és mesterségek anyagok gyártása, valamint nagyvállalatok kialakulása. A fosszilis energiával dolgozó gépek sokkal hatékonyabban termelnek, mint a történelem során addig bármikor. Ez érvényes volt az ipari, mezőgazdasági termelésre és a közlekedésre is.

A gazdaság növekedése olyan gyors volt, hogy kinőtte a régi társadalmi kereteket, valamint alárendelt szerepét, és fejlődése során maga alá gyűrte a társadalmat és a természetet (Polányi K. 1976). A tőkés társadalmi struktúrában a gazdasági rendszerek szerepe meghatározóvá vált, és a parlamentáris politika egyre jelentősebb részét a gazdaságpolitika alkotta. Az ipari termelést folyamatos és egyre gyorsuló növekedés jellemezte. A nyereség és a gazdaságosság realitásának szabad használata és kiterjesztése a piacgazdaságokban a termelés és a fogyasztás fokozatosan bővülő mértékét eredményezte. A piac sajátos törvényei által működtetett gazdaság határozta meg a társadalom tevékenységének szinte valamennyi jellemzőjét.

A történelem e szakaszára a folytonos - gyakran exponenciális mértékű - növekedés a jellemző, ugyanis ez a struktúra addig működőképes, ameddig növekszik. A növekedés szinte mindenre kiterjed: termelékenységre, termelésre, fogyasztásra, és kiterjed a léptékekre, méretekre, a sebességre.

A termelés és a növekvő biztonság hatására exponenciális mértékben nő a Föld népessége. Ebben a paradigmában két népességrobbanás történt: az ipari forradalom hatására és a XX. század második felében. A népességrobbanás ugyanakkor visszahat a termelés és a hatékonyság emelkedésére és ez kölcsönhatásban nyilvánul meg. Ez a folyamat térben és időben eltérően ment végbe a Földön.

Az ipari forradalomtól kezdődő paradigma, elsősorban a XX. század, a nyugati fejlett modern országokban soha nem látott fizikai biztonságot teremtett az ember számára, létrehozta a demokráciával a szabadság olyan formáját és mértékét, amire szintén nem volt példa és nem is lesz. Azonban ez a jólét csak a világ népességének max. 20 %-nak a kiváltsága, és ezek a társadalmak a világ erőforrásainak 80 %-át birtokolják..

Az intenzív fejlődés következtében a termelés és fogyasztás mai szintje már messze a biztonsági szükségletek felett van, ezért a piaci viszonyok egyre manipuláltabbak:

“Our enormously productive economy..demands that we make consumption our way of life that we convert the buying and use of goods into rituals, that we seek our spiritual satisfaction, our ego satisfaction, in consumption....We need consumed, burned up, worn out, replaced, and discarded at an ever increasing rate.” Most citizen of western nations have responded to Lebow's call, and the rest of the world appears intent on following (During, A.1992).

A fogyasztás rítusának elmélyítése a politika, a médiumok, a tömegkultúra közös tevékenységének eredménye. Gyakorlatilag a társadalom majdnem teljes tevékenysége ennek a feladatnak a szolgálatában áll. BEIGBEDER, F. reklámszakember szerint: “Az emberiség rabszolgáskorba hajtásához a reklám az igénytelenség, a rugalmasság és a meggyőzés eszközeit választotta. Az ember ember feletti uralmának az első olyan rendszerében élünk, amely ellen még a szabadság is tehetetlen. Sőt, a rendszer éppen a szabadságra teszi fel minden zsetonját, ez a legnagyobb leleménye...”(2001)

A népességnövekedéssel párhuzamosan a modern urbanizáció folyamata is felgyorsul. Az ipari forradalmat követően több ciklusban ment végbe a koncentráció és dekoncentráció (dezurbanizáció) folyamata, amelynek háttérét a gazdaság növekedése adta.

