

RÓNAI Jázmin

„A nyelv áruhába öltözteti a gondolatot”

Bevezetés

Választott téma jelentősége

Álhírekről már Krisztus előtt 13. században is írásos feljegyzés készült. „II. Ramszesz fáraót, az egyiptomi hadak vezetőjét egy álhír segítségével csalták törbe a hettiták, ... a fáraónak alig sikerült testőrsége segítségével kitörnie az ostromgyűrűből...” (Faragó, 2023, 1.)

Súlyos problémának tartom a hamis hírek gyors terjedését és hatását. A világhálón a téves információk, álhírek mindennapos jelenségekké váltak, és számos negatív következménnyel járnak. Az álhír olyan valótlan információ, „...amely megjelenésében hasonlít a valódi hírekre, és amelyet szándékosan hoztak létre az emberek megtévesztése érdekében.” (Faragó, 2023, 1.) A szakirodalom „misinformation”-nak nevezi azokat a hamis tartalmakat, melyek közzevetője nem járt utána a tartalom valóságalapjának. Tanulmányomban nem teszek különbséget a hamis tartalmak között szándékosságuk szerint. Álhírként említem őket. Hamis információk nemcsak a közösségi médián keresztül, hanem felelős portálokon keresztül is megjelennek. A média hatása a COVID-19 pandémia kialakulásának megítélésében jelentős volt. Az oltásellenesség, az összeesküvés-elméletek, a vírustagadás nézeteit vallók korlátozás nélkül befolyásoltak másokat a súlyosbodó helyzetben.

1. ábra: Sokan elemezték az összefüggést



Forrás: https://politicalcapital.hu/rendezvenyek.php?article_read=1&article_id=2561

Egy jól megszerkesztett álhír komoly hatást tud gyakorolni az emberek viselkedésére, gondolkodására és mentális állapotára.

Egyes szerzők megítélése szerint a koronavírussal kapcsolatos álhírek terjedése az oltások egyre nagyobb arányú elutasításához vezethet, ami újabb és újabb járványhullámok kialakulását eredményezheti. Bányász (2022)

Megyéenként más a lakosok oltáshoz való hozzáállása. „Pest és Fejér megyében 70 százalék felett van az oltottak aránya, a legtöbb kelet-magyarországi megyében viszont alig haladja meg a 60 százalékot.” (Szurovecz, 2021) Szociológiai jellemzők is befolyásolják az attitűdöt.

Az áltudományos és összeesküvéses nézeteket a társadalom-lélektani tényezőkre hangsúlyt helyezve vizsgálja Krekó (2022). „A vírus és az információs »járvány«, a pandémia és az infodémia ördögi körben erősítették egymást.” Veszélyt jelez, hogy az oltásokkal kapcsolatos összeesküvés-elméletek hatására a kísérleti személyek jóval kisebb hajlandóságot mutattak arra, hogy gyermeküknek védőoltást adassanak be.

A tudományba vetett bizalom megrendült, ezt Kampis (2020) elemzi. Ennek egyik oka, hogy a tudomány (számos része) a laikus számára egyre kevésbé érthető terminusokat használ. Növeli a bajt a jólét és a vele járó unalom – hogy érdekesebb lehet egy vitatott állítás, mint egy steril igazság.

Ennek következménye, hogy a tudomány korrekt unalmával szemben népszerű mindennemű áltudomány, a lapos Föld-teória, és az oltásellenesség is.

Kutatásom célja

Szeretném feltárni, hogy az emberek *miért hajlamosak* hamis információkban hinni, és *hogyan kerülhetjük el*, hogy megtévesztő hír áldozatai legyünk. Vizsgálom, hogy a *természettudományos kompetencia fejlesztése* segíti-e majd a diákokat, hogy kritikusan gondolkodjanak, *felelős társadalmi döntéseket hozzanak*. Megosztok módszereket, melyek segíthetnek felismerni és elkerülni a téves információt, így csökkenteni annak veszélyét.

Alkalmazott módszerek

Szakirodalmi tanulmányokat elemeztem. Kérdőívvel adatokat gyűjtöttem és értelmeztem. Primer kutatást véletlenszerű mintavétellel, kisszámú mintán végeztem. A 96 fő válaszadót közösségi média segítségével értem el. Az elemzést Excel-táblázatban elemi statisztikai módszerekkel végeztem (gyakoriság, átlag, korreláció).

Miért hiszünk az álhíreknek?

