

# Leibniz: Monadológia

Felkészülési segédlet

Lelenka Mária

## Leibniz élete és munkássága

Leibniz 1646-ban született, négy évvel Descartes halála előtt, egy szász városban, Lipcsében. Korán érő fiatalember volt. Tizenöt éves korára alapos klasszika-filológiai ismeretekkel rendelkezett, olvasott latinul és görögül, ismerte az antik filozófusokat, tanulmányozta a kortárs filozófiát. Szülővárosában rövid idő alatt elvégezte a jogot, és húszévesen már promoválhatott. Ám Lipcséhez túl fiatal volt, nem érte el a szükséges korhatárt, ezért egy bajorországi egyetemen, Altdorfban szerezte meg a doktori fokozatot.

Leibniz nem csupán a filozófiában és a jogban bizonyult tehetséges diáknak. Descartes-hoz hasonlóan, aki korának elismert tudósa volt (többek között az analitikus geometria egyik megalapítójaként tartjuk számon), Leibniz is érdeklődött a tudományok, és főként a matematika iránt. (A természettudományok ez idő tájt indulnak nagy lendülettel fejlődésnek. Ez Galilei, Newton és Kepler kora.)

Leibniz két félévet Jénában tanult, ahol egy Erhard Wiegel nevezetű ember tanított a tudományok mindenféle területén. Wiegel sok, akkoriban nagy feltűnést keltő, fantasztikusnak számító technikai ötlete mellett (a házában volt például lift), kitalálta, hogy az embereket könnyebben meg lehetne tanítani számolni, ha a tízes számrendszer helyett négyes számrendszert használnánk. Leibnizre nagy hatással volt Wiegel ötlete, ám ő ennél tovább ment. Kidogozott egy bináris számrendszert, olyat, amelyben csak az 1 és a 0 szerepel (érdekes adalék, figyelembe véve, hogy négyszáz évvel később ez lesz a számítógép működési elvének alapja).

A fiatal Leibniz, az egyetem elvégzése után, a mainzi érsek mellett vállalt diplomáciai szolgálatot. Ennek köszönhetően rengeteget utazhatott. A hetvenes évek elején fontos diplomáciai megbízatást kapott Párizsban, ahol különböző tudósokkal lépett kapcsolatba, és értesült a tudomány akkori állásáról. Londonban is járt, ahol a Royal Society vendége volt. Ezen utak döbbsentették rá arra, hogy a Wiegeltől kapott tudományos kiképzés korántsem érte el az akkori tudományos ismeretek színvonalát, és hogy sok még a pótolnivalója.

Leibniz nem csak hogy rövid idő alatt felszámolta hiányosságait, hanem fontos előrelépéseket is tett a tudományok területén. A matematikában például őrá vezetnek vissza a differenciál- és integrálszámítást. Leibniz kortársa, Newton is ekkoriban dolgozott egy új számítási eljárásról, ám Leibniz korábban publikálta eredményeit. Ez elkeseredett elsőbbségi vitát eredményezett Newton és Leibniz között. A Royal Society Newton javára döntött, és Leibnizet plágiummal vádolták. Utóbb fény derült a vád alaptalanságára. A két tudós különböző módszert és jelölést használva, egymástól függetlenül érte el eredményeit. Később a leibnizi jelölések váltak általánosan elterjedté nem csak a matematikában, de a fizikában is, így Leibniz munkája nagyobb hatást fejtett ki, mint Newtoné.

1676-ban Leibniz Párizsból haza indult Németországba, és út közben meglátogatta Spinozát. Ekkorra kéziratban már kész volt Spinoza fő műve, az *Etika*, és Leibniz remélte, hogy elolvashatja a munkát. Egy hónapot töltött Spinozánál, ám meglehet, hogy Spinoza bizalmát nem nyerte el, mert csalódottan kellett hazaindulnia. Valószínű, hogy ez a csalódás a közöttük lévő gyakori tudományos nézeteltérések, melyek heves vitáknak adtak alapot, vezettek el odáig, hogy Leibniz később gyakran becsmérlően szólt a holland filozófusról.

Leibniz hazatérte után Hannoverben, a Welf család udvarában vállalt munkát. Ő lett a kancellária tanácsosa. Munkájával járó számos kötelezettsége mellett (többek között a Welf család történetének megírásán fáradozott, adminisztratív és bányafelügyelői munkái is voltak) filozófiai, logikai és matematikai munkákon is dolgozott.

