

Határok és korlátok

The **Limits** the Growth

No **Limits** to Learning

The Inner **Limits** of Mankind

Perhaps the only **limits** to the human mind are those we believe in

Az emberi gondolkodás kezdeteitől fogva létezik a korlátok jelensége.

Az ember, illetve az emberiség alapvetően kettős korlát-rendszerben él: külső és belső korlátok között, amelyek nem mások, mint a létezés fizikai és szellemi dimenziójának korlátai. Ezek a korlátok egyszerre léteznek és nem léteznek.

A fizikai határokat, országhatárokat, falakat mi állítjuk fel vagy bontjuk le és a döntés alapvetően a gondolkodásunktól, a tudatunktól függ. A gondolat, a tudat határait is mi szabjuk meg azzal, hogy kijelentjük, hogy van, vagy nincs határa. Tulajdonképpen azt tekintjük határnak, amit annak gondolunk, vagy hiszünk.

Ebből pedig az következik, hogy a korlátok kérdése nem egyszerű fizikai tény, hanem valami sokkal bonyolultabb, egész mélyen gyökerező és nehezen megfogalmazható jelenség.

Izgalmas szellemi kalandnak ígérkezik ennek elemzése, ráadásul tanulságos és fontos kalandnak, hiszen az emberiség jelenlegi helyzetében kényszerűen néz szembe külső és belső határaival. Ez a kérdés rendkívül fontos a társadalmi-gazdasági fejlődés és az egyéni fejlődés szemszögéből is.

A történelem változásával ezek a határok változtak.

A tendencia a frontok, határok, falak, korlátok lebomlása irányába mutat. Elképzelhető, hogy egyszer nem lesznek határok, korlátok?

A korlátok történelmi áttekintése:

A történelem előtti ősünk érzéseit és világképét nehéz rekonstruálni, életében valószínűleg egyforma súllyal jelent meg a fizikai és a szellemi korlátozottság: saját fizikai korlátai jelentettek számára problémát: képes-e a maga és közössége napi élelemszükségletéről gondoskodni. Van-e ereje erdőt-mezőt bejárni, gyűjtögetni és állatokat elejteni. Ehhez persze nem volt elég a fizikai erő, bátorság is kellett, ismeretlen tájakra, erdők mélyére behatolni. Szembe kellett nézni saját félelmével a sötétség idején, viharokban, tüzek pusztításában. Valószínűleg tudatában volt annak a ténynek, hogy nem tud magyarázatot adni a körülötte lévő világ jelenségeire. Saját korlátai erőteljesebben jelenhettek meg mindennapjaiban, és elsősorban ezekkel szembesült.

Ugyanakkor egy határtalan, ismeretlen világ képe alakult ki benne, amelyben képes volt megérezni, felismerni a transzcendenst, amely térben és időben végtelen. Minden valószínűség szerint hitte a halál utáni továbbélést, az élet, a természet örök körforgását, megújulását.

A végtelenség képze a mai napig tartja magát, azonban olyan fizikai síkra is kiterjesztettük, ami helytelen. A Föld, mint erőforráskészlet ugyan óriási, de nem végtelen. A modern társadalom gazdasági növekedésre épített fejlődés-elmélete tehát helytelen kiindulási alagra épül. Ennek következtében a gazdasági növekedés lassan feléli az erőforrásokat, eléri végső határait, és ezzel új problémákat vet fel.

A civilizáció kezdeteként értékeljük a letelepedést és a földművelést. Az ember ezzel elkezdte kitágítani a természet korlátait, ami azt jelenti, hogy megszegte a határokat jelentő bioszférikus törvényeket. De ezzel egyidejűleg határokat is állított magának: az első művelt földdarab, az első kert bekerítésével olyan határokat jelölt ki, amely az enyém-tied birtokviszony évezredek problémáit alapozta meg. A termelés technikai háttérének fokozatos fejlődése pedig szinte elvonja az ember figyelmét a létezés más dimenzióitól, és a fejlődést egyre inkább a technikai fejlődéssel azonosítjuk. Ez a tévedés akár végzetes is lehet az emberi faj számára.