Egy felmérés szerint az amerikaiak fele hisz a szellemek és az angyalok létezésében. (Wall, 2018) A laposföld hívők száma olyan magas, hogy nemzetközi konferenciákat szerveznek. Sokan nem hisznek a Holdra szállásban és Darwinra is legyintenek – szkeptikusak. Azt hiszik, hogy okosabbak és felvilágosultabbak a tömegeknél. 95 országban 140 ezer embert kérdeztek meg, s mintegy 40 százalékuk hisz a boszorkányságban. (Gershman, 2022)

Figyelmetlenül olvassuk a híreket, és nem gondolkodunk el azok hitelességén. (Faragó, 2023, 3.) „...mert egyszerű magyarázatokat adnak összetett dolgokra is, vagy éppen izgalmasak, *kiszolgálják egyes pszichológiai szükségleteinket*. Emellett *energia- és időtakarékosak vagyunk*, így nem nézünk utána a valóságnak.” (Kedves B.)

Sokan osztanak meg olyan tartalmat, amelyet előtte nem olvastak át. Az álhírek fenn tudják tartani az emberek biztonságérzetét azzal, hogy egy olyan érzetet adnak, mintha mindent tudnának a témáról.

Saját adatfelvétel eredményei

a) Adatfelvétel bemutatása

Google-kérdőívvel, *három kérdéscsoportban* 20 kérdésre gyűjtöttem válaszokat. Tíz természettudományos kérdést tettem fel, elterjedt tévképzetekkel kapcsolatos *tájékozottságukat* mértem fel. Forrásom egy kutatás kérdéssora volt. (Nagy-Czirok, 2018) A további három kérdés a válaszadó által *alkalmazott ismeretszerzési módokra* irányult, kettő pedig a COVID-19 járványra. A *kérdőív betekintést nyújtott az emberi gondolkodás és a hírforrásokhoz való viszony, valamint a COVID-19 megítélésének kapcsolatába*.

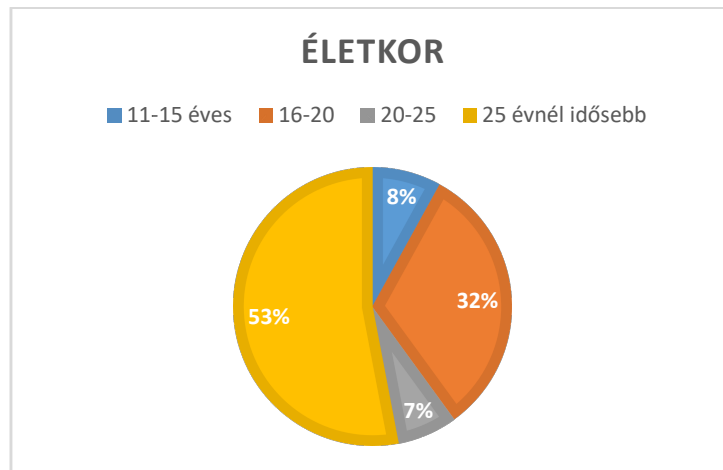
Gyakoriságok összehasonlításával vizsgáltam a *munkaerőpiaci helyzet szerint*:

- a természettudományos tájékozottságot,
- a COVID-19 pandémia kialakulásáról és
- az ellene fejlesztett vakcina megítéléséről való vélekedést.
- *Korrelációt vizsgáltam a természettudományos kompetencia és a következő adatok között*:
- a COVID-19pandémia kialakulásáról való vélekedés;
- a COVID-19 védőoltás megítélése;
- a természettudományos kompetencia, valamint a vélemény kialakításában mutatott igényesség (utánanézett-e annak, amiben bizonytalan volt) között.

Meglepőek az eredmények. *A természettudományos tájékozottság vagy független volt, vagy gyenge, majdnem hanyagolható kapcsolatot mutatott a vizsgált szempontokkal.*

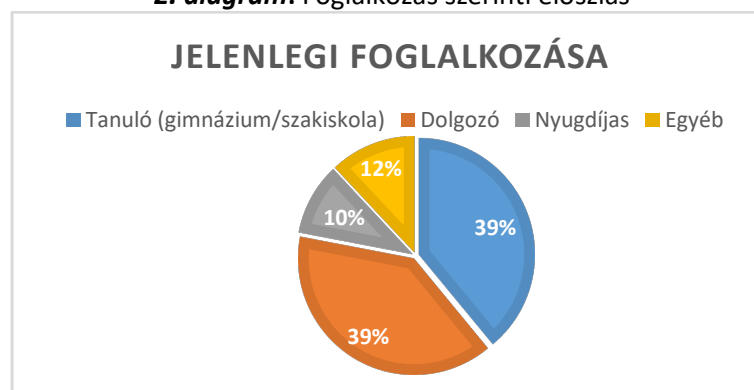
b) Válaszok részletes elemzése

A kérdőívet zömében 25 éven felüliek töltötték ki: 53,1%. A nők aránya 63,5%, a férfiaké 36,5%. Kis elemszámú minta, és nem reprezentatív, de 11 évestől a nyugdíjasig minden korosztályt elértem.

1. diagram: Életkor szerinti eloszlás

Forrás: Saját forrás

Képesítésüket tekintve a tanulók és a dolgozók aránya is 38,5%.

