

Farkas László (Budapest):

A kutatás metodológiai kérdései

Miért fontos kutatási tervet készíteni?

A kutatási terv olyan, mint egy ház alaprajza, amelyben pontról pontra meg van határozva, hogy mi hova kerül, és miért. A kutatási terv elkészítésével pontos képet adsz arról, hogy milyen eszközökkel, vizsgálati módszerrel végzed el a kutatás legfőbb lépéseit.

Egy vizsgálat több ponton is elbukhat, például nem megfelelő fókuszcsoporthoz választasz, vagy nem a megfelelő mintavételi módszerrel kezded el a munkát. A több szem többet lát elvén, ha át tudod beszélni szakemberrel a kutatási terv alapjait, sokkal nagyobb az esélye, hogy már előre ki tudod szűrni a vizsgálat buktatóit. Természetesen hibák mindenkinél előfordulnak, de nem mindegy, hogy milyen módon és mekkora mértékben.

1. Az alapok lefektetése, a kutatás célja, tárgya.

A kutatási probléma egy olyan kérdés, amelyre a tervezett kutatás során választ keresünk.

Az **első lépés** általában az egyik legnehezebb feladat. Ilyenkor **meghatározod**, hogy **mi a vizsgálat célja**, és ami még fontosabb, hogy **miért tartod relevánsnak a kutatást?** Esetleg történt valami, ami nagy port kavart a médiában, vagy rábukkantál egy új jelenségre, amelyet szeretnél megvizsgálni? Ha sikerül pontosan megfogalmazni a kutatásod paramétereit, innentől csak könnyebb döntések várnak rád.

Bármi is legyen tehát az indíték, tisztázd a legelején. A pontos témakör meghatározásával sokkal könnyebb eldönteni, hogy

- **leíró/feltáró jellegű kutatást** kell végezni,
- **ki lesz a számodra megfelelő célcsoport.**

2. Szakirodalmi háttér, a kutatási előzmények feltárása.

A szakirodalom feltárása nélkül nincs megalapozott kutatás

A kutatási előzmények sorában az egyik legidőigényesebb, de egyben legfontosabb feladat, hiszen **a szakirodalmi háttér segítségével válik a kutatás tudományosan elfogadottá.**

A forrásanyagokat nem elég elolvasni és kijegyzetelni, **kötelező kritikus szemmel is megvizsgálni őket.** Számos jelentős, hivatkozható tudományos cikket találsz már az Interneten, azonban ha nem figyelsz, lehet, hogy elavult gondolatokkal próbálsz érvelni. Ne legyenek illúzióid, így van ez a könyvek esetében is!

3. A kutatás jellemzői, sajátosságai.

A különböző jelenségek kutatása során egymástól lényegesen eltérő felfogások ütköznek egymással. A felfogások különbözősége a jelenségek sajátosságainak figyelembevételére vezethető vissza.

A kutatók egy csoportja egzakt vizsgálatokat igényel. A kutatás tudományosságának biztosítékát a természettudományos kutatás metodikájának átvételében a jelenségek számszerűsítésében, mérésében, az adatok szakszerű feldolgozásában és elemzésében látja. Mások úgy vélekednek, hogy a jelenségek igen bonyolultak, összetettek, nem mérhetőek pontosan, ami mérhető, az nem a lényeg, azt nem is érdemes vizsgálni.

Az egzakt tudományos módszereknek helyük van a kutatásban, de világosan kell látni a korlátokat.

4. A kutatás elméleti és gyakorlati relevanciája.

A kutatási terv elején már tömören bemutatásra került, hogy mit szeretnél vizsgálni, de csak később következik a lényeg: a problémafelvetés tárgyalása, és **a hipotézisek felállítása.**

A hipotézisek – más néven kutatói feltevések – **az általad vizsgált terület „problémamegoldására” irányulnak.**

A problémát ilyenkor ne pejoratív módon definiáld, tudományos szemmel a megválaszolatlan kérdéseket is problémának nevezzük. A feltételezés gyakorlatilag a **kutatás tételmondata**, a kutatási kérdésre adott feltételezett válasz, **amely a vizsgálat után vagy beigazolódik, vagy megdől.** Részletes, kellően átgondolt érvrendszerrel dolgozz, amelyben az állítások mellett megjelennek a saját cáfolatok is!