A letelepedés és a mezőgazdaság kezdetének történelmi és evolúciós léptékű eseménye magába foglalta a korlátok létezésének és nem létezésének szinte valamennyi problémáját. Ha nagyon sarkítjuk a kérdést, akkor az emberiség egyik alapkérdéseként is lehet kezelni.

Tehát a történelmi fejlődés első nagy lépésével korlátot léptünk át és korlátot állítottunk fel: Átléptük a bioszféra legfontosabb korlátozó törvényét: minden élőlény és életközösség addig marad életben, ameddig a víz- és élelemkészlete elegendő számára. A mezőgazdasági tevékenységet folytató ember tehát kilépett a fajok közösségéből, rendszeréből, megszegte “az állati jogok szerződését”, hisz ettől kezdve már nem a természet gondoskodott róla, hanem önmaga. A termelés biztosította a közösség fennmaradását, a létszámában eddig korlátozott népesség ettől kezdve szaporodhatott, mivel a termelés, majd a nyomában járó munkamegosztás és kereskedelem biztosította a növekvő igények kielégítését.

A civilizáció folyamata tulajdonképpen ennek a korlátnak a felszámolása: létezésünk fizikai korlátait végtelenné tenni, létezésünk biztonságát fokozatosan növelni. Ez a szemlélet nem ismeri el a fizikai korlátokat és fokozatosan számolja fel a bioszférikus törvényeket (klónozás).

Ezzel szemben a ma primitívnek nevezett természeti népek stratégiája más: a természet törvényeinek betartására épül, és ezért ezek nagy része isteni törvényként jelenik meg kultúrájukban.

A problémakör elemzése során ki kell térni a *birtoklás* kérdésére is. Az őstörténet embere nap mint nap szembenézett a létfenntartás kérdésével: van-e mit ennünk? A kérdés többes számban érvényes, mivel a közösség életben maradása az egyén számára létkérdés volt, és fordítva is. Az élelem megszerzése, birtoklása a lét- és fajfenntartás feltétele volt, tehát evolúciós törvényként kell értelmeznünk. Ez a kód azonban még akkor is motivál bennünket, amikor már olyan technológiával rendelkezünk, amely jóval több ételmezt biztosít, mint a biológiai szükségleteink, valamint olyan életszínvonalat nyújt számunkra, amely már nem feltétlen szükséges a fejlődéséhez. Sőt, ismeretesek azok a tünetek, amelyek a modern ember biológiai degenerációját jelzik.

Őstörtémmotivációnkat tehát képtelenek vagyunk feladni, sőt, úgy tűnik, hogy akkor sem, amikor már ismerjük a súlyos következményeket.

Ezt a jelenséget úgy is értékelhetjük, hogy a technológiai haladás üteme messze meghaladja a gondolkodás, az emberi intelligencia fejlődésének az ütemét. Ennek következménye, hogy nem tudjuk ellenőrizni a technológiát, és az uralkodik felettünk. Ugyanakkor arra is kényszerít bennünket, hogy a technológia sebességével próbáljunk meg élni, ami megint súlyos konfliktusokat okoz az egyén, a család, a társadalom életében.

Komoly problémákat eredményez az a tény is, hogy az értékek áttevődtek a közösségről az egyénre. Az egyéni birtoklás a modern társadalmakban a közösség rovására megy. Nyugat individualista értékei ma már nemcsak nyugaton érvényesek, hanem kiterjednek a világ gazdaságilag birtokolt részeire is. Nyugat növekvő fogyasztása részben a harmadik világ erőforrásaiból származik. A technológia és a globalizáció mai szintjén globális méretű emberi közösségben kellene gondolkodnunk és cselekednünk.

A bioszférikus törvény megszegése “természetesen” eddig is következményekkel járt:

A történelem során a népesség szaporodásának, mint populációnak voltak helyi és időleges korlátai: a talajok kimerülése, elszikesedése, rossz időjárás, a termés alacsony mennyisége ökológiai törvényszerűségként léptek fel. Az ebből fakadó problémákat többféleképpen lehetett kezelni: elvándorlással, kivándorlással, vagy élelmiszer behozatallal: azaz a térbeli korlátok kitágításával.