2. diagram: Foglalkozás szerinti eloszlás

Forrás: Saját forrás

A fenti 4 kategóriába 90 fő tartozik. A fennmaradó 6 főt nem vizsgáltam.

Egyik meglepő eredmény az volt, hogy a pandémia kialakulásában a szándékosságot vagy mulasztást sejtők az egyetemi/főiskolai hallgatók körében volt a legmagasabb.

Gyakoriságok vizsgálata (Az adatokat tartalmazó táblázatokat az 1. mellékletben helyeztem el.)

Munkaerőpiaci helyzet szerint vizsgáltam:

- Meglepő módon a gimnázium/szakiskolai tanulók nem tudják jól alkalmazni az elsajátított tudást, természettudományos gyakorlati értelmezésekben. A nyugdíjasokat követően ők hibáztak legtöbbször. 1. táblázat helye
- A COVID-19 járvánnyal kapcsolatban a kitöltő szándékosságot vagy legalább mulasztást feltételez-e? Meglepőnek tartom, hogy a felsőoktatásban résztvevők körében volt legmagasabb ezek aránya. 2. táblázat helye
- A vakcinával kapcsolatban úgy vélekednek a válaszadók, hogy több haszna van, mint károsító hatása. Ebben a kérdésben kicsi volt a szórás, nem ért meglepetés. 3. táblázat

Természettudományos képzettség és pandémia kialakulásáról vélekedés, illetve oltások megítélése közti korreláció

Nem találtam semelyik esetenél jelentős kapcsolatot. A 0 és +-0.2 közti értékek gyenge, majdnem hanyagolható kapcsolatot jeleznek.

- FÜGGETLEN egymástól a pandémiakialakulás szándékosságáról való vélekedés és a természettudományos tájékozottság. Korreláció: -0,018

Akik szándékosságot hisznek a világjárvány kialakulása mögött, a természettudományos kérdésekben átlagosan 5,80 hibás választ adtak. Akik nem gondolnak erre, átlagosan 5,73 hibát vétettek.

- Gyenge, majdnem elhanyagolható kapcsolat van az oltások hatásának megítélése és a természettudományos tájékozottság között. Korreláció: 0,18.

Meglepő, hogy a természettudományos tájékozottság vagy független volt, vagy gyenge, majdnem hanyagolható kapcsolatot mutatott a vizsgált szempontokkal.

Feltételezésem, hogy az iskolában a természettudományos kompetencia-fejlesztés abban is segíti majd a diákokat, hogy véleményüket tényekre alapozzák, állításaikat igazolni igyekezzenek, kritikusan gondolkodjanak, igényesek legyenek a források kiválasztásában. Ez itt nem nyert igazolást.

Aki a természettudományos kérdések megválaszolásában átlagon felül teljesített, attól összeesküvés-elméletek megítélésében kritikusabb véleményalkotást vártam. Ez a várakozásom sem teljesült.

- Kérdéseimre, hogy: *Ön milyen tényezők alapján tudna beazonosítani egy álhírt?, és: Ön mi alapján bízik meg egy cikk valóságtartalmában?*, a válaszolók fele említette a forrást és a szerzőt. A megformázás és a helyesírás másodlagos volt. Wittgenstein osztrák filozófus megállapítását érzük itt tetten: A nyelv álruhába öltözteti a gondolatot. Mégpedig úgy, hogy az ember nem következtethet az öltözet külső formájából a felöltöztetett gondolat formájára. Minimális arányban néznek utána, hogy álhírral áll-e szemben. Heten beismerik, hogy megbíznak egy cikk valóságtartalmában, ha a nézeteikkel megegyezik.

Mennyire segítene, ha több alapvető (természet)tudományos ismeretet nyújtanánk a diákok számára? Eredményeim szerint más módon kellene a természettudományokat tanítani. Nagyobb hangsúlyt kellene helyezni a kritikus gondolkodás fejlesztésére. A diákokat meg kellene tanítani érvelni, saját nézőpontjukat képviselni, véleményüket megfogalmazni, a vitakultúrájukat fejleszteni.

2. ábra: Kritikus gondolkodás



Forrás: https://www.freepik.com/free-vector/hand-drawn-people-asking-questions_13403304.htm

„Az információhoz való hozzáférés egyre többek számára válik lehetségessé, ez információsokasodással jár. Ezzel együtt csökken az információ szelektálásának, a kapuőrzésnek az ébersége, ami veszélyeket rejt magában (Wallace,2006).” (Horváth, 2020)

Összefoglalva: *a természettudományos ismeretek alapjai elengedhetetlenek saját nézőpont kialakulásához, viszont ez önmagában kevés.*

c) Miért erősödött fel a pandémia idején az ellenőrizetlen hírek, vélemények elterjedése?

A felhasználók és a kormányzati szereplők számára kihívást jelentett a pandémiával kapcsolatos hírek ellenőrzése, az ellenük való fellépés is.

