

Opponensi bírálat Aczél Balázs „Metascience from the Psychologist’s Perspective” című MTA doktori értekezéséről

Az elmúlt nagyjából 15 évben széles körben nyilvánvalóvá vált, hogy a pszichológiai (és nem csak a pszichológiai) kutatás gyakorlata számos szempontból nem felel meg azoknak az elveknek, amelyek a tudományos tevékenység mint kollektív vállalkozás hasznosságát és megbízhatóságát garantálják. Aczél Balázs értekezésében tudományos tevékenységének azon részét foglalta össze, amellyel hozzájárult 1) ezen problémák feltáráshoz; 2) jó gyakorlatok megfogalmazásához, és 3) pszichológiai témájú kutatásokban - jó példával elől járva - bemutatta, hogy hogyan célszerű ezeket alkalmazni. Kiemelendő, hogy a hozzájárulások formája a tudományos közösség (és közönség) számára jól „emészthető”; a figyelem megragadását modern eszközökkel (pl. applikációk és programcsomagok bevezetése révén), és általános érdeklődésre számot tartó témaválasztásokkal éri el.

A kiváló angolsággal írt doktori mű bevezetője jól olvasható áttekintést ad a pszichológiai kutatás mai gyakorlatának problémáiról, az azokra jelenleg adott válaszokról, alapvetően a kutató pszichológus látószögéből. Ezt három nagyobb címszó alá rendezett, 13 elismert, nemzetközi tudományos folyóiratban megjelent közlemény követi, végül pedig rövid összegzés olvasható. A téziszűzet a rövid bevezető és záró részek mellett az egyes közlemények rövid, jól fogalmazott összefoglalóiból és egy hasznos áttekintő táblázatból áll.

A pszichológiai tudományos tevékenység, illetve kutatás problémái sokrétűek, mélyen gyökereznek és sok esetben társadalmi léptékűek, ezért nehéz olyan narratívát találni, amely egyetlen tetszetős gondolatmenetben teljes terjedelmében képes lenne megragadni, hogy „mit is keres” egy pszichológus a tudományos gyakorlat fejlesztésére irányuló vállalkozásban. A doktori mű véleményem szerint a pszichológiai kutatómódszertan témaköréhez tartozik, célja és haszna alapvetően az edukáció – amelynek mind tartalmi, mind formai szempontból kiválóan megfelel. A doktori mű olyan a tanulmányokat sorakoztat fel, amelyek felhívják a kutatók figyelmét egyes jelenlegi gyakorlatok hibáira, kockázataira, és eligazítják a kutatókat azokban a kérdésekben, amelyek akár a „klasszikus” módszertani, statisztikai eljárások, akár az „új” eljárások alkalmazásával kapcsolatban felmerülnek. Ez utóbbiak azok a tanulmányok, amelyeket pszichológiai folyóiratszerkesztőként örömmel ajánl a kéziratok szerzői figyelmébe az ember, mert könnyen áthidalják azt az - esetenként beláthatatlannak tűnő - távolságot, amely a pszichológust és az adott (statisztikai) módszert ismertető eredeti közleményt elválasztja egymástól. Ezek azok a tanulmányok, amelyek biztonságot nyújtanak nekünk, kutatóknak, szerzőknek egy új módszer első alkalmazása során, és amelyek útbaigazítást adnak a módszerek megértéséhez vezető úton. A bemutatott kutatások egyben kiváló, élő példaként szolgálnak az ismertett jó gyakorlatok alkalmazására – a preregisztrációk, módszertani leírások, diszkussziók részletesek, a közleményeket átgondolt, jó minőségű támogató anyagok sokasága kíséri, amelyek valódi lehetőséget adnak a kutatások megisméltésére – ezek a tanulmányok mindent megtesznek annak érdekében, hogy a kutatásról a számunkra szükséges szinten részletes képet kapjunk, megértsük a kutatás során hozott döntések okait, és őszintén beszámolnak a tökéletlenségekről. Mindezek mellett jól szerkesztettek, nem fojtják adatokba az olvasót. Összességében a tanulmányok komoly

érdeklődésre tarthatnak számot, és jelentős mértékben hozzájárulnak a pszichológiai tudomány előrehaladásához.

Részleteiben:

Aczél Balázs doktori művének deskriptív tanulmányai, bár egyszerű és könnyen alkalmazható módszereket használnak, alapvető problémákat tárnak fel, meghaladva a kutatók által tapasztalt tudományos normasértések, visszaessékok anekdotikus, egyedi leírásait. Annak bemutatása, hogy is néz ki a tudomány művelőinek összjátéka a jelenben, elengedhetetlen ahhoz, hogy észrevehessük, mi az, ami ma nem optimális, milyen változásokra lenne szükség, illetve, hogy mik azok a kezdeményezések, amely szélesebb körben való elterjedése - vélhetően - kívánatos lenne. Ezen tanulmányok célja a tudományos kutatási gyakorlatok, szokások, félreértések feltárása mellett a figyelemfelhívás is.