1712-1714 között Bécsben tartózkodott. Kevéssel Hannoverbe való hazatérte után, 1716-ban halt meg. Sírja a hannoveri Neustätte templomban áll.

Leibniz azon szerzők közé tartozik, akik sokat írtak és keveset publikáltak. Életében egyetlen jelentős filozófiai művet adott ki, mely ismertté is tette, a *Theodiceát* (*theodicea* szó szerinti jelentése *Isten igazolása*). Leibniz a következő problémakörben vizsgálódik: hogyan lehet Isten létezését igazolni a világban található szenvedés, bűn, rossz láttán. Ha Isten mindenható, ha ő a legfőbb jó, akkor mért nem olyan világot teremtett, amelyben semmi rossz nincsen. A kérdés felvetődik a *Monadológiában* is.

1704-re elkészült a Locke művét (*Értekezés az emberi értelemről*) fejezetről-fejezetre megválaszoló írással, mely az *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről* címet viseli. Mire a mű nyomdakész formát öltött, meghalt Locke. Leibniz, érthető okokból, nem adja ki a művet. Az majd csak 1765-ben jelenik meg.

Bécsi tartózkodása alatt ismerkedett meg Savoyai Jenő herceggel. Neki írta, mintegy filozófiája alapjait vázolandó *A természet és a kegyelem ésszerűen megalapozott elvei* c. munkáját. Ezzel párhuzamosan készült el a *Monadológia*.

Leibniz jelentős teljesítmény ért el a logika területén, a modern formális logika atyjaként tartják számon. A Leibniz korában használt, Arisztotelész által kidolgozott logika tartalommal rendelkező fogalmakkal dolgozott. Ilyen a (klasszikus példának számító) *Minden ember halandó, Szókratész ember, tehát Szókratész halandó* következtetés. Leibniz problematikusnak tartja az ilyen típusú következtetéseket, mert ahhoz, hogy a dedukciót helyesen levezethessük, értenünk kell a benne szereplő fogalmakat. Adott esetben tudnunk kell mit jelent a *halandó, ember, stb.* kifejezések. Hogy ezt a szubjektív faktort elkerüljük Leibniz érdekes megoldást ajánl. Ha a fogalmakat az algebrában használt jelölésekkel helyettesítjük, szimbólumokkal, mint pl. A, B,C, majd a fogalmak közötti viszonyokat is ehhez hasonló szimbólumokkal adjuk meg, és rögzítjük a levezetés szabályait, akkor már nem kell a fogalmak tartalmával foglalkoznunk. A helyes következtetéshez elég a dedukció megállapított formális szabályait követni. A fenti példánk ezek szerint így nézne ki: *ha A akkor B, ha C akkor A, tehát ha C akkor B.* E szimbólumrendszer bevezetésével pusztán számolással le tudnánk vezetni a logikai kapcsolatokat. Visszamenőleg a szimbólumokhoz tartalommal rendelkező fogalmakat rendelhetünk, ez lenne a kalkulus értelme. Leibniz ezzel fontos lépést tett a logika matematizálása felé, ám munkájának jelentőségét csak a 20. században ismerték fel.

## **Monadológia**

A *Monadológiát* Leibniz pár évvel halála előtt vetette papírra, bécsi tartózkodása idején, és a filozófus addigi vizsgálódásainak eredményeit tartalmazza, tömör pontokba szedve. Ha megkísérelnénk e rendkívül logikusan felépített mű problémaköreit vázolni, talán a következőket találnánk:

1. *A monászok, mint világunk legkisebb alkotóelemei.*
2. *Ha a „monászoknak nincsenek ablakaik”, hogyan lehetséges percepció.*
3. *Gondolkodásunk alapelvei, a filozófia alapelvei.*
4. *Isten, az esetleges létezők szükségszerű oka.*

5. Végtelen sok világegyetem lehetséges, miért csak egy létezik.

6. Az „eleve elrendezett harmónia” elve.

7. Test, lélek, szellem.

(1.) Descartes rendszerében három szubsztanciát (a valóságot konstituáló végső létező) ismert el: Isten, (a gondolkodó) szellem, és az anyag. Úgy gondolta, hogy az anyag lényege a kiterjedés.

Leibniz tarthatatlannak találta ezt az álláspontot. Ha a kiterjedés kimeríti az anyag lényegét, akkor az anyag, ahogyan egy mértani szakasz, a végtelenségig osztható. Az anyag végtelen felosztásában a végső határt a geometriai pont képezi, ami azonban kiterjedés nélküli, és kiterjedések nélküli pontok összessége nem alkothat kiterjedt matériát.