A kórokozók válsághelyzetet eredményeznek, mert „a kiváltó okait még nem látjuk tisztán”, miközben a járvány „erősen ellenáll mindenfajta kezelésnek”. (Gyuris, 2022) Míg a már jól ismert betegségek esetében léteznek orvosi protokollok, az emberiséget felkészületlenül érintő új vírusmutációk ellen nincsenek még modellek, melyekkel a krízis kezelhető lenne. Ezek *hatása előre nem volt látható a COVID-19 idején*. Annnyira nem, hogy a kutató tudós így nyilatkozott: „De hiába mondanám, hogy mondjuk öt évig védettek vagyunk, *honnan a fenéből tudnám? Még nem telt el elég idő.*” (Karikó, 2021)

Karikó Katalin Nobel-díjas tudósunk szerepe a mRNS alapú vakcinák kifejlesztésében kiemelkedő volt. Így nyilatkozott: „Most hirtelen mindenki járványszakértő lett, de én nem vagyok az.” (Kolozsi, 2021) Arra utalt ezzel, hogy *az álhírek szárnyra kaphattak hazánkban is a „járványszakértők” által*. Hozzáfűzte: „11 tudományos publikáció jelenik meg a járványról, óránként” (Kolozsi, 2021) Ez sok, még ő sem győzi elolvasni őket. Úgy gondolom, a válsághelyzet során hasznos lett volna egy *tudományos csoportot megbízni azzal, hogy a kutatások eredményeit közérthető módon hozzák nyilvánosságra*. Ha az egyes médiacsatornák a megbízótól, politikai kapcsolatoktól függetlenül ugyanazt tették volna közzé, az mérsékelte volna az összeesküvés-elméletek és a szkepticizmus elterjedését. Néhány *természettudományos ismeret a társadalmi gondolkodás minőségét emelhetné volna*.

A Karikó-interjú két *szélsőséges véleményre utal*. Egyik „a tömeges oltások hatására nagyon jól állunk”, a másik, hogy „ennek köszönhető, hogy Magyarország világszínvonalon van a halandóságban”. Miután a bizonytalanság mérséklődött, javult a helyzet. ELTE, (2022) kutatásból megtudhatjuk, hogy a COVID-19 elején a lakosság 35%-ban volt elutasító a vakcinákkal szemben, a negyedik hullámban ez az arány 12%-ra csökkent. „az elutasítás összességében minden hullámban a fiatalabb korcsoportokra volt jellemzőbb.” Ez azért lehet, mert a járvány inkább az idősebb, rizikófaktorban lévő korosztályt érinti.

A *kultúrára utal* a megállapítás: „Látható az is, hogy az oltásokat elutasítók jellemzően középfokú végzettségűek és a közép-magyarországi régió kívül élnek.” (ELTE, 2022)

Karikó szerint *a vita a tudományos fejlődés alapja*. Akik *csőlátással gondolkodnak, képtelenek odafigyelni*, a másik véleményére. A tudományos kérdésekhez kapcsolódó állásfoglalásokban is szerepet játszik a politikai hovatartozás. A „csőlátók” nem látják, hogy talán a kormánynak és az ellenzéknek is igaz van. A COVID-19 kialakulásának és a vakcinák hatásának megítélésében sem.

Járványkórházban dolgozó ápolónővel *interjút készítettem*. Az egészségügyi intézkedéseket könnyebben elfogadták a veszélyeztetettebbek (idősek, magas vérnyomásúak). Az oltásellenesség mellett a vírustagadást tartja nagy hatásúnak. Voltak, akik nem ismerték be, hogy COVID-osak.

Következtetések és javaslatok

A vizsgált mintán az volt megállapítható, hogy a járvány kialakulásában a szándékosságot vagy mulasztást sejtők az egyetemi/főiskolai hallgatók körében volt a legmagasabb. A természettudományos tájékozottság pedig hanyagolható kapcsolatot mutatott a vizsgált szempontokkal. Arra a következtetésre jutottam, hogy *nem elég a tudásgyarapítás. Módszereket kell keresni, hogy az embereknek sikerüljön felismerniük az álhíreket; hogy szűkíteni lehessen a megjelenésüket, s hogy megtanuljunk, hogyan váljunk védetté ellenük*.

a) Hogyan lehetne a hírek megbízhatóságán javítani, és az álhírek megjelenését korlátozni?

Az *újságíróknak megbízható forrásokat* kellene használniuk.

A digitális *források alkalmazásához szükséges ismereteket* el kellene mélyítenie minden korosztálynak.

A *tudományos kommunikáció elhanyagolásában* is látja a kevésbé tudományos hírek felé fordulás okát. Kampis (2020). A kommunikációban nem a tudomány a bajnok, a többi résztvevő ügyesebb. A kutatók egy részének törekednie kellene a „közönségnek játszani”. Az átlagember bizonyosságot szeretne. Ebben *az áltudományok verhetetlenek, ott soha nincs kétely*.

