

## OLVASS SOKAT ÉS SOKFÉLÉT! 6.

### A NAPFOGYATKOZÁS MINT A NÉP ÓPIUMA HATÁSÁNAK FELERŐSÍTŐJE

<https://doi.org/10.18030/socio.hu.2025.1.74>

*Azon meggyőződésünktől hajtva, hogy a túlzásba vitt specializáció, a semmiről való mindentudás irányába mutató szakszerűség eluralkodása árt a szakmának, Hajdu Gáborral és Huszár Ákossal évek óta közösen áttanulmányozunk és megvitatunk olyan tanulmányokat, amelyeknek szinte semmi köze nincs ahhoz, amit kutatunk. Úgy is lehet ezt mondani, hogy munkánkban nem használható, felesleges műveket olvasunk. Ám eközben sokat tanultunk belőlük (s nem csupán erényeikből, de hibáikból is!), s úgy vélem, hogy talán érdemes ezekre a művekre felhívni mások figyelmét is, ezért elhatároztam, hogy a beszélgetéseink alapján készülő kritikai ismertetést ebben a rovatban közreadom.*

A mű alapkérdése a tanulmány (Barber, Luke – Jetter, Michael – Krieger, Tim (2023) Foreshadowing Mars: Religiosity and Pre-enlightenment Warfare. DP IZA, No. 16586, <https://docs.iza.org/dp16586.pdf>) első bekezdésében megfogalmazódik: „Befolyásolja-e a vallásosság mértéke egy társadalom hajlandóságát a másokkal szembeni erőszakra?”

Az elemzés azt bizonyítja, hogy ezt a kérdést a maga időtlen, kultúrafüggetlen és történelmietlen módján nem lehet megválaszolni, de ha mégis ez a célunk, akkor megmutatja, hogyan kell egy társadalomtudósunk nekiveselkednie egy alapos kutatásnak (mi több egy oksági modell kidolgozásának) oly módon, hogy az egy szigorúan körülhatárolt helyzetben mégis választ adhasson a kérdésre.<sup>2</sup>

Azt, hogy a szerzők tisztában vannak azokkal a nehézségekkel, amikkel céljuk elérése érdekében (vagyis, hogy a napfogyatkozás-okozta rettegés a közép- és újkori Európában felerősítette a vallásosság mindig is jelenlévő hajlamát a háborúskodásra) szembe kell nézniük, mi sem bizonyítja jobban, minthogy rögtön az első szakasz végén be is mutatják ezeket a veszélyeket: (1) a fordított oksági magyarázat lehetősége (vagyis, hogy talán a háború növeli a vallásosság mértékét), (2) a modellbe be nem vont változók okozta ismeretlen mértékű és irányú torzulás (hiszen a háború bekövetkezését és a vallásosság mértékét sok, nem vizsgált tényező befolyásolhatja), s végül (3) az alapvető fontosságú változók mérési hibájának nagysága (vagyis nem könnyű definiálni, hogy mekkora a vallásosság mértéke, illetve mik a háború és a napfogyatkozás jellemzői, például hogy mikor kezdődnek).

<sup>1</sup> HUN-REN Társadalomtudományi Kutatóközpont Szociológiai Intézet

<sup>2</sup> Mivel a műben található, (1) sok tudományterületről származó hivatkozásdömping (8 oldal), (2) rengeteg (és igen izgalmas) melléklet (25 oldal), és (3) a számítások alapos bemutatása, igencsak megnövelte volna elemzésünk hosszát, ezért ezeket elhagytuk, de biztatjuk az érdeklődő Olvasót, hogy olvassa el a dokumentálásban is példamutató művet.

Persze sok társadalomkutató nem tekintette a kérdést megválaszolhatatlannak, köztük a szociológia klaszikusai sem, mint például Marx, akinek tétele elemzésünk címét is sugallta.<sup>3</sup> A tanulmány szerzői nem foglalkoznak ezekkel az előzményekkel, mert céljuk „csupán” az, hogy szigorúan definiált idő- és térbeli korlátok között, ám ott a lehető legtöbb zavaró hatás kiszűrésével, oksági modellt alkotva legyenek képesek a kérdés megválaszolására.