A korlátok tágitásának másik útja a technológia fejlesztése, amely a termés mennyiségét, és a termelés biztonságát növelte. Mivel nem mindig volt erre lehetőség, az eredmény sokszor drámai volt: éhínség, járványok, háborúk tizedelték meg a népességet.

A mezőgazdasági termelés elkezdésével és fejlesztésével további természeti törvénybe avatkoztunk be: a természet sokszínűségének törvényébe. A fajok gazdagsága, azaz a biodiverzitás a bioszféra fejlődésének szükséges, elengedhetetlen feltétele, az evolúció törvénye. A mezőgazdasági tevékenység a fajok igen erős szelekciójára épül, hiszen csak pár száz fajt termeszt, a gépesítés és a kemikáliák használata pedig nagymértékben pusztítja a bioszférát alkotó fajokat. Ehhez hozzájárul még az ipar és a közlekedés környezetszennyező hatása, valamint a növekvő arányú beépített területek betonvilága. Mindezek következtében a fajok olyan mértékű pusztítását követi el az ember a bioszférában, amely már kimeríti a kozmikus bűn fogalmát. Ugyanis ezzel az evolúció természetes folyamatába avatkoztunk bele. Ezt ugyan nem tudjuk érzékelni rövid távon, azonban tény, hogy a biodiverzitás csökkenése korlátozza a természet azon “szolgáltatásainak” minőségét, amelytől az emberi élet függ: tiszta levegő, tiszta ivóvíz és egészséges élelmiszer.

A folyamat tehát rendkívül bonyolult: a fizikai korlátok kitágítása átmenetileg korlátlanok tűnő növekedést eredményez, ugyanakkor új, váratlan korlátokat állít elénk.

Határok vagy frontok

A lokális forráshiány és a lokális bőség egyensúlytalansága harcot is indíthat. Ekkor a határok átalakulnak háborús frontokká, ahol a feszültség véres összeütközésekbe torkollik. A háborúk története nagyrészt ezt a problémát jeleníti meg.

A népesség számának fokozatos növekedésével az országok, népek közötti határok egyre fontosabbá váltak, egyre többször alakultak át háborús frontokká. Kellettek az új erőforrások,

és meg kellett védeni a meglévőket. A határok nemcsak a fizikai szükségletek kielégítése miatt jelenthettek frontokat, hanem a szellemi táplálék, az ideológia, és a vallás terjesztése is gyakran harctérré változtatta azokat.

A fizikai korlátok kitágulásának ugrásszerű változását hozta az ipari forradalom. A korábban emberi és állati energiát, a nap- és szélenergiát egyre gyorsabban váltotta fel a fosszilis energiahordozó, a kőszén.

Ez az energia nagy változást hozott a korlátok kitágításának mértékében és sebességében. A rohamosan fejlődő nagyipar és a természettudományok együttesen eredményezték a Föld lakható térségeinek, ismert erőforrásainak birtokbavételét és felhasználását. A technológia egyre korlátlanabb lehetőségeket nyújtott. Majd pedig a szénhidrogének és a nukleáris energia tovább növelte a gazdasági tevékenység hatékonyságát. Azonban a fosszilis energiahordozók nagy mennyiségének évszázadok alatt történő elégetésével és a szintetikus anyagok előállításával újabb bioszférikus törvényt lépett át az emberiség: az anyag ciklikus mozgásfolyamatát bontotta meg. Olyan szintetikus vegyületekkel terheli a bioszférát és annak minden élőlényét, amelyek nem bomlanak le, és egy részük mérgező az élő szervezetek számára.

Az anyag ciklikus mozgásának időritmusát is megváltoztattuk, sokkal gyorsabban égetjük el ezeket az energiahordozókat, mint azok újraképződni tudnának és gyorsabban terheljük meg a bioszférát égéstermékekkel, mint amit fel tud dolgozni, ezzel kockáztatjuk a légkör és a bioszféra stabilitását.