A felgyorsuló urbanizáció egyre nagyobb arányú népességet tömörít városokba. Míg 1900-ban a világ népességének alig 10%-a élt városokban, ez az arány napjainkra 50%, de a nyugati országokban már 80% feletti az arány (WORLDWATCH INSTITUTE, 1999). Az urbanizáció során a városok népessége hatalmas, vagyoni helyzetük alapján egyre megosztottabbá válik, ma kb. egymilliárd ember él városi nyomornegyedekben (WORLDWATCH INSTITUTE, 2003). A városokban emelkedik a nyomorban élők, a munkanélküliek száma, szintén emelkedik a társadalmi elidegenedés, a devianciák aránya, és a megnövekedett fogyasztás miatt a környezetszennyezés, a bioszféra romlása. A városlakók fizikailag is egyre jobban elkülönülnek a természettől, és kialakul a természettől való függetlenedés képzelete. Ez az elszakadás folyamatos, a valós térben és a gondolkodásban is megfigyelhető.

A fogyasztói társadalom egyre gyorsuló életritmusával az ember szellemi - érzelmi lényére általában

negatív módon hat. Az elidegenedő, kiüresedő és manipulált ember pótcselekvésként elfogadja a fogyasztás, a száguldás, az információ nyújtotta pillanatnyi gyönyört, de egyre nagyobb arányban fogyaszt alkoholt és kábítószeret is. Növekvő fogyasztását, kényelmét pedig akár munkaalkoholizmusa révén is biztosítja. A pótcselekvések azonban egyre nagyobbakká, egyre gyorsabbakká kell, hogy váljanak, és a pazarló társadalom tagjai nem tudják, hogy mennyi az elég, mi a mérték, és hol a határ (DURING, A. 1992). A tradicionális közösségek, mint a falu, a nagycsalád és a család felbomlásával a társadalom stabil alapja szűnik meg, és az egyén egyre védtelenebb, kiszolgáltatottabb lesz, emberi méltóságát elveszíti. Ennek veszélyes következménye a manipulálhatóság, amelyet a politika, a reklám és a média használ fel céljai elérésére. Beigbeder kimondja: “az én szakmámban senki se kívánja, hogy boldogok legyetek, mert a boldog ember nem fogyaszt” (2001). A jelenség mögött az emberi létezés kiteljesítésének valódi szükségletei és igényei, valamint a piac által manipulált igények közötti, feloldhatatlannak tűnő ellentmondás van.

A XX. század utolsó évtizedeire a termelőerők fejlődése, a globális információs rendszerek és a nemzetközi intézmények létrejöttének kölcsönhatásaképpen kialakult a globalizáció.

“A globalizáció egyszerre jelenti az erőforrások szabad mozgása előtti akadályok elhárítását és a világgazdaság szereplőinek fokozódó kölcsönös függőségét, interdependenciáját” CSEFALVAY Z. (1999).

A szabad mozgás korlátait egyrészt a technológia fejlődése, az internetes szolgáltatások, másrészt a neoliberális gazdaságfilozófia tágította ki, amely a deregulációval és a privatizálással erősen korlátozta a nemzeti kormányok szerepét a gazdasági döntésekben. E folyamatok eredményeképpen a nemzetgazdaságok elveszítették korábbi önállóságuk jelentős részét, és a globális tőke jelentősége és hatalma megnőtt. Egyre több elemző ért egyet azzal a megállapítással, hogy ma már a multinacionális vállalatoknak és néhány banknak van meghatározó szerepe a világgazdaságban, amelyeket a tőzsdék nagymértékben befolyásolnak (D.C. KORTEN, 1995).

A globalizáció nem új korszak, hanem a “gazdaságba ágyazott társadalom” korának intenzívebb, az emberi lét minden aspektusára kiterjedő formája. A történelem leghatékonyabb, legnagyobb formájú gyarmatosítása.