5. A kutatási probléma kiválasztása, meghatározása, értékelése.

A kutatási hipotézisek megfogalmazása a probléma megoldására.

6. A kutatás fogalmai: **konceptualizálás**

Amikor ehhez a ponthoz érkezel, akkor az elméleti gondolatokat, felváltják a gyakorlati megközelítések, mint a **fogalmak pontos tisztázása.** A **konceptualizálás** az adatgyűjtés egyik mérföldköve, amely **bebizonyítja, hogy valóban azt vizsgáljuk és mérjük, amire szükségünk van.** A felmerülő fogalmak folyamatos finomításának köszönhetően a kutatás hitelességet nyer, tisztázza a homályos fogalmi kereteket.

7. A kutatás mérési szintjei – **operacionalizálás.** A kutatási stratégiák, módszerek, eszközök.

A fogalmak tisztázásának kiegészítése az operacionalizálási folyamat, amely méri a felmerülő eljárásokat és változókat. Amikor ide eljutsz, akkor **a vizsgálat módszertanát** – a begyűjtött adatokat **kvalitatív (minőségi) vagy kvantitatív (mennyiségi)** eljárással végzed – és **a mintavétel módját határozod meg (például interjút vagy kérdőívet készítesz).** Ennek eldöntésében gondold végig az

- adatok jellegét (megbízható/mélyreható),
- az alany és kutató kapcsolatát (közeli/távoli),
- a kutató helyét az alanyhoz képest (bennfentes/kívülálló),
- a kutatási stratégia jellegét (statikus/folyamatos),
- a magyarázat jellegét (törvényszerű/egyedi),
- és valóságának a képét (szereplőktől független/szereplők által konstruált).

Ha ezzel megvagy, akkor markánsan megmutatkozik, hogy mivel érsz el sikeresebb eredményt a kutatás során.

8. **Kutatási stratégia.**

A kutatási probléma jellegétől függően különböző kutatási stratégiát célszerű választani.

A deduktív vagy analitikus kutatási stratégia esetében a meglévő általános elvek, törvényszerűségek, történeti tapasztalatok, nemzetközi tapasztalatok, más tudományok eredményeinek elemzése alapján jutunk a gyakorlat számára hasznos eredményekhez.

Az induktív kutatási stratégia esetében a valóságból, az empiriából kiindulva, az ott gyűjtött adatokat elemezve, általánosítva jutunk el az eleméletig.

Az induktív irányon belül három stratégiát szoktak megkülönböztetni:

- leíró
- összefüggésfeltáró
- kísérleti

9. Az **érvényesség** és a **megbízhatóság** fogalma, a minta és a mintavétel (alapsokaság meghatározása, mintavételi keret, mintavételi eljárás, a mintavétel típusa).

Az érvényesség (validitás-tartalmi, konstrukciós, vagy fogalmi, egyezésen alapuló, előrejelő, vagy prognosztikus) azt fejezi ki, hogy a módszer (eszköz) mennyiben méri azt, amit mérni szándékozunk. Annak érdekében, hogy a kutatásaink (kutatási módszereink) érvényesek és megbízhatóak legyenek, pontosan meg kell határoznunk a vizsgálni (mérni) kívánt fogalmakat, tulajdonságokat

A megbízhatóság (reliabilitás) a módszernek, az adatgyűjtési rendszernek azt a tulajdonságát fejezi ki, hogy segítségével – ha ismételten ugyanazt a jelenséget mérjük – ugyanazt az eredményt kapjuk.

A kutatás során – miután eldöntöttük, hogy a hipotézis felülvizsgálatához milyen adatokra van szükségünk, ezeket milyen stratégia keretén belül, mely módszerekkel és eszközökkel gyűjthetjük össze – meg kell határoznunk azt is, hogy kiktől gyűjtjük az adatokat. Már a hipotézis megfogalmazásakor eldöntöttük, hogy kire kívánjuk kutatásunk következtetéseit vonatkoztatni.