Az ily módon problematikusnak bizonyuló karteziánus elmélet helyére Leibniz azt a felfogást akarta helyezni, mely szerint az anyag lényege nem a kiterjedés, hanem az erő. Amikor a fizikusok természettörvényeket fogalmaznak meg, akkor valójában ezen erők megnyilvánulásairól beszélnek. Ezen nem kiterjedt erőcentrumok a szubsztanciák, ezek alkotják a valóság lényegét, és a *Monadológiában* Leibniz ezeket nevezi *monászoknak* (*monász* szó szerinti jelentése *egység*). A monász tehát egyszerű, nem-kiterjedt, erők által meghatározott szubsztancia.

Leibniz a következőképpen érvel: a valóságban összetett, kiterjedt dolgokat látunk, melyeket gondolatban részekre bonthatunk fel; ezt a felbontás addig folytathatjuk, amíg olyan apró részekre bukkanunk, melyek tovább már nem oszthatók; ezek az egységek nem lehetnek kiterjedtek, mert akkor tovább lehetne osztani őket, következésképpen lényegük nem a kiterjedésben, hanem az erőhatásban adható meg.

(2.) A valóságban sokféleséget és folyamatos változást észlelünk. Mivel az összetett szubsztanciák az egyszerűek aggregátumai, ezeket a változásokat a monászok szintjén kell magyaráznunk.

Először is a valóságban nincs két tökéletesen egyforma létező, így nem létezhet két tökéletesen egyforma monász sem. Mivel a monászoknak nem lehetnek mennyiségi különbségeik (nem kiterjedtek), ezért közöttük csakis minőségi különbségeket feltételezhetünk. Továbbá, mivel a monászok nem kiterjedt szubsztanciák, nem igaz az sem, hogy a valóságban végbemenő folyamatos változást a monászok közötti kölcsönhatással magyarázhatnánk. Ez azt jelentené, hogy egyik monászból egy tulajdonság átkerül egy másik monászba, ám ez azt feltételezná, hogy a monászok nem végső egységek, hanem tovább

oszthatóak. Ez Leibniz szerint nyilvánvaló ellentmondáshoz vezet. A monászok között nem létezik fizikai kölcsönhatás, Leibniz kifejezésével élve, *a monászoknak nincsenek ablakaik*.

Ha a monászok változásait nem magyarázhatjuk a közöttük létrejövő kölcsönhatással, akkor ezeket a változásokat egy belső elvnek kell tulajdonítanunk. Ezen belső elv alapján létrejövő állapotváltozásokat nevezi Leibniz *percepcióknak* (nem összetévesztendő az érzékeléssel).

Minden létező összetett szubsztancia monászok aggregátuma tehát. Ezen monászok belső elvből fakadó állapotváltozásai (percepciók) magyarázzák a világban tapasztalható sokféleséget és változatosságot. A percepciók között különbség van *tisztaság, határozottság* tekintetében, és nem minden percepció tudatos. Tudatos percepciók esetében Leibniz *appercepciókról* beszél. Minden materiális tárgy monászokból áll, ahogyan a lelkünk is egy monász. Ám egyedül a lélek képes arra, hogy egyes percepcióit apperceptiálja (tudatosítsa). A monászok között különbség van percepcióik tudatosságát illetően is. Minél több apperceptióra képes egy monász, annál magasabb helyet foglal el a Leibniz által elképzelt hierarchikus sorban. A hierarchia legalacsonyabb fokán a teljesen öntudatlan monász áll, a legmagasabb helyet pedig az a monász foglalja el, aminek csak tudatos percepciói vannak, ez az *ősmonász*, vagyis Isten.

Descartes rendszerében a lélek lényege a tudatosság, a *cogitatio*. Úgy gondolta semmi sincs a lélekben, ami ne lenne tudatos. Leibniz szemben áll a karteziánus elmélettel. Szerinte a léleknek vannak olyan állapotváltozásai, melyekről nincs tudomásunk. (Leibniz volt az első, akinél felmerült a tudattalan percepciók gondolata. Ez később nagy karriert fut be nem csak a filozófiában, hanem mint azt mindannyian tudjuk, a pszichológiában is.)