Számolni kell azzal is, hogy az emberek félelmei, attitűdjei és hiedelmei hatnak arra, hogy milyen döntéseket hoznak, hogyan viszonyulnak a tudományos ajánlásokhoz, a kormányzati döntésekhez és az egészségügyi előírásokhoz, s hogy mely információforrásokban bíznak. (Falyuna, 2022)

Említések érzelmi töltetét vizsgálta COVID-oltással kapcsolatos attitűd, COVID-dal kapcsolatos álhírek és az oltóanyagok témákban Bányász (2022). A leggyakrabban posztoló top harminc szerző közül huszonheten a Facebookon a legaktívabbak. A like-ok és a bejegyzés továbbosztásainak a száma alapján megállapította, hogy „körülbelül két és félszeres a negatív megosztások száma a pozitívokéhoz képest.” Ez kultúra kérdése. Az adatok további vizsgálata, például hálózatelemzéssel hasznos lehet az álhírek terjedésének elemzéséhez és az „influenzszerek” azonosításában.

A közösségi platformoknak az álhíreket jobban ki kellene szűrni: „Az, hogy valami félinformáció vagy kitaláció, akár egy álhír, nem kerül büntetésre, ... nehéz eldönteni, hogy egy tartalom ennek minősül vagy sem. Ahhoz, hogy a tartalom valamilyen jellegű szűrősen fennakadjon, más irányelvet is sértenie kell.”

Hogy a COVID-19 járvánnyal kapcsolatban honnan tudakozódnak az emberek, Ináncsi, Farkas (2022) is vizsgálták. A válaszadók 48%-a valamilyen közösségi médiaplatformról tájékozódik elsődlegesen. 40% állította, hogy hivatalos kormányzati oldalról szerez információt. 182 megkérdezett válasza alapján elemzik, hogy elsődlegesen hol ellenőrzik a pandémiával kapcsolatban felmerülő híreket. Közülük 122 kitöltő egyszerű Google kereséssel. Ebből az következik, hogy nem kormányzati oldalon ellenőrzi a tartalom valódiságát mindenki, aki előzetesen azt jelölte meg a kérdőívben.

Az összeesküvés-elméletekkel szemben az állami szereplőknek fel kell tudnia venni a harcot. Ezt elsősorban az információellenőrzés lehetőségének bővítésével és a kereshetőség elősegítésével kellene megvalósítani.

b) Milyen módszerek segíthetnek védettséget kialakítani az álhírek ellen?

A cím sokat elárul, gyakran szenzációt sejtet. A cikk formázása és szövegezése kitűnik a többi hír közül. Leegyszerűsített szöveget tartalmaz. Áruklódó jel, ha magyartalan a szöveg, helyesírási hibákkal. Mint a kérdőív válaszaiból kiderült, az emberek leginkább a szerzőt, a forrást, és a hivatkozást fogják megnézni, ha kételyeik támadnának. Utánajárást igényelnek, de hatékonyan le tudják leplezni a csaló oldalakat. (Faragó, 2023, 3.)

Az interneten számos tanácsot találunk, ám az alap az odafigyelés. Az álhírek felismerésére az alaplmuveltség mellett fontos készség a kritikai attitűd.

A felismerésben az is gátat szabhat, hogy maga az egyén nem akarja észrevenni és elfogadni, hogy a hír nem hiteles. Szeret olyan tartalmakat olvasni, amelyek megegyeznek a nézeteivel. Az internet ezt ki is használja, megnövelve az ember önbizalmát, véleménybuborékok alakulnak ki.

3. ábra Buborék



Forrás: <https://merce.hu/tag/buborek/>

„... rajtuk ne kísérletezzenek. Hiába mondtam, hogy emberek milliárdjait oltották be, hitekkel nehéz vitatkozni. Az internet tele van mindenfélével, és azt fogadják be, ami leginkább alátámasztja az előítéleteiket” (Szurovecz, 2021)

Az EU hírportálján számos segédanyagot is találhatunk. Nemzetközi Erasmus projektben vettem részt novemberben Milanóban, ott is ezzel foglalkoztunk. Három videóval és egy infografikával hívja fel a tudatos médiafogyasztásra a hazai internetezők figyelmét a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság. (Nemzeti Média, 2020)

„A *nudge* működését úgy képzeljük el, hogy megpiszkáljuk, megbökdössük az embereket, ami gyakran nem is tudatosul bennük, azonban a böké hatására tudattalanul megváltoztatják a viselkedésüket.” (Faragó, 2023, 3.)