A közös megfigyelhető jellemzőkkel rendelkező személyeknek azt a körét, akikre ki akarjuk terjeszteni kutatásaink eredményeit, alapsokaságnak vagy populációnak nevezzük. A kutatás megkezdése előtt a populációt pontosan meg kell határoznunk. Az esetek döntő többségében azonban nincs arra módunk (s szükség sem), hogy a populáció minden tagjától adatokat gyűjtsünk. Az adatgyűjtést a kutatás során az alapsokaság valamely alcsoportjában szokták elvégezni, ezt nevezik mintának.

Ahhoz, hogy a mintában gyűjtött adatok alapján a populációra megalapozottan következtethessünk, a mintának kellően nagynak kell lennie, s főbb tulajdonságaiban tükröznie kell a populáció tulajdonságait.

A minta nagyságát meghatározó tényezők:

- azeredmények fontossága,
- a vizsgált tényezők feltételezett erőssége,
- a populáció sajátossága,
- elemzett változók száma,
- kutatási módszerek sajátosságai,
- gazdasági szempont.

Ha sikerült eldöntened, hogy számodra melyik adatgyűjtési módszer lesz a leghatékonyabb, akkor a kutatási terv egy sarkalatos pontjánál tartasz. Következő **lépés**ként egy komplex feladat vár rád, például egy **kérdőív/interjú kérdéseinek kidolgozása**.

Az interjú sokszor eltérhet a megszerkesztett kérdések sorától, azonban figyelni kell, hogy a szerkezeti egység ne essen szét. A kérdőívet érdemes ismerősökkel tesztelni, mielőtt elküldöd az általad kiválasztott célcsoportnak, hiszen ilyenkor sok logikai bukfunc a felszínre törhet. A kérdőív és az interjú szerkezeti egységei a kutatástól függően változhatnak.

Mintavételi eljárások:

- egyszerű véletlen
- csoportosított (lépcsőzetes) véletlen
- mechanikus véletlen
- rétegzett

10. A kutatások fajtái, módja.

Öt kutatási típust különböztetünk meg egymástól: az alap-; az alkalmazott; az akciókutatást, a programértékelést és a mérést.

Mára kirajzolódott két irányzat, amelynek koherens nézetrendszere van ezen alapvető kérdéseket illetően. Az egyik irányzatot az etnografikus, szociálanthropologikus, **naturalisztikus**, interpretatív jelzőkkel szokták illetni, míg a másikat a pszichometrikus, **pozitívista**, természettudományos, egzakt elnevezésekkel.

Néhány következtetés a két irányzatra:

A valóság a pozitivisták szerint objektíve létezik, kézzelfogható, egymástól független változókra darabolható. Ezeket a változókat önállóan tanulmányozhatjuk, majd a kutatás segítségével az egységes valóság megmagyarázhatóvá válik. A naturalisták szerint a valóság többféle, lényegében az emberek tudatában létezik, nem kézzelfogható.

A kutató és a kutatás tárgyának kapcsolatáról a pozitivisták azt feltételezik, hogy a kutató képes bizonyos távolságot fenntartani a kutatás tárgyától, ehhez bizonyos óvintézkedések szükségesek. A naturalisták szerint a kutató és a kutatás tárgya óhatatlanul hat egymásra. Nem óvintézkedésekre van szükség, hanem az interakció hasznosítására. Az objektív eszközök is befolyásolnak, hisz a kutató a kutatóról kialakított képe alapján állította össze, a válaszoló az elvárásoknak megfelelően reagál, és a kutató is a feltételezéseinek megfelelően eleméz.

A következtetések általánosíthatóságáról is eltérnek az álláspontok. A pozitivisták a kontextustól független általánosításokra törekszenek, s ezért a kontextus hatását igyekeznek kiküszöbölni. A naturalisták szerint kontextustól független igazságok nincsenek, az állítások csak a kontextusok hasonlóságának a mértékéig vihetők át más jelenségekre.

Az ok-okozati összefüggések feltárását tekintik a pozitivisták a legfontosabb célnak, a naturalisták szerint a különböző tényezők, folyamatok kölcsönösen hatnak egymásra, kölcsönösen formálják egymást.

A pozitivisták szerint a kutatásnak értékmentesnek kell lennie, a naturalisták szerint ez nem lehetséges.