A korlátok tágítása tehát ismét a bioszférikus törvények megsértésével történt.

Az élelem és a többi erőforrás fizikai korlátait a fejlődő technológia tehát fokozatosan kitágította. A közlekedés fejlődése a tér birtokba vételét, a Föld benépesítését segítette elő, az agrártechnológia a több élelemtermelést, az ipari technológia a termelőeszközök és fogyasztási javak előállításának mennyiségét és minőségét növelte. A technológiai fejlődés fokozatosan növelte az élet fizikai biztonságát, az életszínvonalat. Ennek következtében egyre nő a népesség száma és századunk második felében robbanásszerűen több ember népesíti be a Földet, mint amennyit az el tud tartani.

A második világháború után a nyugati gazdaság hihetetlen méretű növekedést valósított meg. Szinte eufórikus volt a hit: nincsenek határok, korlátok. A tudományos - technikai forradalmak behatoltak az anyag olyan mélységeibe, titkaiba, amelyekről tudomásunk sem volt korábban, másrészt pedig elhagytuk a Földet, majd az űrből néztünk vissza bolygónkra.

Úgy tűnt, hogy legyőztük a tér és az idő korlátait.

A feltételeket a gazdasági növekedés, a fokozódó gazdagodás biztosította.

Századunk utolsó negyedében a határok kezdenek eltűnni, a gazdaság, a politika és a technika kiépíti a világrendszereket, és a globalizáció folyamata általános.

Egyre kisebb jelentősége van a politikai, gazdasági és kulturális határoknak. A globális gazdaság hálójában áteresztővé válnak a politikai határok, ahol az ellenséggel is gazdaságos

kereskedni, és a szabadságjogok korlátozása nem okoz korlátot a gazdasági jogok számára. A globális gazdaság fellazítja a kulturális határokat is. Coca-cola, hamburger, Nike, Lewis, Dallas és MTV az egész világon varázs-szóként hatnak, megnyitva az emberek pénztárcáját, elkábitva agyukat, elhomályosítva, lealacsonyítva a tradicionális értékeket. A kulturális sokszínűség a nyugati homogenizáló hatására egyre inkább eltűnik. A globális divat az egységes egyenruhává válik.

Mára az információs társadalom megvalósulásakor pedig szó szerint eltűnik minden fizikai korlát: percek alatt eljuthatunk a világ bármely pontjára, bármilyen eseményen élőben részt vehetünk, vásárolhatunk, csak a virtualitás illúziójának határaiba ütközünk. Az emberi kapcsolatok, fizikai érintés, emberi hang nélkül azonban emberi mivoltunktól fosztjuk meg önmagunkat, sőt ezek létfenntartásunkhoz szükségesek, például egy csecsemőnek nélkül elpusztul. A technika csodáival lekezeletesebb tulajdonságainktól, és legalapvetőbb boldogságforrásainktól fosztjuk meg magunkat és egymást, emberi létünk lényegét az önálló gondolkodást és az élő emberi kommunikációt dobjuk ki az ablakon a technikai fejlődéssel való haladás kedvéért. Az emberi szellem által létrehozott csodákkal megsemmisítjük emberi mivoltunkat, és saját korlátaink állítanak meg minket, ha megállítanak. Az emberi szellem által létrehozott technikával magát az emberi szellemet, emberségünket degradáljuk.

A gazdasági növekedés azonban újra szembesít bennünket a fizikai korlátainkkal.

A természet, amelyet az ipari társadalmak eddig a szabad javak és korlátlan erőforráskészletek közgazdasági kategóriába helyeztek, lassan eléri használatának és tűrőképességének határait. Sem mint forrás, sem mint hulladéklerakó nem tudja feldolgozni azt a terhelést, amire az egyre nagyobb népesség egyre nagyobb fogyasztása, egyre gyorsabb élettempója kényszerítené. A környezeti problémák és azok komplex elemzése vetette fel először a modern tudomány keretein belül a korlátok kérdését.