A tér és az idő látszólagos legyőzése, a hírközlés és a közlekedés fejlődése biztosítja a globális mobilitás feltételeit. Termék, információ, pénz és ember szinte teljesen korlátlanul mozog a világban. A lokalitás és globalitás jelenségek újabb tartalommal bővülnek: a lokalitás bármikor mobilizálható, a természeti erőforrás, a termelés, a fogyasztás, a döntés bárhova helyezhető a világban akár órák, napok alatt. Ugyanakkor adott időben a jelenség valóban lokális: élni, termelni és fogyasztani csak adott térben lehetséges (Bauman, Z. 2002, Went, R. 2002). Megjelent a glokális fogalma, amely a kölcsönhatások összefüggésrendszerére utal. A glokális tér-idő rendszerben minden mindennel összefügg, egy lokális esemény globálisan megnyilvánuló eseménysorozatot képes indukálni, és egy globális jelenségnek is van konkrét lokális hatása. A természetes rendszerek, a bioszféra és a benne élő emberi rendszerek változásai azonban nemlineárisak, azaz kaotikusak (László E. 2001). A komplex rendszerben bármilyen változás olyan következményekkel járhat, amelyeket nem lehet pontosan előre jelezni, vagy egyáltalán nem. Az emberi tervezés felelőssége éppen ezért igen nagy. Az emberiség története során a döntéseket általában egy szűk hatalmi réteg rövid, esetleg középtávú érdekei határozták meg. Az ilyen típusú társadalmi, gazdasági és természeti környezetet érintő döntések negatív következményeképpen számtalan kultúra tűnt el a történelem során. Az eddigi döntések lokális, esetleg regionális társadalmakat érintettek. A globalizáció korában azonban ezek a döntések az egész emberiség jövőjét határozhatják meg. A múlt század utolsó évtizedeiben kialakult globális krízis ennek a következménye: a gazdasági növekedés nem tartható fenn egy véges erőforrásokkal rendelkező bolygón (Meadows et. 1972, 1992, 2002). E válság megoldása megköveteli a globális felelősséget, amelyet egy olyan globális tudatosság alapoz meg, melynek iránya a természetben élő emberiség közös boldogulása és boldogsága, kiteljesedése .

A komplex globális társadalmi, gazdasági és környezeti krízis egy "tündöklő" korszak végét jelzi. A tragikus bukás egyúttal teljes átalakulást jelent.

4.A természetben élő, a társadalomba ágyazott gazdaság paradigmája

A globalizáció korára az emberiség a Földet szinte teljesen birtokba vette és használja. A véges erőforráskészlettel rendelkező bolygón már nem lehet terjeszkedni, és a gazdaság számára is egyre korlátozottabban állnak rendelkezésre a természeti erőforrások. A *Növekedés határai* című számítógépes jelentés már 1972-ben jelezte, hogy ez a stratégia nem tartható fenn, és a későbbi modellezések is igazolták (MEADOWS et al. 1972, 1992, 1994). A folyamatos gazdasági növekedés egyre súlyosabb környezeti károkat, társadalmi és gazdasági feszültségeket, konfliktusokat okoznak, amelyek fenyegetik az emberiség biztonságos jövőjét. Ez a felismerés vezetett el a fenntartható fejlődés fogalmához, amely 1992-ben már a világpolitika rangjára emelkedett. Az ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferencia Záródokumentuma szerint: „*A fejlődéshez való jogot úgy kell érvényesíteni, hogy a ma élő és a jövő nemzedékek fejlődési és környezeti szükségletei egyaránt kielégítést nyerjenek*” (AGENDA 21). A fenntartható fejlődés koncepcióját és célkitűzéseit további ENSZ konferenciák (New York, 1997, Johannesburg 2002), valamint a Millinneumi Célok is megerősítették. Számtalan nemzeti cselekvési terv, lokális és regionális program kezdődött el, ennek ellenére a világ helyzete egyre romlik, egyre távolabb kerül a fenntarthatóságtól.

5. A fejlődés, mint evolúció

Az emberiség számára létkérdés, hogy a fejlődés fogalmát, rendezőelveit helyesen értelmezze.

A fogalom általános jelentése szerint *a fejlődés egy teljesebb, bonyolultabb, összetettebb rendű, magasabb minőségi állapot felé irányuló változás, kibontakozás, kiteljesedés, amely során általában bonyolultabb struktúrájú, változatosabb és differenciáltabb tulajdonságú rendszerek jönnek létre.*

A problémákat tovább elemezve eljutunk addig a felismerésig, hogy a nyugati típusú civilizáció a fejlődés fogalmát azonosította a növekedés fogalmával, amely nem tartható fenn folyamatosan egy fizikailag véges bolygón (MEADOWS et.al.1972).

