

Tartalom

Amiket az ember nem tud, illetve amikre nem képes. Amiket valószínűleg sohasem fogunk tudni. Mindezek tanulságai.

Megjegyzés

Rövid és érthető téma, mely szerényebbé tehet a világgal szemben.

Elvarratlan szálak

(Azonosító: 029; Változat: 01)

Pozíció a műben

Előszó

A világ működése

Bevezetés

Elvek

Alapok

Megismerés

Véletlenszerűség és rendezettség

Metafizika

A világ építőkövei

A világ mélységei

Elvarratlan szálak

Elvarratlan szálak

Élet

Elme

Ember

Társadalom

Egység

Program

Az ember élete

1. Tudásunk hiányossága.....	2	—
1.1. Tudatlanságunk fajtái és területei.....	2	
1.2. Tudatlanságunk következményei \$.....	4	1
2. Lehetőségeink korlátozottsága.....	5	—

1. Tudásunk hiányossága

Tudásunk hiányos, és legalábbis bizonyos területeken az is marad.

1.1. Tudatlanságunk fajtái és területei

1) Ismert kérdések, ismeretlen, de megtalálható válaszok

Ilyen például az élet keletkezésének rejtélye, hogy miért kell aludnunk, vagy az alább, a képességeink korlátozottságánál felsorolt gyakorlati problémák jó része. A válasz megtalálása itt sem biztos, de legalábbis van rá remény.

2) A tudomány határai \$

Ezek olyan területek, melyeken sok az olyan kérdés, amik **örökre megválaszolatlanok maradhatnak**. Három ilyen terület van:

- **Metafizika**

Ide **olyan kérdések** tartoznak, hogy honnan van a végső axióma, miért létezik egyáltalán bármi, vagy miért pont olyanok a fizika törvényei, amilyenek. A hasonló kérdésekre **a válasz könnyen lehet, hogy a világunkon túl van**, így elvileg is elérhetetlen a számunkra vagy nem is létezik. Lásd ehhez ‘**A világ eredete és életbarátsága**’ témát.

A tudomány egyébként általában jóval **erősebb** az olyan kérdések megválaszolásában, hogy **mi van, és az hogyan működik, mint, hogy valami miért van** – különösen az alapvető kérdésekre tekintettel. Az utóbbiakra vonatkozóan gyakran csak spekulációk vannak, és sokak szerint az ilyesmi nem is tartoznak a tudomány hatáskörébe.

Megemlíthető még, hogy **az alapvető kérdéseken túl is vannak elvileg megismerhetetlen dolgok**. Ezeket a fizika törvényei teszik ilyenné, megismerhetetlenségüknek tehát a világunkon belüli okai vannak. Ilyen például a határozatlansági elv miatt fennálló bizonytalanság.

- **Az elme**

Hogy mit lehet tudni az elme mibenlétéről, arról ‘Az elme minősége’ témában lehet olvasni. **Itt a következőket érdemes kiemelni:**

- **Nem tudni, hogy mi az elme.** Lehet, hogy teljes mértékben **anyagi jelenség**, de lehet, hogy valami **transzcendens**, azaz a fizika törvényein túli dolog. Mindkettőre utalnak **jelek**: arra, hogy anyagi jelenség, sok olyasmi, amit az agyról tudunk; arra, hogy transzcendens pedig az, hogy nehéz elképzelni, hogyan érezhet, vagy lehet a tudatában bárminek is egy darab anyag, valamint, hogy úgy tűnik, szabad akarattal rendelkezünk.
- Még ha **az elme** anyagi jelenség is, akkor is nagyon **összetett**. Ezért valószínűleg, így vagy úgy, de **kiismerhetetlen**.
- **Sok jelenség van, ami az elméből fakad**, például az esztétika, a humor, az etika, a boldogság és az értékek. Az elme kiismerhetetlensége maga után vonja az ilyen dolgok **kiismerhetetlenségét** is. Ez nem jelenti azt, hogy az elmét és a hozzá kapcsolódó dolgokat ne lehetne tudományosan vizsgálni, csak annyit tesz, hogy teljesen feltárni, megérteni nem lehet őket.

Azon túl, hogy nem tudjuk mi az elme, az is biztos, hogy **az ember semmi hozzá fogható nem alkotott még**, és fogalmunk sincs, hogyan lehetne. A lélek nélküli és tudattalan számítógépek sem állnak hozzá sokkal közelebb, mint néhány könyv és egy abakusz (golyós számoló alkalmatosság).