(3.) A lelket nem csak az apperceptió különbözteti meg a többi monásztól, hanem az emlékezet, és bizonyos reflexiós aktusok képessége is. A gondolkodásban képesek vagyunk bizonyos *szükségszerű és igaz állítások* belátására. Ezen igazságokhoz csakis reflexió révén, eszünk használatával jutunk. Racionálisan képesek vagyunk felismerni világban létező sokféleség és folyamatos változás mögötti valóságot. Leibniz a gondolkodás két alapelvét különbözteti meg: az *ellentmondás elvét* és az *elégséges alap elvét*.

Az *ellentmondás elve* kimondja, hogy hamis az, ami ellentmondást foglal magában, igaz az, ami a hamissal ellentétes.

Az *elégséges alap elve* szerint minden valóságos ténynek és igaz kijelentésnek kell, hogy legyen elégséges alapja arra vonatkozóan, hogy miért van épp így és nem másként.

E két elv az, melynek alapján beláthatók bizonyos szükségszerű igazságok (azok, melyek ellentéte lehetetlen). Ezeket az igazságokat nevezi Leibniz *ész igazságoknak*. Fogalmi

elemzéssel eljuthatunk az észigazságok alapját képező állításokig, melyek már nem szorulnak további elemzésre vagy igazolásra. Ilyenek például a matematikában az axiómák, a posztulátumok, de ilyenek az *azonosságállítások* is (azon állítások, melyek ellentéte ellentmondást foglal magában).

(4.) Leibniz a fentiektől megkülönbözteti a *tényigazságokat*. Ezek esetlegesek, vagyis bizonyos körülmények között az ellentétük is igaz lehet. A világ esetlegességek végtelen sora, ám a fentiek értelmében ezeknek is kell legyen elégséges alapja. Ez az alap nem lehet maga is esetleges, tehát szükségszerűnek kell lennie, vagyis olyannak, mely magában hordja létezésének alapját. Egyetlen ilyen szubsztancia van, és ez Isten. Isten létezése szükségszerű igazság, amit *a priori* (az észből, pusztán logikai levezetés útján) kikövetkeztethetünk.

A szükségszerű állítások nem eredhetnek a megfigyelésből (nem is eredhetnek, hisz ekkor már tényigazságokról beszélünk, melyek esetlegesek). Alapjuk a tiszta észben nyugszik, végső soron tautológiák, vagyis olyan állítások, melyekben az állítmány benne foglaltatik az alanyban (ezeket az állításokat nevezi később Kant analitikus ítéleteknek).

Descarteshez hasonlóan, Leibniz metafizikájának is vannak tehát első elvei. Descartesnál ez a *cogito ergo sum*. Leibniz kifogásolta ezt az elvet. Ha azt mondom, hogy gondolkodom, ez egy tényről szóló kijelentés. Ahhoz, hogy ennek igazságát belássam, először meg kell tapasztalnom, hogy gondolkodom. Leibniz szerint az első elvek nem lehetnek empirikusak. Az első elveknek szükségszerűen igaz, általános kijelentéseknek kell lenniük, ezeket nevezi Leibniz észigazságoknak.

(5.) A tényigazságok esetlegesek, ám a világban mégis felfedezhetünk valamilyen rendet, vagyis nem minden létezhet, ami lehetséges. Miért nem zöld a tej, miért van gravitáció, miért épp háromdimenziós világban élünk, egyáltalán miért létezik a világ és miért nem inkább nem-létezik?

Leibniz érdekes módon úgy gondolta, hogy minden lehetséges létező a létezésre törekszik, és minden lehetséges létezőnek meg van a joga ahhoz, hogy létezzen. Ha végtelen sok lehetséges dolog sorban állt Isten előtt a létezésért könyörögve, miért választotta ki Isten éppen ezeket a létezőket? Végtelen sok világ lehetséges, és Leibniz szerint Istennek is elégséges alapja kellett legyen, amiért pont ezt a világot választotta (vagyis Leibniz úgy gondolja Istenre is érvényes az elégséges alap elve). Ez az alap Leibniz szerint a lehetséges világok jóságának foka. A lehetséges világok különböznek jóságuk tekintetében, és Isten csakis a lehetséges legjobb világot választhatta. A lehetséges világok jóságát a benne rejlő

tökéletesség mértéke adja meg. Isten az *alkalmasság* elve alapján dönti el, hogy a tökéletesség mely fokait foglalják magukban ezek a világok.