A fejlődés törvényszerű, térben és időben egyenetlen, de folyamatos, azaz állandó, meghatározott irányú, de nem szükségszerűen lineáris jellegű folyamat, amely irreverzibilis. A természetes fejlődésre az önszerveződés, önfenntartás jellemző, ahol az élőlények és az élettelen környezet kölcsönhatásai indukálják a változásokat. Ezek a változások, mint az alkalmazkodás, azaz a tanulás megnyilvánulásai hordozzák a fejlődést.

A bioszféra, valamint alrendszerei és egyedei olyan nyílt rendszerek, amelyek energia- és információ kapcsolatban vannak élő és élettelen környezetükkel. Ennek következtében egyre magasabb fokú koordináció és kooperáció megvalósítására van lehetőség. A bioszférában az első számú kapcsolati forma a kooperáció (JUHÁSZ- NAGY P. 1993, GOLDSMITH, E. 1993, MARGULIS, L. 2000). A versengés a szelekciót szolgálja és a dinamikus egyensúlyra törekvést biztosítja. A szelekció azonban előnyben részesíti azokat a fajokat, amelyek hatékonyan képesek együttműködni és az erőforrásokon osztozkodni. Az evolúció során a fajok lét- és fajfenntartása egyre nagyobb hatékonysággal és gazdaságossággal megy végbe, és az erre való törekvés az evolúció egyik mozgatórugója (BORHIDI A.1997).

Az ember szempontjából legfontosabb törvény a koevolúció. Az élőlények a környezetükkel kölcsönhatásban, együttesen fejlődnek. A legteljesebb rendszer a bioszféra, amely az ember élőhelye, otthona, valamint életfeltételeit, szükségleteinek forrását és civilizációjának, emberi kiteljesedésének minden feltételét biztosítja. Az intelligens alkalmazkodás feltétele, hogy felismerjük azt a tényt, hogy az emberi rendszerek fejlődési modelljét a koevolúció meghatározza: hasonló rendezőelvek alapján kell fejlődést tervezni, tehát harmonikusan, kompatibilisen kell

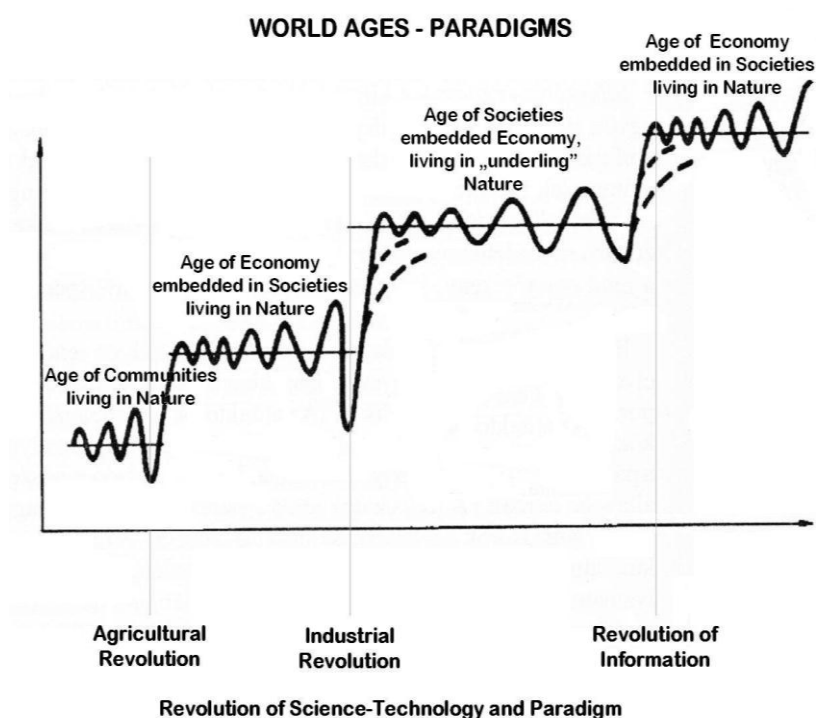
illeszkedni a kozmikus és földi evolúcióhoz.