A Római Klub és később az ENSZ megbízásából elkészült számítógépes és verbális világmodellek eredményei megdöbbentőek voltak. Az 1970-80-as években a globális modellek nyilvánvalóvá tették, hogy a Föld, mint nyitott rendszer véges erőforrásokkal rendelkezik, ezért a fizikai tőke és a népesség nem növekedhet végtelenül.

A *“The Limits to Growth”* híres-hírhedtté vált jelentés a fizikai növekedés határait kutatta és arra keresett választ, hogy a gazdasági-társadalmi-környezeti rendszerek összeomlása hogyan kerülhető el.

Ugyanis, ha tovább folytatódik a korlátlan gazdasági növekedés és nyomában a népesség növekedése, akkor az emberiség hamarosan szembekerül az első bioszférikus törvénnyel: elfogy az élelmiszer és tömeges éhhalál, járványok, háborúk várnak ránk, valamint a többi nem megújuló erőforrás kifogyása az ipar tevékenységét befolyásolja. A többi törvénysértés is következményekkel jár: a környezetszennyezés és az élővilág súlyos károsodása miatt a létfenntartó élő rendszerek összeomlanak, súlyos gond lesz a tiszta ivóvíz biztosítása, a klíma megváltozása és a talajok pusztulása következtében élelemhiány lép fel, komoly klíma-katasztrófák, árvizek, aszályok várhatók, az ózonpajzs elvékonyodása miatt tovább csökken a mezőgazdasági termelés. Ebben a környezetben az emberi egészség is romlik, és ezzel együtt drámai népességcsökkenés várható.

A modell-készítők a korlátlan gazdasági növekedés helyett dinamikus gazdasági egyensúly kialakítását javasolták.

Ezt a nyugati világ a *“0 növekedés”* stratégiájaként értékelte, és mint logikai képtelenséget elvetette. A nyugati társadalom nem volt hajlandó szembenézni a növekedés korlátozásával,

álmai feladásával. Kivétel csak a kis számú kutatók, természetvédők, és a fogyasztói társadalomból kiábrándult hippik, punkok voltak.

Az újabb modellek a világgazdaság jelenlegi struktúráját, és a társadalmi-politikai intézmények átalakítását javasolták. A világ problémáinak egyre mélyebb elemzése során a kutatók figyelme a világgazdaságról lassan az emberi tényezőre, az értékek szerepére irányult.

“*No Limits to Learning!*” – ez a Római Klub egyik utolsó jelentése. A tanulmány nem a tanulás hagyományos mennyiségi oldalával, hanem személyiségfejlesztéssel foglalkozik.

Az oktatás-nevelés kiemelt feladatának tekinti a hosszú távú folyamatokban való gondolkodás és cselekedeteink következményének felmérésére való képesség kialakítását. A jelentés feltárja, hogy az emberiség közös problémái csak közös gondolkodással érthetők meg, és közös cselekvés szükséges a megvalósításhoz. Ehhez ki kell alakítani a kölcsönös bizalmat, a közös munkavégzés belső feltételeit, azaz az erősen individualizálódott nyugati ember belső korlátait kell feloldani. A közösségi értékekben való gondolkodás új magatartási attitűd, új globális etika. Ehhez a jelentéshez kapcsolódik a “*The Inner Limits of Mankind*” című munka. A tudományos technikai forradalmak korában nyilvánvalóvá válik, hogy az embernek, az emberiségnek tulajdonképpen csak belső korlátai vannak, és ezek szellemi-spirituális korlátok. Ha ezek megszűnnek, a fizikai korlátok természete is megváltozik, átalakul, és nem kap értelmet, elveszíti jelentőségét.

Mi ennek a folyamatnak a lényege?