4. ábra: Nudge



Forrás: <https://bloomberqcities.medium.com/explainer-what-is-a-behavioral-nudge-f32150149deb>

Az embereket megkéri az online felületen, hogy értékelje, mennyire hiteles egy hír. Olcsó, pár másodpercig tart a kitöltése, és a közösségi média által sok emberhez eljuthat. Hasznosnak bizonyult a gyakorlatban, kevesebben osztottak meg ezután álhírt.

Hatásos meggyőzési módszer a *konformizmus kiaknázása*. (Krekó, 2022). Ha a személy számára meghatározó emberek támogatták az oltás felvételét, akkor az összeesküvés-elméletekben való hit már nem tartotta magát.

Tudatos prevenció módszer, a „beoltás”. Ez az immunológiai analógiára építő beavatkozás azt a célt szolgálja, hogy a káros információkkal való találkozás során az egyén „antitesteket termeljen”, és „ellenállóbbá váljon”. Sikeresen alkalmazták a koronavírus elleni dezinformációk kapcsán olyan játékokat, ahol az egyének megismerik a dezinformáció logikáját, és védekezést szereznek ellene. A résztvevő kitölt egy álhír-kvízt, majd részt vesz az oktatáson, majd újra kitölt egy kvízt, valószínűleg sikeresebben. (Oktatás: „... felhívjuk a figyelmet a manipuláció szándékára, felvértezzük a személyeket a felismeréshez szükséges tudással, majd várjuk, hogyan reagálnak a dezinformáció megjelenésekor.” (Faragó, 2023, 3.)

A kommunikációval befolyásolni lehet, hogy válsághelyzetben az emberek hogyan viselkednek, és milyen döntéseket hoznak. A *hatékony kommunikációs stratégiák* ezért kulcsfontosságúak válság idején.

Az egyén nem csak azért hisz magára nézve is káros összeesküvés-elméletekben, mert túl kevés vagy téves információkkal rendelkezik, vagy felszínesen dolgozza fel az információkat. A pszichológiában egyre inkább uralkodóvá válik az a felfogás, hogy a *gondolkodásunk és információfeldolgozásunk nem választható el élesen érzéseinktől és szándékainktól*. Sokszor, amikor azt gondoljuk magunkról, hogy „racionálisan” gondolkodunk, valójában az érzelmeink és a vágyaink vezérelnek minket.” (Krekó, 2022) Egy új motívum is kirajzolódik: „A motiváció sokféle lehet: lázadás a rendszerrel szemben, azonosulás a saját csoport normáival vagy éppen bizalmatlanság a kormányzattal szemben.”

Az oltáskerülők nem csak Magyarországon okoznak problémát. Az Egyesült Államokban például a titkosszolgálatok működését veszélyezteti a kötelező oltásoknak való ellenállás. (Meixner, 2021) A több ezer hírszerzőtisztre olyan sors várt, mint a magyar pedagógusainkra: elbocsátás. Ebből arra

következtettem, hogy a magas végzettségűeket is sikerült befolyásolni. S arra, hogy *ha valamire köteleznek, az ellenállást vált ki.*

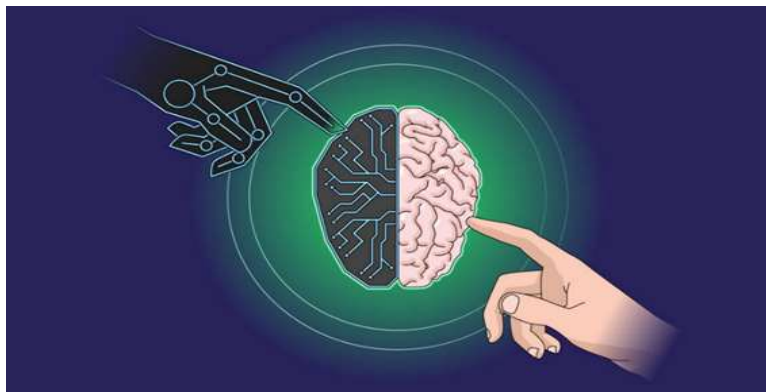
Bár Ig Nobel-díjjal értékelték a Dunning–Kruger-hatást bemutató dolgozatot, de érdemes „felpróbálni”. Az a jelenség, amikor minél kevesebbet tud valaki egy adott dologról, annál inkább túlbecsüli a saját tudását; nem képes felismerni, hogy ő maga mennyire nem ért hozzá. (Kruger, 1999) Növeli a bajt, ha készletét érez véleménye megosztására.

Bányász tanulmánya az *együttműködés fontosságára* hívja fel a figyelmet a különböző tudományterületek között. „A koronavírus nem lehet csupán az oltásokkal legyőzni. Holisztikus megközelítés szükséges, hiszen hiába zajlanak létfontosságú kutatások a vakcina fejlesztést illetően, ha az álhírek terjedése-terjesztése utóbb gátat vet ezek közhasznú felhasználásának, és csökkenti a járvánnyal szembeni védekezés eredményességét.”