További feltételként tudomásul kell venni, hogy a geo-bioszféra a létfenntartó rendszer, amelytől függ az emberi élet és valamennyi emberi rendszer. A függő helyzet logikai következménye, hogy a társadalmi-gazdasági rendszerek csak alrendszerek lehetnek.

Ennek a törvénynek az alkalmazása alapján elhatárolt világkorszakok jellemzőit mutatja be az 1. ábra. A természet és az emberi rendszerek hierarchiája történelmileg változott, és önálló paradigmát alkotott. A jelenlegi válságot úgy is értelmezhetjük, hogy a gazdaság ereje „maga alá gyúrta a társadalmat és a természetet” (POLÁNYI K. 1976). A fenntartható fejlődés megvalósítása csak a teljes struktúra megváltozásával lehetséges. A növekvő mértékű természeti- és emberi erőforrás igényű gazdaságot a társadalomba ágyazottan kell szabályozni. A gazdaságnak kell szolgálni a társadalom valamennyi rétegének valódi igényeit.

„Az evolúció hajtóereje az egyes evolúciós rendszerek olyan belső készletése, kényszere, hogy egyre tökéletesebben illeszkedjenek a nagyrendszer egészéhez, az evolúció egész folyamatához” CSÁNYI V. (1997). Ez az „illeszkedés” az a kapcsolati forma, amely a társadalmi-gazdasági rendszerek alárendelt helyzetét bizonyítja, illetve azt a tényt, hogy a társadalmi-gazdasági rendszereket is ez a hajtóerő fejleszti, tehát a koevolúció fogalma érvényes az emberi rendszerekre is.

Ezt a jelenséget a kompatibilitás fogalma jól fejezi ki: hasonlóság, illetve megfelelés és megfeleltetés a bioszféra, a társadalmak és a gazdaság között. A harmonikus illeszkedés lényege, hogy az emberi rendszerek ugyanolyan modell szerint működjenek és szerveződjenek, mint a létfenntartó bioszféra.



1. ábra. A világkorszakok, mint paradigmák. (POLÁNYI K. 1976 és LÁSZLÓ E. 1994 nyomán HAJNAL K. 2006)

4. A fenntartható fejlődés fogalmának kiterjesztett értelmezése

A bioszféra alrendszereként az emberiség úgy képes biztonságosan fejlődni, ha a létfenntartó bioszféra fejlődési irányához és annak szerveződési és működési modelljéhez igazodva fejlődik, tehát kompatibilis, harmonikus módon illeszkedik a bioszférához, ezért abban visszafordíthatatlan károkat nem okoz, és képes hosszútávon is biztosítani az indokolt emberi szükségletek erőforrásait.

A fenntartható fejlődés megvalósításának feltétele egy olyan logikai és etikai szabályozó és ellenőrző tevékenység, amelynek célja a bolygó természeti erőforrásai és az emberi rendszerek igényei közötti dinamikus egyensúly, tartós harmónia biztosítása.

A fenntartható fejlődés ökológiai alapelvei kiegészülnek a társadalmi együttélés morális szabályaival, az igazságosság, méltányosság elvével.

A bioszféra evolúciójában az emberi társadalom újabb, magasabb szerveződési, komplexitási szint, amelyet részben saját törvényszerűségei szabályoznak, de annak bizonyos korlátait továbbra is a biológiai adottságok képezik. Bioszférikus kényszerfeltételek, fizikai korlátok között teljesedik ki az emberiség *szocio-kulturális evolúciója*. További kérdés, hogy a koevolúció kereteit milyen mértékben képes értelmezni és megvalósítani.

A fenntartható fejlődés megvalósításának további rendezőelveit a bioszféra szerveződésének és működésének a törvényei jelentik: lokalitás, a ciklusosság, biodiverzitás és a kooperáció - kompetíció egészséges aránya.

Ezeket az elveket komplex és hatékony módon a lokális-regionális „helyi gazdaság” képes biztosítani. Ez a forma megfelel az energia- és információhatékonyság univerzális elvének.