(6.) A teremtett dolgok között nem létezhet fizikai kapcsolat, ám valamilyen összefüggésnek mégis csak kell lennie közöttük, komposzibiliseknek kell lenniük, vagyis össze kell illeniük. Mindegyik szubsztancia igazodik egymáshoz, és mindegyik szubsztancia igazodik az összeshez. A teremtett monászok között eszmei kapcsolat áll fenn, minden egyes monász visszatükrözi az egész univerzumot a saját nézőpontjából. Az egész kozmosz végső soron Istentől függ, ezért minden egyes szubsztancia valójában Istent tükrözi vissza. Az egyes monászok harmonikus viszonyban állnak egymással, ami az egyik monászban lejátszódik az, hatással van az összes többire. Ezek nem fizikai hatások, hanem azon alapulnak, hogy minden egyes monász Istentől függ, ezért párhuzamosan játszódnak le bennük a változások. A monászok között *eleve elrendezett harmónia* van.

(7.) Descartes úgy gondolta, hogy a test és a lélek két különböző szubsztancia. A test lényege a kiterjedés, a lélek lényege a gondolkodás. A testben nincs semmi, ami gondolkodik, és a lélekben nincs semmi kiterjedt. Ezek egymástól független szubsztanciák, és Descartesnak nem sikerül kielégítően megmagyaráznia hogyan lehetséges, hogy megfelelést találunk akaratumk, gondolkodásunk, és a gondolkodásunktól független test között.

Lebniz megoldani vélte a fenti *pszichofizikai* problémát. Minden egyes élőlény szerves teste egyfajta végtelenül osztható, nagyon bonyolult gépezet, *természetes automata*. Minden egyes élőlénynek van egy uralkodó entelekheijája (monásza), mely az élőlény lelke. Nem létezik test és lélek kölcsönhatása. Mindkettő egymástól függetlenül működik, saját törvényeiket követve, egymással harmonikusan összezsengve, az isteni eleve elrendezésnek köszönhetően.

A test természettörvényeknek alávetett, a lélek saját erkölcsi törvényeit követi. Az előre elrendezett harmónia nem csak az egyes monászban végbemenő folyamatokra vonatkozik. Ugyanaz a harmónia áll fenn *erkölcsi világ* és *fizikai világ* között. A reflexív tevékenységre képes lelkek (szellemek) alkotják Leibniz szerint *Isten országát*, a *természet fizikai világa* az öntudatlan monászok birodalma.

E két világ közötti harmónia alapján véli úgy Leibniz, hogy nem létezik bűn/jótett a neki megfelelő *természetes* bűnhődés/jutalom nélkül. Minden dolog mechanikai összefüggésben áll egymással, minden tettünknek van valami jövőbeni következménye, *a jelen magában hordja a jövőt*, ám megismerésünk korlátozottsága miatt nem vagyunk képesek átlátni minden jelenbeli tettünk következményét, a világ bonyolult *gépezetét*.

**Elenőrző kérdések** (az ellenőrző kérdések nem feltétlenül egyeznek meg a vizsga kérdéseivel):

1. *Mit ért Leibniz „monások” alatt?*
2. *Melyek a monások lényegi jellemzői?*
3. *Mit jelent az „ablaktalan monász” kifejezés?*
4. *Mi a különbség percepció és appercepció között?*
5. *Ha minden monász az univerzumot tükrözi vissza, hogyan különbözhetnek egymástól?*
6. *Miért fontosak a gondolkodás alapelvei?*
7. *Mi a különbség észigazságok és tényigazságok között?*
8. *Hogyan érvel Leibniz a végső létező szükségszerűsége mellett?*
9. *Miért nem lehetséges, hogy több Isten létezzék?*
10. *Isten elméjében végtelen sok világ lehetséges. Miért csak egyet teremtett?*
11. *Ha megégetem az ujjam, fájdalmat érzek. Hogyan magyarázná meg ezt Leibniz?*
12. *Van-e Leibniz szerint az állatoknak lelke?*
13. *Mi a célokok világa, és mi a hatókok világa?*

**Megjegyzés:** a segédlet csupán segítséget szeretne nyújtani a mű által vizsgált kérdések jobb megértéséhez, nem fedli le a mű egészét, ezért nem pótolja annak elolvasását.

Bibliográfia:

Wolfgang Röd: *Hagyomány és újítás a filozófiában*, Áron kiadó, 2003, Bp.

Bertrand Russell: *A nyugati filozófia története*, Göncöl kiadó

Leibniz: *Monadológia*,