A *peer review*-ban résztvevő bírálók munkáját számszerűsítő első (2.1.) tanulmány a becslés mellett érdekesen mutatja be a tudományos „ökoszisztéma” szereplőit: szerzőket, bírálókat, szerkesztőket, folyóiratokat, kiadókat és azok összjátékát. A 2.2. tanulmány egy egyszerű software eszköz közzétételén és bemutatásán keresztül hívja fel a figyelmet a CRediT szerzői hozzájárulás-meghatározó rendszerre. Bár a szerző a transzparenciával kapcsolatos részhez sorolja, a 3.2 tanulmány is inkább deskriptív, a kutatások preregisztrációjával kapcsolatos vélekedéseket térképezi fel olyan kutatók között, akiknek volt már preregisztrált kutatásuk és akiknek nem. A 4.1 tanulmány egy felmérés, amelyben a kutatás során vétett adatkezelési hibákról gyűjtöttek beszámolókat pszichológus kutatóktól. A 4.2. tanulmány a statisztikai null-eredmények szakirodalomban fellelhető kutatói értelmezéseit tárja fel.

Bár a 2.3. tanulmány időszerűnek mondható (a Covid-pandémia kapcsán hangsúlyossá vált otthonról történő munkavégzés sajátosságait kutatja tudományos - főleg társadalomtudománnyal foglalkozó - munkavállalók körében, kérdőíves módszerrel, kényelmi mintavétellel), ez a kutatás kilóg a többi közül, a tudományos gyakorlat szempontjából irrelevánsnak tűnik.

A preskriptív tanulmányok között a 3.1. tanulmány a kutatás átláthatóságának növelését szolgáló, széleskörű konszenzuson alapuló *checklist* létrehozását mutatja be. A 3.3 tanulmány ajánlásokat fogalmaz meg a pszichológiai kutatások átláthatóságával, a mérések és következtetések bizonytalanságával és értelmezésével kapcsolatosan, különös tekintettel arra, hogy módon járulhatnak hozzá ezekhez a statisztika eszközei. A 3.3.1 tanulmány példaként szolgál ezen eljárások bemutatására. A 4.3. tanulmány a Bayesiánus statisztikai megközelítés kritikus kérdéseit azonosítja, válaszokat és vezérfonalat kínál a Bayesiánus következtetési statisztika alkalmazásához kilenc szakértő iteratív körkérdéses eljárásba történő bevonásával. A 4.4. írásban a szerző arra hívja fel a figyelmet, hogy a kutatási adatokból levonható következtetések ugyan az elemzést végző szakértő számára jól indokolható módszertani döntésekre támaszkodnak, ezek a döntések távolról sem abszolút érvényűek (azaz sajnos nincs „egy igaz út”), és ez hozzájárul a következtetések bizonytalanságához. Ennek a bizonytalanságnak a becslésére az adatok több szakértő általi, párhuzamos feldolgozási utakon történő elemzése adhat lehetőséget. A 4.5. tanulmány ezt a fonalat veszi fel egy széleskörű konszenzuson alapuló útmutató bemutatásával. A 4.6.

tanulmány a csoport-összehasonlításos vizsgálatok mintaelemszámának kitűzésével kapcsolatosan nyújt útmutatást, beleértve egy támogató applikációt és software csomagot is.

Két általános **kérdésem** van:

- 1) A 3.2 tanulmányban különösen értékesnek tartom a módszertannal kapcsolatos önreflexiót, pl. annak a felvetését, hogy a toborzás során szerepet játszhatott az, hogy a megkeresett kutató vélelmezheti a szerzők *open science*-szel kapcsolatos álláspontját és így az elfogultság percepciója miatt utasíthatja el a részvételt (szemben a más tanulmányokban alkalmazott független közvéleménykutatói megkereséssel szemben). Lehetséges-e a tudományos gyakorlat változását illetően semleges, objektív pozíciót elfoglalni kutatóként? Nincs-e kiegyenlítődség (*trade off*) az egyes Mertoni-normáknak való megfelelés szintje tekintetében?
- 2) Kézenfekvőnek tűnik, hogy az *open science* gyakorlatok elősegíthetnek bizonyos folyamatokat, pl. a tudomány önkorrekcióját, de az implementációnak lehetnek árnyoldalai is (pl. jelenleg sok esetben lényegében anyagi háttérhez – forrásszerzési képességhez - köthetik azt, hogy az eredmények a szakma megbecsült folyóirataiban kerüljenek szakértői bírálatra, és *open access* formájú közlésre). Vannak-e ezekkel kapcsolatos kutatások, hatásvizsgálatok?

Összefoglalásként elmondható, hogy Aczél Balázs MTA doktori értekezésben bemutatott, példaértékű módszertani alapossággal készített tanulmányaival jelentősen hozzájárult a kortárs pszichológiai kutatási gyakorlat sajátosságainak és hibáinak feltáráshoz, a kutatómódszertani jó gyakorlatok közérthető, a tudományos közösség számára fontos támpontot jelentő megfogalmazáshoz. **Tudományos tevékenysége, eredményei az MTA doktora cím megszerzéséhez feltétlenül elegendőek, javaslom a nyilvános védelem kitűzését.**



Dr. Horváth János

Budapest, 2023. június 4.