A helyi gazdaság kisléptékű és a helyi erőforrásokat feldolgozva helyi igényeket elégít ki, a helyi felelősség elve alapján. A fogyasztási igények nagy részét, pl. élelmiszert a helyi piac képes biztosítani. Átlátható, megbízható, ezért gyors döntésekre alkalmas, rugalmas, egészséges, mert friss élelmiszert biztosít, és környezetkímélő, mert kiiktatja a felesleges szállítást, tárolást. Gazdaságos, mert nem igényel akkora bürokráciát és egyéb költségeket, valamint méltányos és tisztességes, mert közvetlenebbül jut el az áru a fogyasztóhoz. Támogatja a helyi erőforrások és népesség védelmét, megőrzi a helyi tudást, megtartja a rurális térségek népességét, felelősen védi a helyi a természetet, alapot nyújt a vidéki turizmus számára. Egy helyi gazdaság részben önellátó, ezért független, nincs kiszolgáltatva a globális piacoknak és politikának. Ezek az elvek nagyrészt érvényesek az ipari tevékenységre is.

Ez a gazdaság a kiszélesített demokrácia elve alapján lehetőséget biztosít tagjainak a felelős döntéshozatalra. A szubszidiaritás csak akkor valósítható meg hatékonyan, ha a társadalom tagjai rendelkeznek azokkal az ismeretekkel, amelyek a helyi ügyek döntéseéhez szükségesek. Erre a folyamatos önképzés és tanulás ad lehetőséget, az aktív megvalósítás pedig munkalehetőséget.

A felelős helyi gazdaság alternatív technológiák segítségével hatékony, tehát környezetkímélő és gazdaságos. A természethez hasonlóan törekszik a tökéletes hatékonyságra, a „zéró emisszió” elvére (PAULI, G. 1998). Az új technológiai kutatások eredményeképpen már rendkívül hatékony, anyag- és energiatakarékos alternatív technológiák állnak rendelkezésre.

A településeket úgy kell tervezni, hogy azok élhető, működő települések legyenek. Fizikailag és mentálisan egészséges városok, falvak fejlesztését kell elősegíteni, olyan települési szerkezetet és funkciórendszereket kiépítve, amelyek hatékonyan használják fel a természeti erőforrásokat. Az egészséges és esztétikus települések politikai és gazdasági irányítóinak, valamint lakóinak valódi együttműködése, tehát a település széleskörű irányítása jelenti a működőképességet.

A fenntartható fejlődés új gondolkodási modell, új értékrend, amelyben határozottan különböző az életszínvonal mennyiségi jellege és az életminőség valódi minősége. Lényegi feladat, hogy képesek vagyunk-e a fogyasztás és a fizikai kényelem hamis mítoszát meghaladni és emberi minőségünket kiteljesíteni, alkotó képességeinket megélni.

A fejlődés intelligens, azaz biztonságos, hosszú távon is fenntartható útja tehát a bioszférához való kompatibilitás. Ahogy a bioszféra „csinálja”, az tökéletes. Ahogy a Föld, a természet evolválódik, az a helyes, biztonságos út. Nem létezik ennél jobb.

A természetet nem lehet fejleszteni. Minden beavatkozás korlátozza önteremtő, önszabályozó kiteljesedését, szabad létezését. Az emberi beavatkozásokat a lehető legkisebbre kell korlátozni, és

civilizációnkat a természet törvényei által kell irányítani (KISS T. 2005).

Mindemellett a fenntartható fejlődés paradigmája csak holisztikus, rendszerszemléletű megközelítésben értelmezhető helyesen. A létfenntartó főrendszer által adott törvények alapján az emberiség alapvető létformájának, a társadalomnak kell integrálnia az általa teremtett és érte működő gazdaságot a természetbe. Az új paradigma fundamentuma a bioszféra, léptéke a sejtyszerűen globális hálózatot alkotó lokális szint, amelyben optimálisan tetten érhető a felelősség kérdése. Legfontosabb erőforrása a helyi közösség, a legfontosabb eszköze pedig a helyi gazdaság.