A pozitivisták a mennyiségi, a naturalisták a minőségi módszereket részesítik előnyben.

A pozitivisták szerint előre megfogalmazott elméletre van szükség, a naturalisták szerint a kutatásból kell kinőnie az elméletnek.

A pozitivisták az objektivitás érdekében előnyben részesítik a nem emberi eszközöket, a naturalisták a holisztikus megismerésre, intuícióra képes embert.

A pozitivisták előre, részletesen kidolgozott tervvel kezdik a kutatást, a naturalisták hipotézis nélkül, sejtésekre alapozva; a további lépéseket az előzők szabják meg.

A pozitivisták a laboratóriumi, a naturalisták a természetes környezetet részesítik előnyben.

A pozitivisták reprezentatív mintára törekszenek, a naturalisták egyedi eseteket vizsgálnak.

A pozitivisták a hipotézisek igazolására törekszenek.

Néhány lépés, a hosszabb és konkrétabb kidolgozást mellőzve:

11. A kutatás megvalósítása.

12. Adatok elemzése, következtetések megfogalmazása, elméletek alkotása.

13. Az eredmények összefoglalása, prezentálása.

A kutatásban megfogalmazott alapigazságokat, eredményeket, érveket, problémamegoldásokat minden esetben publikálni kell valamilyen formában a kutatás szintjének megfelelően.

14. Felhasznált irodalom.

15. Ütemterv, időbeosztás (meg lehet fogalmazni szövegesen vagy táblázatos formába is lehet rendezni).

16. A menő és jól strukturált kutatási terv végállomása egy időbeosztás készítése.

A határidők meghatározásával egy strukturált keretet adsz a vizsgálatnak. Nemcsak a „határidő parákat” kerülöd el egy timeline felállításával, de így a munkafolyamat sem csúszik ki a kezed közül.

Az időbeosztás csak iránymutató, ne frusztráljon, ha nem pont ott és akkor valósul meg valami, ahogyan azt megálmodtad. Ha szereted az átlátható dolgokat, akkor szöveges megfogalmazás helyett táblázatban tüntesd fel a kutatás lépéseinek ütemtervét.

17. A kutatás etikai kérdései

Az általános metológiai problémák sorában feltétlenül meg kell említenünk az etikai kérdéseket. Minden tudományban előfordul, hogy egyesek különböző szerzők szellemi termékét publikálják, meghamisítanak bizonyos adatokat, vagy éppen fejben konstruálnak kutatási eredményeket, előnytelen, kiszolgáltatott helyzetbe hozzák a kísérletek résztvevőit.

Az etikai kérdések első csoportja a kutatás résztvevőivel szemben vetődik fel, a második csoportba pedig a társadalommal szembeni kötelezettségek tartoznak.

A kutatás résztvevőivel szemben a kutató köteles arra törekedni, hogy:

- a résztvevő kockázatát, hátrányait, a minimálisra csökkentse,
- a várható előnyök ellensúlyozzák, meghaladják az esetleges hátrányokat,
- óvja a résztvevők biztonságát és jogait (biztosítja anonimitásukat, nem tájékoztat másokat az adott személy válaszairól, nem használ a személyiséget sértő eljárásokat, mint a rejtett kamera, magnó),
- rendszeresen kontrollálja, felülvizsgálja a kísérleti eljárást és hatásait,
- előzetesen megszerezze a résztvevő tudatos egyetértését (ennek előfeltétele, hogy a résztvevőt a kutatás előtt őszintén tájékoztassák a kutatás céljáról, eljárásairól, minden lehetséges kockázatról, a várható előnyökről, az esetlegesen választható előnyösebb alternatívákról, tudassák vele, hogy minden kérdésére a kutatás során választ kaphat, bármikor visszaléphet a kutatásban való részvételtől),
- őszinte kapcsolatot alakítson ki a résztvevőkkel (ha a kutatás lényege miatt félre kell vezetnie a résztvevőket, nem szabad tájékoztatni őket bizonyos megfontolásokról – akkor, amint erre lehetőség van, tisztázza ezt),
- takarékoskodjon a résztvevők idejével.