• Összetettség

Egy rendszer még akkor is rendkívül bonyolult tud lenni, ha az elemek, melyekből felépül, egyszerűek és megismerhetőek. Ez leginkább akkor áll elő, ha a rendszer sok elemből épül fel, illetve sok vagy komplikált az elemek közötti kapcsolat. Az ebből fakadó bonyolultságot adott eszközökkel, adott mértékig lehet kezelni, de vélhetően van a bonyolultságnak egy olyan foka, mellyel már semmilyen eszközzel nem tudnánk mit kezdeni. Ez a **bonyolultság fala**. Minderről részletesebben az ‘Egyszerűség és bonyolultság’ témában.

A világ maga is egy **összetett rendszer**, mely önmagukban egyszerű elemekből épül fel. Nagyon valószínű tehát, hogy attól még, hogy ezeknek az alapvető elemeknek minden tulajdonságát kifürkészünk, ha a kezünkben volna a mindenség elmélete, akkor sem tudnánk mindent a világról.

Lásd ehhez a ‘Véletlenszerűség’ témában a **kiszámíthatóságról** mondottakat, valamint a ‘Rendezettség’ témában a **világ szintjeit** és az **emergens szabályszerűségeket**, melyek lehetővé teszik, hogy azért többé-kevésbé a világ összetettebb jelenségei között is eligazodjunk.

Lásd továbbá az ‘Egyszerűség és bonyolultság’ témában az **elvi és gyakorlati megismerhetetlenséget**, a ‘Megismerés buktatói’ témában pedig, hogy **a távoli és rejtett dolgokon sem feltétlenül felesleges töprengeni**, spekulálni. Az itt említett elme és összetettség ráadásul bizonyos mértékig megismerhető, és erre érdemes is törekednünk, a metafizikai kérdések pedig létünk alapjait illetik, természetes hát, hogy izgatják a fantáziánkat.

3) Meglepetések

Kutatásaink során továbbra is megesik, hogy váratlan dolgokba botlunk.

Így van ez még **alapvető elméleteinket** illetően is: ilyen volt például, amikor kiderült, hogy az univerzum gyorsulva tágul, ami miatt aztán jelentős mértékben felül kellett vizsgálnunk a világegyetem becsült korát, a világgépünket pedig ki kellett egészítenünk a rejtélyes sötét energiával. Ha pedig a **kevésbé jelentőségteljes elméleteket** nézzük – mondjuk, hogy kik és hogyan népesítették be először Amerikát – akkor még gyakrabban előfordulnak hasonló

esetek, ahogyan előkerül egy-egy újabb lelet, elérhetővé válik egy-egy újabb vizsgálati módszer.

Lásd 'A megismerés buktatói' témában a távoli és rejtett dolgokat, a velük kapcsolatos elméletek változékonyságát.

1

1.2. Tudatlanságunk következményei §

1) Marad hely a transzcendensnek.

2

Vagyis az anyagi világon és törvényein túli dolgoknak, különös tekintettel a végső axiómára, és arra, hogy az elme is lehet, hogy ilyen. **A tudománynak sem szabadna gondolkodás nélkül elvetnie** az ilyen dolgok lehetőségét.

Lásd 'A világ eredete és életbarátsága' témában a transzcendens világról írtakat, illetve a 'Tudomány' témában, hogy az ideális tudomány az igazságot keresi, bármiben is találja meg azt.

3

2) Marad hely a puha módszerek, a beleérzés számára.

Lásd az 'Egyszerűség és bonyolultság' témában, hogy a bonyolult, összetett problémák kezeléséhez széles eszköztára van szükség, benne egyebek mellett ilyen módszerekkel.

3) Azokkal a dolgokkal is óvatosnak kell lenni, melyeket tudni vélünk.

4

Ahogy láttuk, továbbra is megesik, hogy az új felfedezéseknek köszönhetően jelentős mértékben módosítanunk kell a világról, a világ dolgairól kialakított **elképzeléseinket**. Jobb tehát, ha addig **sem vesszük** őket **túlságosan biztosra**.

Nem árt kiemelni, hogy a világ alapjait illetően, a **fizikában** sem tudunk mindent, és emiatt az efféle **kísérletezéskor is elkél az óvatosság** – nehogy valami ismeretlen jelenségnek köszönhetően nagy bajt csináljunk. (Vagy egyszerűen csak valamilyen számítási hiba miatt. Gondolok itt olyasmikre, hogy egy részecskegyorsítóban akaratlanul létrehoznának egy fekete lyukat, ami aztán bekebelezná a Földet.)