## A KÍSÉRLETI ELRENDEZÉS

Az elemzés egy „történelembe vetett” kontrollált kísérletnek tekintendő, annak minden előnyével és hátrányával (Koltai et al, 2015). E módszer alkalmazásának előnye, hogy pontosan meg lehet mondani, hogy mik az adott kísérleti elrendezés korlátai, amelyek között az eredmények értelmezhetők, kik a szereplők, milyen hatások érik őket, s ezekre hogyan és miért úgy reagálnak, ahogy ezt teszik stb. Vagyis kontrollálni lehet a vizsgált folyamat minden elemét, s lehet esély arra, hogy az ezek közötti összefüggések elemzésére alkalmas oksági modellt dolgozzanak ki.

Esetünkben a kísérleti elrendezés kialakítása során a kutatók a következő döntéseket hozták:

1. Nagyon pontosan meghúzták kutatásuk érvényességének határait. Az elemzés időbeli kereteit durván a nyomtatás kezdetei (korai 16. század) és a felvilágosodás kezdete (korai 18. század)<sup>4</sup> jelentik. Erre az időszakra gondolják igaznak, hogy a vallásosság mértékének, a háborúk kezdetének, illetve a napfogyatkozások adatainak elemzése érvényes lehet, hiszen a társadalom meghatározó szereplői (vagyis akik a háborúkat kezdeményezik, s ehhez az erőt vagy/és az ideológiát szolgáltatják) vallásosak és (legalábbis a kozmológiát tekintve) tudatlanok. Az elemzés alanyai ennek a korszaknak (vagyis a késő középkornak és a kora újkornak) olyan európai keresztény országai, amikről megbízható információkkal rendelkeztek. Ezek az országok a következők voltak: Anglia, Skócia, Dánia, Svájc, Hollandia, Francia-, Német-, Ír-, Olasz- és Spanyolország.<sup>5</sup>
2. Definiálták és operacionalizálták a modell „főszereplőit”, vagyis a (látni fogjuk külső és belső) háborút mint függő változót, a vallásosságot és a napfogyatkozást mint magyarázó változókat.
  - a. A vallásosság mértékét sokféleképpen közelítették meg. Ennek során két forrásra támaszkodtak: az egyik a vallásos fogalmak szótára volt, aminek angol nyelvű változatát lefordították az elemzés többi nyelvére,<sup>6</sup> s megalkották az úgynevezett vallásosság-termométert, ami a vallásos fogalmak előfordu-

3 Pék (2022) elemzése az eredeti marxi premisszából indul ki, amit a kábítószer hatásmechanizmusához hasonlít: „*az államhatalmak arra használják fel a vallást, hogy az embereket elnyomják, rabságban tartásuk [...] Ami az ember számára elérhetetlen a földön, azt a túlvilágba vetíti, és onnan reméli. Marx szerint Isten nem egyéb, mint az emberiséget megillető tökéletességek kivetítése, projekciója. Ez tehát azt jelenti, hogy Istent maga az ember alkotta meg arra a mintára, amivé neki kellene lennie. A létezésnek ebben a hibájában gyökerező vallásos hit palliatív (tünetkezelő) módon enyhíti a fájdalmat anélkül, hogy a mögöttes problémát gyógyítaná; az ilyen »vallásos« megkönnyebbülés a kábítószerhez hasonló hatóanyagként jelentkezik, mivel a vallás által egyedülállóan felkínált hit (a szerető Isten eszméje, a boldog túlvilági élet ígérete) a hívő »elkábítását« szolgálja, a szenvedés iránti gyönyörű közömbös érzést és állapotot előidézve.*” De hivatkozik Freudra is, aki szerint „*a vallási vigasztalás hatása a kábítószer hatásához hasonlítható.*”

4 Pontosabban 1715, amikor Halley közzétette egy London és környékén ekkor bekövetkezett napfogyatkozás adatait.

5 Az egyes modellek esetében ezen országok eltérő halmazait vizsgálták, attól függően, hogy mennyire volt hihető számukra az adott közelítő változók tartalma.