Összefoglalás

Gyakran nem tudjuk azonosítani, hogy valós információkkal állunk-e szemben. Találtam *módszereket*, melyek *segítenek felismerni* a hamis állításokat, *megbízhatóbbá tenni* a híreket, *korlátozni az álhírek megjelenését*, és olyanokat is, melyek segítenek *védekezést kialakítani ellenük.*

5. ábra: Kultúra és tudomány



Forrás: <https://mindthegraph.com/blog/hu/how-does-culture-influence-science/>

Mind saját kutatásom, mind a szakirodalom áttekintése során arra jutottam, hogy a természet- és a társadalomtudományok területén is *együttműködésre, rendszerben gondolkodásra* van szükség. A *kultúra szintjének emelésére.*

A kérdőívvel gyűjtött adatok elemzése szerint *nem függ össze a természettudományos tájékozottság a COVID-19 járvánnyal kialakult félrevezető állítások elfogadásával. Ezért nagyobb együttműködést javasoltam a tantárgyak között is. A digitális kultúra, a médiaismeret, az anyanyelv, a kommunikáció és az idegen nyelv együttesen segíthet.*

Az egyes tudományterületek művelőinek, a kommunikációs szakembereknek, a média felelős szerkesztőinek, sőt, a hatóságoknak is csak együtt sikerülhet korlátozni az álhírek megjelenését és következményeit. *Ha nagyobb mintán felvett adatok szerint hasonló következtetésre lehet jutni, akkor egészségünk (testi és mentális értelemben is), életünk védelmében szigorúbb korlátozások is szükségesek lehetnek. Szigorúbb tartalomszűrést érdemes lenne alkalmazni.*

Hiába eredményes a tudományos nevelés, a kulturális hatások és sztereotípiák is befolyásolhatják a tudományos adatok értelmezését.

Nem válhatunk mindannyian kutató tudóssá még ezen az egy területen sem. *Nem tudunk a tényekre alapozott személyes tudást kialakítani. Tehát marad a hit.* Hogy miben hiszünk, milyen állításokat fogadunk el igaznak, abban kell körültekintőbbnek lennünk. Adataim alátámasztották, hogy jogos a figyelmeztetés, mert gyakran *nem vesszük a fáradságot, hogy hiteles forrásokban utánanézzünk a valóságnak.* Ennek és a felelős kommunikációnak a kultúráját kialakítani a saját felelősségünk.

Felhasznált szakirodalom

- Balázs Katalin. *Statisztika I.*, 3. Korreláció, https://psycho.unideb.hu/munkatarsak/balazs_katalin/stat1/stat1ora3.pdf
- Bányász Péter (2022). A Covid-oltásokkal kapcsolatos érzelmek vizsgálata Magyarországon. *Magyar Tudomány* 183 (2022) 5, 601–609
- Boris Gershman (2022). *Witchcraft Beliefs Around the World: An Exploratory Analysis* https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=hu&user=mmwficoAAAAJ&citation_for_view=mmwficoAAAAJ:nb7KW1ujOQ8C
- Faragó Laura (2023). Az igazság nem odaát van – az álhírek pszichológiája 1. rész *Interpress magazin*, XLIII. évfolyam 4. szám
- Faragó Laura (2023). Az igazság nem odaát van – az álhírek pszichológiája 3. rész *Interpress Magazin*, XLIII. évfolyam 7. szám
- Ligeti Anna Sára & Karsai Márton & Koltai Júlia & Röst Gergely (2022). *Fehér könyv a covid-19-járvány társadalmi-gazdasági hatásairól*. Eötvös Loránd Kutatási Hálózat Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Közgazdaságtudományi Intézet, <https://kti.krtk.hu/wp-content/uploads/2022/05/FeherKonyv.pdf>
- Falyuna Nóra (2022). A pandémia nyelve, retorikája és kommunikációja. *Magyar Tudomány* 183 (2022) 5
- Gyuris Norbert (2022). A szimuláció vége: a vírusválság allegóriája *Performa* 13 http://real.mtak.hu/155340/1/6.Gyuris_V%C3%ADrusv%C3%A1ls%C3%A1g.pdf
- Horváth Gábor Barnabás (2020). *Torzuló valóság a virtuális térben: Az álhírek és veszélyei* <https://journals.lib.pte.hu/index.php/tm/article/view/3690/3427>
- Ináncsi Mátyás & Farkas Tibor (2022). Álhírek ellenőrzése a közösségi médiafelületeken a COVID-19 járvány alatt. *Hadtudomány*, <http://real.mtak.hu/144783/1/8804-Cikk%20sz%C3%B6veg-38960-1-10-20220621.pdf>
- Kampis György (2020). *Az új fodrász*. <http://real.mtak.hu/152458/1/Kampis-Gy%C3%B6rgy-Az-%C3%BAj-fodr%C3%A1sz.pdf>
- Kedves Balázs (2022). *Ezért hisszük el az álhíreket és ezért károsak lelki állapotunkra* <https://hszi.bme.hu/page/940/>
- Kolozsi Ádám (2021). *Karikó Katalin: Most hirtelen mindenki járványszakértő lett, de én nem vagyok az*, <https://telex.hu/koronavirus/2021/05/03/kariko-katalin-interju>
- Krekó Péter (2022). Dezinformáció, áltudomány és koronavírus-világjárvány szociálpszichológiai megközelítésben. *Magyar Tudomány* 183 (2022) 5
- Justin Kruger & David Dunning (1999). „Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments”. *Journal of Personality and Social Psychology* 77 (6), 1121–34. o <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10626367/>
- Michael Wall (2018). *Kívül a Földön*. 2018, Atheneum Kiadó
- Nagy-Czirok Lászlóné (2018). Tévképzetek és fogalmi váltások – Hogyan változik a tanulók természettudományos világképe? *Új Pedagógiai Szemle*, V. 3-4 p 47-72
- *Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság* (2020). *Az álhírek ellen indított kampányt a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság* https://hvg.hu/tudomany/20200903_nemzeti_media_es_hirkozlesi_hatosag_nmhh_alhir_vido_o_infografika (Letöltés: 2020. 09.03. 14:03)
- Meixner Zoltán (2021). *Mivel járhat, ha kötelezővé teszik a koronavírus elleni oltást?* https://www.hazipatika.com/napi_egeszseg/egeszsegugy/cikkek/mivel_jarhat_ha_kotelezove_teszik_a_koronavirus_elleni_oltast
- *Portfolio* (2022). *A valaha volt legrészletesebb kutatás látott napvilágot a koronavírus elleni oltás hatásairól* <https://www.portfolio.hu/uzlet/20220601/a-valaha-volt-legreszletesebb-kutatas-latott-napvilagot-a-koronavirus-elleni-oltas-hatasairol-548341> (Letöltés: 2022. június 01. 18:43)