Összefoglalás:

A jelenlegi globális krízis komplex társadalmi, gazdasági és környezeti válság. Kezdeté a civilizáció kezdetével azonos, ezért különösen veszélyes lehet az emberiség jövőjére nézve. Megdöbbentő tény, hogy az emberi faj történetének végjátékát nevezzük civilizációnak. A több százezer éves történelemből ez csupán alig több, mint tízezer év.

Alapvető oka az a tény, hogy az emberi faj tudása segítségével hatalomra tör: uralni akarja a természetet: a teret, az időt, az életet, de a hatalommal nem rendelkező tömegeket is. A tudás, a hatalom és a szabadság azonban végzetes veszély, ha nincs felelősségtudat.. A felelősség mindenre érvényes, egyszerre közös és személyes.

A tudás és a technológia eszközei segítségével a bioszférában élő Homo sapiens saját hatalmi érdekei és kényelme szerint megváltoztatta a bioszféra törvényeinek határait, mesterséges alrendszereket hozott létre, amelyek szerveződése és működése nem kompatibilis, nem harmonikus a létfenntartó főrendszerhez, és változásainak iránya sem illeszkedik a bioszféra evolúciójához. Az emberi alrendszerek nem igazodnak a koevolválódó rendszer törvényeihez, a természetes szabályozók kiiktatását nem követte a logikai és etikai alapon álló új szabályozórendszer. Ennek következtében jött létre a globális krízis.

A válság megoldásához alapjaiban kell újraértékelni az emberi lét jelentését és jelentőségét a bioszférában, és ez alapján megfogalmazni a szükséges változásokat. Radikális és azonnali paradigmaváltásra van szükség.

A globalizált világban, a „senki földjén” az országhatárok gyakorlatilag megszűntek, a világ és benne a lehetőségek határtalanná, korlátlaná váltak (Baumann, Z. 2002), és ezzel együtt természetesen a kockázatok is (Beck, U. 2003).

A világ határtalan lehetőségei a GAZDASÁG valamennyi résztvevője számára nyitottak, természetesen megfelelő jövedelem és tőke birtokában.

A határok leomlása, a szabadság lehetősége és valósága óriási eredmény és élmény az emberiség életében. A szabadság, a korlátok, határok nélküli élet azonban kockázatokat hordoz magában, ha nincs mellette felelősség. Személyes és közösségi formában egyaránt. Az emberiség történetében nem volt még lehetőség e kettős tudatállapot megélésére. A szabadság csak a felelősséggel együtt képes biztosítani a jóllét és biztonság olyan mértékét, amely méltó az ember számára, és amelyet képessége szerint meg tud megvalósítani.

A személyes és közösségi felelősség új formáit kell kidolgozni és megélni. A tanulási folyamat kezdetén korlátként jelentkezik a felelősség, mivel még nem „természetes” tulajdonság az ember számára. A szabadság birtokában korlátlanul éli meg magát, elveszíti realitásérzékét és moralitását (Virilio, P. 2002). Ezért különböző típusú korlátokat kell meghatározni: jogi, gazdasági és etikai korlátokat.

Ennek azonban feltétele a felelősség teljes körű felvállalása, a felelősségteljes döntésre való képesség, amely széles körű, rendszerszemléletű tudást és harmonikus személyiséget igényel.

A globalizáció fizikai szinten határtalan világot hozott létre. Szükség van etikai korlátokra.

A világban minden mindennel összefügg. Ennek elemzése, értékelése történhet a rendszerszemlélet,

a holisztika és az etika nézőpontjából egyaránt. Az eredmény ugyanaz. Az emberiség története során egymást feltételező szabályozórendszereket hozott létre saját maga és közösségének biztonsága érdekében. A racionalitás és az etika nemcsak feltételezik, hanem kölcsönösen megerősítik egymást. Az élet minden megnyilvánulásának tisztelete, az emberi méltóság feltételrendszere és tisztelete mindenhol és mindenkor, mindenki által egyformán érvényes.