5

4) A tudományban sem szégyen azt mondani, hogy valamit nem tudunk. §

6

Az ember szeret abban a tudatban lenni, hogy okos, érti, amit kell; a **tudósok** meg különösen – ráadásul őket azért fizetik, hogy tudjanak, és ebben versenyeznek egymással. **Nagy tehát a csábítás és nyomás hogy minden kérdésre választ adjanak**. Ha azonban a kérdés bonyolult, a válasz pedig bizonytalan, ez **rossz lehet**: nemcsak azért, mert szerénytelenné tehet, vagy mert hamis képet kaphatunk a dolgokról, hanem azért is, mert a hamis bizonyosságra alapozva butaságokat csinálhatunk, akár súlyos következményekkel.

7

Lásd ehhez 'Az emberek gondolkozása' témában az ember vágyát a megértésre, az 'Egyszerűség' témában a szerénység pontot, illetve a 'Hit, ateizmus, agnoszticizmus' témában az agnoszticizmus tágabb értelmezését, azt, hogy mindennel kapcsolatban ismerjük el, amit nem tudunk.

5) Bizonyos dolgokat lehet, hogy sohasem fogunk tudni.

8

És ami az elvileg megismerhetetlen dolgokat illeti, ez szinte biztos.

2. Lehetőségeink korlátozottsága

Sok mindent nem tudunk megvalósítani, amit jó volna, és bizonyos dolgokra lehet, hogy sohasem leszünk képesek.

Pedig ezek közt sok olyan is van, ami csak rajtunk múlna.

Mikre nem vagyunk képesek jelenleg például:

- Sok betegséget és a halált legyőzni
- Mindenkinek biztosítani a méltóságteljes élethez szükséges feltételeket
- Fenntartható módon ellátni magunkat javakkal és energiával
- Konfliktusok nélkül, harmóniában élni
- A saját kezünkbe venni az emberiség sorsát, kiszámítható jövőt és tervszerű fejlődést biztosítani a világban
- Az időjárást szabályozni
- A földrengéseket előre jelezni, egy végzetes meteor becsapódást, és egyéb katasztrófákat megelőzni
- Eljutni a legközelebbi csillagig. (A legközelebbi bolygóig is csak nagy nehezen.)

Sok modernnek mondott, high-tech eljárás valójában meglehetősen kifinomulatlan, durva. \$

Ilyen például a génebézés, az agysebézés, egyes gyógyszerek (különösen a különféle pszichoaktív, az agyra ható gyógyszerek) vagy az erőteljesen matematizált, számítógépesített pénzügyek. Ezek valójában **nem ragadják meg a rendszerek bonyolultságát**, melyekre hatással vannak; hozzájuk képest egyszerű, egyoldalú mechanizmusokkal operálnak. Persze időnként ez is jobb, mint a semmi, de e módszerek **gyakran súlyos mellékhatásokkal járnak**. Attól még, hogy valami profinak néz ki, nem biztos, hogy tényleg az is.

Lásd ehhez még a 'Tudomány' témában az objektivitás látszatát.

Néhány tanulság:

1) Távolságunk a mindenhatóságtól

Különösen a tudomány és technika utóbbi időben végbement fejlődését elnézve az ember hajlamos volt abban a hitben ringatni magát, hogy mindent tud és bármit megtehet, vagy ha még nem is, hamarosan eljön ez az állapot. A fent leírtak azonban ellentmondanak ennek, és **lehetőségeink határait** jelzi az is, hogy az említett fejlődés is lassulni látszik, különösen, ami az alapkutatásokat illeti. Egyúttal úgy tűnik,

—
1
—
2
—
3
—
4
—
5
—
6
—
7
—
8
—

hogy közelítünk egy szinthez, amelynél – egy darabig legalábbis – nem leszünk többre képesek \$.

Annak, hogy sok mindent nem tudunk megtenni, **emberi okai is vannak**. Erről lásd a 'Fennmaradás' témában, mindenhatóságunk hiányának összefoglalását pedig a 'Program' témában.

2) Semmi sem biztosítja, hogy valaha is képesek leszünk mindenre.

Illetve bármire, amire ma nem. Többek között, mert az ehhez szükséges tudás megszerzését sem biztosítja semmi. Ezért is érdemes **fenntartásokkal kezelni egyesek hitét**, hogy a jövőbeli találmányok majd megoldják azokat a problémákat, melyeket ma nem vagyunk hajlandóak kezelni.

Például hogy majd úgyis megoldják a fúziós energiatermelést, ezért ma nem kell spórolni az olajjal.

De alábecsülni sem kell az embert.

Aki sokszor bizonyította már leleményességét és kitartását.

Bölcsességét és alázatosságát azonban még nem elégszer.