-
- *Portfolio* (2023). *Berobbant a Covid-járvány, mégis nehéz oltáshoz jutni még* <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20231208/berobbant-a-covid-jarvany-megis-nehez-oltashoz-jutni-meg-656591>
 - Szurovecz Illés (2021). *25 éve tanít, most álláshirdetéseket néz, mert fél az oltás mellékhatásaitól* <https://444.hu/2021/12/10/25-eve-tanit-most-allashirdeteseket-nez-mert-fel-az-oltas-mellekhatasaitol>
 - Wittgenstein (1995). *Mind and Language*, Kluwer Academic Publishers

Ábrák forrása:

- https://politicalcapital.hu/rendezvenyek.php?article_read=1&article_id=2561(Sokan kutatták az összefüggést)
- https://www.freepik.com/free-vector/hand-drawn-people-asking-questions_13403304.htm
- (Kritikus gondolkodás)
- <https://merce.hu/tag/buborek/> (Buborék)
- <https://bloombergcities.medium.com/explainer-what-is-a-behavioral-nudge-f32150149deb> (Nudge)
- <https://mindthegraph.com/blog/hu/how-does-culture-influence-science/>(Kultúra és tudomány)

Melléklet: Táblázatok

a) természettudományos tájékozottság (4 kategória)		<i>Legalább helytelen válasz</i>	5 arányuk a helytelen választ adók között:
Dolgozik	37	18	48,6%
Tanuló (gimnázium/szakiskola)	37	21	56,7%
Tanuló (egyetem/főiskola)	9	3	33,3%
Nyugdíjas	7	5	71,4%
Összesen (fő, %)	90	47 fő	51,6%

1. táblázat (saját szerkesztés)

a) pandémia kialakulásának megítélése	fő	4-es vagy 5-ös	<i>Szándékosságot vagy mulasztást sejtők aránya:</i>
Dolgozik	37	23 fő 5-ös, 2 fő 4-es	67,5%
Tanuló (gimnázium/szakiskola)	37	12 fő 5-ös, 1 fő 4-es	35,1%
Tanuló (egyetem/főiskola)	9	6 fő 5-ös, 1 fő 4-es	77,7%
Nyugdíjas	7	4 fő 5-ös	57,1%
Összesen (fő)	90	49	54,4%

2. táblázat (saját szerkesztés)

b) vakcina hatásáról vélekedés	fő	4-es vagy 5-ös	<i>Azok aránya, akik úgy vélik, hogy a vakcinának több a károsító hatása:</i>
Dolgozik	37	3 fő 4-es 7 fő 5-ös	27%
Tanuló (gimnázium/szakiskola)	37	6 fő 5-ös	16,2%
Tanuló (egyetem/főiskola)	9	2 fő 5-ös	22,2%
Nyugdíjas	7	1 fő 4-es 1 fő 5-ös	29%
Összesen (fő)	90	20	22,2%