6 Az angol nyelvű szótár (*Google Ngram*) a felvilágosodás előtt megjelent könyvek (20296 darab) esetében 393 millió szót tartalmazott. Ugyanezek az értékek a többi nyelv esetében rendre a következők voltak: spanyol (1,92 millió szó 17829 könyvben), francia (1,58 millió szó 57554 könyvben), német (516 millió szó 34910 könyvben) és olasz (208 millió szó 38525 könyvben).

lásának gyakoriságát (önmagában vagy a tudományos fogalmakhoz képest), illetve ennek változását mutatta a korabeli könyvek szövegében.

A másik adatbázis a családok leszármazási adatait tartalmazó adatbázis volt.<sup>7</sup> Ebben országonként vizsgálták a „nagyon keresztény” nevek arányának évenkénti alakulását.<sup>8</sup>

Az évpárok (és országok) közötti összehasonlítás hipotézise mindkét mérőeszköz esetében azonos volt: ha több vallásos könyvet adtak ki, illetve a szülők hajlamosabbak voltak vallásos nevet adni a gyerekeiknek, akkor az a vallásosság növekedését jelezte.<sup>9</sup>

- b. A háborúkról rendelkezésükre álló adatbázis 1500 és 1714 közötti szegmensét használták, de csak azokkal az esetekkel foglalkoztak, amikor az adott ország kezdeményezte a háborút. Azt találták, hogy a vizsgált európai hatalmak átlagosan száz évenként nekiestek társaiknak.
- c. A napfogyatkozásokat sokféleképpen azonosították, hiszen fontos volt, hogy jól láthatóak voltak-e. Ezért nem vették figyelembe az adott területről nem látható eseteket, továbbá megkülönböztették a napfogyatkozásokat attól függően, hogy mennyi ideig tartottak és mennyire volt fényes a nap (átsütött-e a felhőkön), hogy részlegesen vagy teljesen eltakarta-e a hold a napot.

A fővárosok pozíciójából vizsgálták a napfogyatkozás láthatóságát. (Nem indokolták, hogy miért tettek így, talán mert itt éltek azok, akik a támadás felől dönthettek, vagyis a királyi udvar, az egyházi és katonai hatalmasságok). Azt találták, hogy 14–15 évenként lehetett napfogyatkozást megfigyelni.

3. Kidolgozták a napfogyatkozással mint instrumentális változóval dúsított – és számos releváns kontrolltényezővel finomított – oksági modellt, amitől a kérdés megválaszolását – az explicitté tett korlátok között – lehetségesnek remélték.

A napfogyatkozást azért tekintették megbízható instrumentális változónak, mert bizonyíthatóan összefügg a kétféle vallásosságot közelítő mutatóval (növeli azok mértékét), ugyanakkor nem találtak semmilyen értelmes magyarázatot arra, hogy miképpen függhetne össze a napfogyatkozás és a háborúzás bekövetkezése.<sup>10</sup>

A kísérleti elrendezés hátránya, hogy ennek alkalmazásához sokféleképpen le kell butítani a történelmi folyamatokat. Márpedig belátható, hogy a történészek számára nem elfogadható az, hogy a történelmen kísérletezzenek, mondván, hogy a történelem leegyszerűsítése hamisítás. Ez a történelmi kritika akkor jogos, ha a kísérleti elrendezés során hozott kutatói döntések túlzottak vagy/és eltorzítják a történelmi folyamatokat. Ha abból indulunk ki, hogy a modellépítés során a kutatók – a célszerű és elkerülhetetlen leegyszerűsítésekén túl – nem követtek el olyan hibát, ami az elemzés belső érvényességét megkérdőjelezné, áttérhetünk a modell részletes bemutatására.

<sup>7</sup> Ez az elérhető legnagyobb családi leszármazásokat tartalmazó és ingyenesen elérhető adatbázis, amelyben több mint 6,3 millió eset található.