A jelenlegi világtrend értékrendje a gazdasági növekedésre helyezi a hangsúlyt. Ez az alapja a fogyasztói társadalomnak, ez jelzi a fejlődés mértékét. A világ jelenlegi rendjét meghatározó nyugati kultúrában az emberi élet célja a minél nagyobb kényelem, fogyasztás, utazás, ehhez járul hozzá az egzisztenciális és anyagi siker. Ha ezt elhisszük, és hiszünk benne, akkor ezt akarjuk és ezt fogjuk megvalósítani. A világban napról napra egyre több ember egyre többet akar fogyasztani. Ennek a megvalósítása azonban korlátokba ütközik, hiszen nem lehet hatmilliárd ember igényeit a nyugati életszínvonalon kielégíteni. Ehhez nincs elegendő erőforrás, ugyanis három Föld bolygó erőforráskészlete lenne szükséges. Erre figyelmeztet a “*The Limits to Growth*” című jelentés is.

Mind elméletileg, mind gyakorlatilag bizonyított, hogy fizikai korlátaink végesek.

Tudásunkat más célok felé kell irányítani: újra kell gondolni az élet jelentését, életünk célját.

Ehhez meg kell ismernünk azokat a kozmikus folyamatokat, amelyek a földi életet irányítják, és meg kell ismerni az evolúció természetét, hogy felismerhessük benne az ember helyét és felismerjük az emberi és társadalmi evolúció irányát, mintázatát. Ennek a kozmikus léptékű áttekintésnek az eredménye az a felismerés, hogy életünk célja, iránya a tudatosodás. Az evolúciós trend az anyag fokozatos tudatosodása irányába mutat, és ez az irány a Föld Homo Sapiens Sapiens nevű élőlényére is érvényes. A tudat kutatásainak legújabb eredményei is ezt erősítik meg.

A tudat, a *tudatosság fejlődése* az emberi evolúció következő lépcsője. A gondolkodás és a tudat új lehetőségeinek következtében átértékelődik életünk minősége és célja. Ennek következtében a lét fizikai síkja nem lesz olyan hangsúlyozott, mint napjainkban, és a fogyasztás szintje az élet biztonságos fenntartására irányul. A tudatosság fejlődésével csökken az egyén ego-ja, ami mérsékeli a birtoklásvágyat, mohóságot. Így tud megvalósulni a szükségletek szintjén való fogyasztás, ami a *fenntarthatóság* és a társadalmi méltányosság feltétele. Vélhetően csak ez az egyetlen módja annak, hogy a nyugati társadalom önként csökkentse fogyasztását. Így maradhat elegendő erőforrás a jelenleg nyomorban élők és szegények számára. A tudatosság fejlődésével könnyen felismerhetővé válik a földi élet egysége, csodálatos összefüggésrendszere, valamint közös múltja és közös jövője. A tudatosodás során felismerjük felelősségérzetünket saját gondolatainkért, cselekedeteinkért.

Az egyéni felelősség növekedésével pedig felismerjük felelősségünket az emberekért, a civilizáció vívmányaiért és valamennyi élőlényért. Tudatunk alig ismert és használt képességei új érzékelési lehetőségeket nyitnak meg számunkra, és valóban eljuthatunk arra a szintre, ahol nincsenek határok.

“Perhaps the only limits to the human mind are those we believe in.”

(Willis Harman - Institute of Noetic Sciences)

A globális válság egyre nehezebb helyzetében “a tudatunk állapota kulcskérdés, ez húzódik meg minden más mögött. Meg tudjuk-e változtatni tudatunkat, el tudunk-e jutni odáig, hogy túlhaladjuk a “kinti” válságérzékeny világot, és a “benti”, elménket gyötrő válságokat?”

Végső soron *a tudat forradalma* lesz a megoldás a fizikai határok legyőzésében és az emberiség további fejlődésében.

Felhasznált irodalom:

Botkin J.W – Elmandrija M. – Malitzia M.: No Limits to Learning Cambridge USA 1979

László Ervin: The Inner Limits of Mankind Oxford 1978

László Ervin szerk: A tudat forradalma Budapest 1999

Meadows D.H.- Meadows L.D. – Randers J.- Behrens III W.W.: The Limits to Growth 1972
London

Possibilities: The Institute of Noetic Sciences San Francisco 1999