A kutató akkor is etikai vétséget követ el, ha a tudóstársadalom, a szakma becsülete ellen vét. A leggyakoribb vétségek a következők:

- más szellemi termékének az eltulajdonítása (gondolatok, idézetek, hivatkozás nélküli átvétele, közös kutatás kisajátítása, nem publikált idegen kézirat saját néven közlése, szelektív idézéssel más gondolatának a meghamisítása stb.),
- a kutatási adatoknak a szakértelem hiányából fakadó vagy szándékos torzítása, hamisítása, el nem végzett kutatás adatának „produkálása”, a kutató feltételezéseibe nem illeszkedő adatok elhallgatása, a kutatás fogyatékoságainak, gyengéinek leplezése, az adatok hamis értelmezése,
- a hipotézisek utólagos megfogalmazása,
- a kutatás céljaira jelentős, a kutatás szükségleteit és hasznát meghaladó összegek elköltése, a kutatási terv látszólagos „módosítása” a pályázati pénzek elnyerése érdekében,
- káros gyakorlatra vonatkozó terhelő adatok elhallgatása (például, ha ismerjük, hogy

bizonyos olvasástanítási eljárások segítségével a gyerekek nem tanulnak meg kifejezően, értelmesen olvasni, s ezt az adatot nem publikáljuk),
– az adatok félreértelmezésének elősegítése.

18. Öt gyors tipp a profi kutatási terv elkészítéséhez:

Dizájnos első benyomás

Attól, hogy egy Word fájlról vagy egy darab papírról beszélünk, a külső nem elhanyagolható. **Teremts stílust a kutatási terved dizájnjával!** Készíts címlapot, figyelj az oldalszámokra és a betűtípusokra, legyél következetes a szerkesztés során – minden maradjon egységes! Ha jól csináltad, akkor gyorsolvasás után is megmaradnak a leglényegesebb információk.

Egyszer volt, hol nem volt...

...még az Óperenciás-tengeren is túl? Még mit nem. A kutatási terv tartalmát ne Ádámtól és Évától kezd el, és lehetőleg még napjainkban fejezd be: két oldalnál ne legyen hosszabb, mert teljesen felesleges. **Kövessd a 7 lépéses (alany...) szabályt, és fogalmazz minél lényegre törőbben és precízebben!** Hidd el, megéri az áldozatot, ez is az összeszedettség része.

Tudományos értékteremtés

Ahhoz, hogy a konyhanyelven és a szubjektív véleménynyilvánításon túlmutass a kutatási terveddel, alaposan nézz utána a meglévő forrásaidnak, a szakirodalmi háttér relevanciája nagyon fontos. Ha ezer százalékra szeretnél menni, **keress fel a témában már sokat elért szakembereket. Kérj tanácsot, teremts értéket!**

A témaválasztás Bugattija

Egy kutatási téma kiválasztása során sokan abba a hibába esnek, hogy egy nagyon népszerű témát választanak. Nincs ezzel semmi gond, de nehéz benne újat felmutatni, a lerágott csont pedig nem menő. Próbáld megtalálni a „piaci rést” és **a legkülönlegesebb aspektust, amit úgy hívunk, újdonság!**

Folyamatos ellenőrzés

Kisgyerekként neked is meggyűlt a bajod a matematikai egyenletek ellenőrzésével? Persze nem azért, mert nem tudtad, hogy kell, csak mindig rávilágított, hogy valamit elrontottál, és kezdheted előlről. Akármennyire is idegesítő és kockázatos, **mindig ellenőrizd vissza a munkádat!** Inkább vedd észre a hibákat, mint hogy végül az eredmény egy nem reprezentatív kutatás legyen.

A jó kutatási terv képet alkot rólad!

Felhasznált irodalom:

Falus Iván, Tóth Istvánné Környei Márta, Bábosik István, Réthy Endréné, Szabolcs Éva, Nahalka István, Csapó Benő, Mayer Miklósné Nádaszi Mária: *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Készült a TÁMOP-4.2.5.B-11/1-2011-0001 számú projekt keretében, a korábban nyomtatásban is megjelent *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe* c. kiadvány alapján. Azonossági szám: MK-30205013 ISBN 963-16-2664-4 Műszaki Könyvkiadó Kft., Budapest.
https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_531_pedagogia/adatok.html