<sup>8</sup> A Bibliában főszerelő, a tanulmányban „nagyon kereszténynek” tekintett nevek aránya csupán 7–8% volt Franciaországban és Dániában, de 42–44%, Írországból, Spanyolországból és Angliából.

<sup>9</sup> Jóllesően konstatálták, hogy a két proxy erősen korrelált egymással, vagyis akármit is jelentsenek, ezt azonos módon teszik.

<sup>10</sup> Hiszen a napfogyatkozás nem okozott olyasféle gazdasági katasztrófát, mint egy földrengés vagy egy tűzhányókitörés. A korabeli dokumentumok legfeljebb a hőmérséklet kismértékű és időleges csökkenéséről és az állatok szokatlan viselkedéséről (aludni mentek napközben) számoltak be.

## A MODELL

A kiindulási helyzet az, hogy a középkori Európában a vallásháborúk szinte állandóan jelen voltak. A király Krisztus egyházának gyermeke volt, a hatalom az Isten kegyelméből származott, tehát minden háború (fő okként vagy sem, kimondva vagy kimondatlanul) vallási természetű volt. Az ellenség is ebben a metszetben jelöltetett ki: a hitetlenek (muzulmánok és zsidók), illetve a boszorkányok és az eretnekek.

Nem meglepő, hogy ebben a kontextusban a napfogyatkozás (mintegy folytatásaként az ősemberi és pogány hitnek, miszerint az égi jelenségek természetfeletti erők hatalma alatt állnak) mint isteni tett jelent meg. Ami a modell szempontjából kiemelten fontos az az, hogy nemcsak a tanulatlan rendek, hanem azok is, akik a háborúkat csinálták: arisztokrácia, katonaság és papság, is így gondolkodott, a napfogyatkozást ők sem értelmezheték másként, mint isteni fenyegetést vagy büntetést.

A modell alapfeltevése, hogy mivel (1) ebben a korban minden európai társadalom vallásos volt, aminek (2) mértéke nem mérhető megbízhatóan, és ez (3) összefüggött a háborúzással, akkor (4) ahhoz, hogy a vallásosság mértéke és a háborúzás esélye közötti összefüggést vizsgálni akarjuk, szükséges egy olyan feltételezéssel élni, ami mérhetővé teszi a vallásosság mértékének változását és ennek összefüggését a háborúzással. Ezért a kutatók azt feltételezték, hogy a napfogyatkozás átmenetileg megnöveli a vallásosság mértékét, hiszen ebben a váratlan és más módon megmagyarázhatatlan égi jelenségben a korabeli társadalmak Isten üzenetét olvasták bele, vagyis hogy növelni kell az erőfeszítést a hitetlenség kigyomlálására a világból.

Amikor a vallásosság mértéke és a háborúskodás gyakorisága közötti összefüggést standard OLS regresszióval vizsgálták, kiszűrve az időszak (vagyis az európai szintű változások) és az ország (vagyis a történelmi, kulturális és politikai) közötti sajátosságok hatásait, akkor az összefüggés gyenge, de pozitív volt, vagyis az derült ki, hogy a vallásosság önmagában csak kis mértékben növeli a háborúskodás valószínűségét. Miután, kiinduló feltételezésüknek megfelelően, hozzárendelték a modellekhez a napfogyatkozás változóját, azt találták, hogy a napfogyatkozás hatására a következő évben<sup>11</sup> a vallásosság mértéke megnőtt és ez erősen fokozta a háború megindításának esélyét.