Irodalom:

- Agenda 21 UNCED, Rio de Janeiro 1992
- Bacon, F.: *The New Atlantis – Novum Organum*. Lazi Kiadó, Szeged 2001
- Baumann, Zygmund: *Globalization: The Human Consequences* Polity Press 1998
- Beck, Ulrich. *Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne*. trans. Ritter, M. 1986
- Beigbeder, Francis: 99 francs. Editions Grasset and Fasquelle France 2000
- Borhidi Attila.: *A növényi társadalmak szerkezete és működése új megvilágításban*. Akadémia Kiadó, Budapest 1997
- Clark, Kenneth: *Civilization (A Personal View)* British Broadcasting Corp. 1969
- Csányi Vilmos.: *Az emberi természet* Vincze Kiadó, Budapest 2000
- Cséfalvy Zoltán.: *Helyünk a Nap alatt (A globalizáció kérdései Magyarországon és Budapesten)*. Kairosz Kiadó, Budapest 1999
- Daucy, Guy: *After the Crash – The Emergence of the Rainbow Economy*. Marshall Pickering 1988
- Diamond, Jared.: *THE RISE AND FALL OF THE THIRD CIMPANZEE* 1992:
- Diamond, Jared.: *Collapse. How societies choose to fail or succeed* 2005
- During, Alan.T.: *How much is enough?* Eathscane Publications Ltd, London 1992
- Einstein, Albert.: *Mein Weltbild*. Queridó, Amsterdam 1934
- Eliade, Mircea.: *Das Heilige und das Profane*. Rowolt T.V. GmbH Hamburg 1957
- Goldsmith, Edward.: *The Way*. Shambala Boston 1993
- Gunter, Pauli: *Upsizing: The Road to Zero Emissions: More Jobs, More Income and No Pollution* Greenleaf Publishing, Sheffield (UK) 1998
- Harman, Willis : *Possibilities*. Institute of Noetic Sciences, San Francisco 1973
- Jádi Ferenc: In: Monory M. András. - Tillmann József. A. (szerk.) *Ezredvégi beszélgetések* Palatinus Könyvek Kft., Budapest 2000
- Juhász- Nagy Pál: *Az eltűnő sokféleség* Scientia Kiadó, Budapest 1993
- Kennedy, Paul:
- Kiss Tibor. *Natura-driven Economy through Sustainability Communities*. World Future, 61.n. Taylor and Francis inc, 2005
- Korten, David: *When the Corporations Rule the World*. Kumarian Press, USA 1994:
- Kuhn, S. Thomas: *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press 1970
- László Ervin: *The Choice*. A.Jeremy P.Tarcher/Putnam Book, New York 1994:
- László Ervin: *Systemtheorie als Weltanschauung*. Eugen Diederichs Verlag, München, 1998
- Lovelock, James: *The Revenge of Gaia*. Basic Books 2006
- Margulis, Lynn: *Symbiotic Planet: A New Look at Evolution*. Basic Books USA 1998:
- Meadows, Daniel. – Meadows, Donella. – Randres, J – Behrens, William W. *The Limits to Growth*. A Potomac ass. Book, London and Sydney 1972
- Meadows, Daniel. – Meadows, Donella. – Randres, Jorgens. *Beyond the Limits to Growth* In Context, Summer 1992
- Meadows, Daniel et al: *Limits to Growth: The 30-Year Update 2004*
- Norberg-Hodge, Helena: *Learning from Ladakh*. Sierra Club Books, San Francisco 1991
- Polányi, Karl: *Primitive, Archaic, and Modern Economics: Essays of Karl Polanyi* Doubleday and Company, New York 1968
- Schumacher, Ernst F.: *Small is Beautiful*. Blond and Briggs Ltd London 1973
- Seneca: *Epistulae Morales* Kossuth Kiadó, Budapest 2001

Storch, Volker. – Welsch, Ulrich.: Evolution. Deutscher T.V. GmbH & Co.KG, München 1973

Worldwatch Institute: State of the World Washington 1999-2006

Virilio, Paul: The Information Bomb London 1998

Weber, Max: *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism* 1930

Went, Robert : Globalization – Neoliberal Challenge, Radical Responses. Het Spinhuis - Amsterdam
2000