Ezután különféle mesterségesen átalakított feltételekkel (ún. placebo modellekkel) tesztelték eredményik érvényességét. Ezek közül a legérdekesebbek a következők voltak:

- Változtatgatták a napfogyatkozás erősségét, s azt találták, hogy minél nagyobb volt az elsötétedés mértéke, annál erősebb volt a napfogyatkozás hatása, és – mint az várható volt – a láthatatlan napfogyatkozás nem növelte a háború kitörésének esélyét.
- Vizsgálták a háború befejezése és a napfogyatkozás közötti összefüggést (feltételezve, hogy esetleg ennek esélye is megnő, mint az isteni üzenet békét hozó változata, de azt találták, hogy a napfogyatkozás békét nem okoz.
- Nem találtak összefüggést a napfogyatkozás és a megtámadtatás között sem, vagyis a napfogyatkozás nem a háború általi isteni büntetés jele.
- A vizsgált időszak kiterjesztése 2000-ig, vagyis arra az időszakra, amikor már létezett tudományos magyarázat a napfogyatkozásra, eltüntette a napfogyatkozás és a háború kezdeményezése közötti összefüggést.

<sup>11</sup> Gondoltak arra is, hogy a könyvek átfutási ideje miatt megbízhatatlan lehet a megjelenés évének és a háborúnak, illetve a napfogyatkozás idejének elemzése, de azt feltételezték, hogy a nyomtatás feltalálása után a könyvek megjelenési ideje lecsökkent, miközben számuk megnőtt, s ez az olvasni tudó (és a könyveket elérni képes) társadalmi csoportok számára (akik ugyanazok, akik képesek háborút kezdeményezni) erősítette a napfogyatkozás és a vallásosság közötti kapcsolatot.

A napfogyatkozásnak a vallásosság és az erőszak felerősödése egyidejű megnövekedésére gyakorolt hatását igazolhatja az is, ha a napfogyatkozás a „belső ellenség” elleni erőszakos cselekmények esélyére is hasonló módon hat. A középkori kereszténység „belső ellenségei” ekkoriban elsősorban a zsidók és a boszorkányok voltak, továbbá az eretnekek. Ez jól tükröződik a korabeli könyvek szavai között ekkoriban megszapordó muzulmán, zsidó (és kisebb mértékben a református, Luther, eretnek stb.) vallásokra utaló kategóriák számában, amelyek mintegy kijelölték a bűnbakokat.<sup>12</sup> Mivel rendelkezésükre álltak a zsidók kiűzése és a zsidóellenes pogromok, illetve a boszorkánypercek/égetések városszintű adatbázisai is, vizsgálni tudták a napfogyatkozás hatását a „belső ellenséggel” szembeni erőszak megnövekedésére a napfogyatkozást követező évben. Mindkét esetben beigazolódott, hogy ha az adott városban látható volt a napfogyatkozás, akkor az erőszak mértéke a következő évben erősen megnövekedett.

### VÁLASZ A MEG NEM VÁLASZOLHATÓ KÉRDÉSRE

Ha azt tekintjük a mű céljának, hogy válaszolja meg a tanulmány elején feltett kérdést, akkor az eredmény teljes kudarc. Ha a cél az volt, hogy a címben szereplő tételt kvantitatív eszközökkel, egy kísérleti elrendezést a történelemre illesztve, a következtetések külső érvényességét pontosan megadva igazolja azt, akkor a mű teljes siker.

---

<sup>12</sup> Az, hogy a zsidók gyakrabban jelentek meg a szövegekben veszélyforrásként, mint a muszlimok, annyiban érthető, hogy ők „helyben” voltak.

## HIVATKOZÁSOK

Freud, S. (1961) *The Future of an Illusion*. New York: Northon and Company.

Koltai J. – Sik E. – Simonovits B. (2015) A kvanti-kvali áldilemmán túl. *Szociológiai Szemle*, 25(2), 35–49.  
Elérhető: [http://www.szociologia.hu/dynamic/koltai\\_sik\\_simonovits.pdf](http://www.szociologia.hu/dynamic/koltai_sik_simonovits.pdf) [Letöltve: 2024-12-12].

Marx, K. (1977) *A hegeli jogfilozófia kritikájából MEM 1. köt.* Budapest: Kossuth.

Pék L. (2022) *Az ópium a nép vallása – Az elidegenedett ember pillanatnyi öröme*. Elérhető:  
<https://drogkutato.hu/cikkek/az-opium-a-nep-vallasa-az-elidegenedett-ember-pillanatnyi-orome/> [Letöltve: 2024-12-12].