

Kísérlet, tesztelés és mérés a társadalomtudományban



Ismétlés: kísérletek a tudományban

- A kísérleteket általában az elméletek **tesztelésére, ellenőrzésére** használják, ha már vannak fogalmak, összefüggések, képletek.
- A kísérlet lehet: gondolkísérlet / valós kísérlet
- A valódi megfigyelések és kísérletek ott fontosak, ahol a gondolkísérletek nem működnek (lásd: előző előadás).
- Kísérleteket használnak ezen felül ott is, ahol a cél
 - **megmérni** valamit, ha vannak fogalmak és elméletek, de a valós értéket nem ismerjük
 - **megismerni, felfedezni** valamit, amire esetleg még fogalmaink sincsenek

Az előadás felépítése

- A társadalomtudományok módszertana
 - **Elmélettesztelés**
 - Felfedezés
 - Mérés
- A társadalomtudomány megbízhatósága

Tesztelés nélküli elméletek

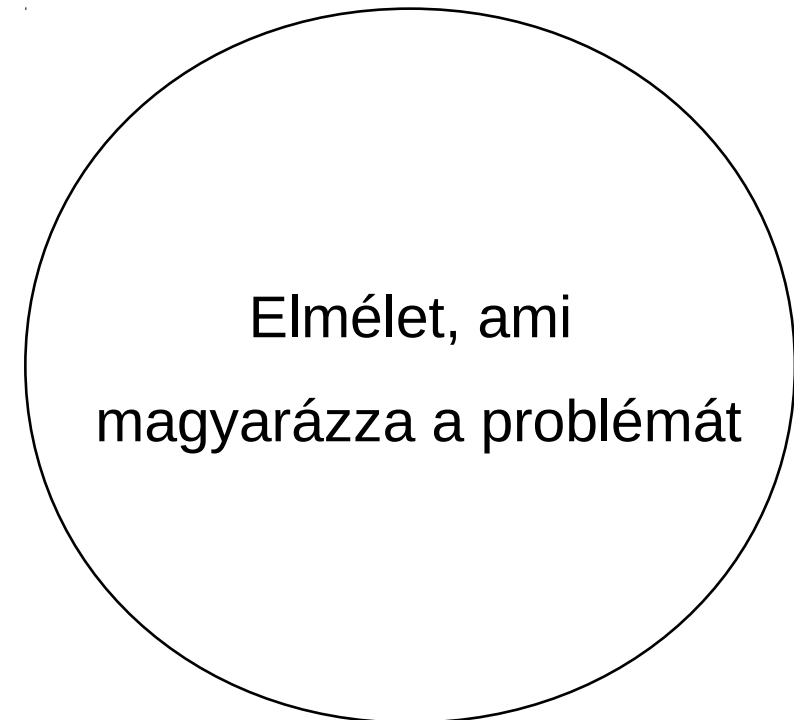
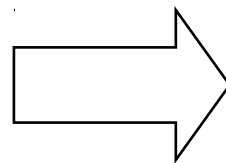
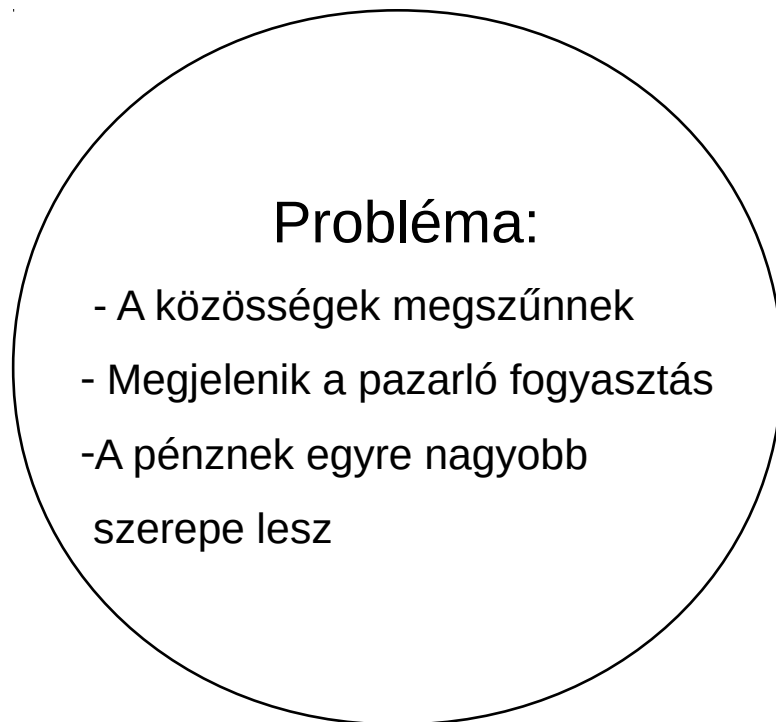
- A XIX. század végén - XX. század elején, a szociológia kialakulásának kezdetén voltak olyan társadalomtudósok, akik a körülöttük lévő világban felbukkanó problémákat magyarázó, értelmező elméleteket készítettek. Ilyen szociológus volt például:
 - **Ferdinand Tönnies** (1855 - 1936), aki a közösségek eltűnését, a „modern” társadalom megszületését értelmezte.
 - **Georg Simmel** (1858 - 1918), aki azt vizsgálta, hogy a pénz megjelenése hogyan változtatja meg az emberek közötti kapcsolatokat.

„Karosszék-szociológusok”

- A „karosszék szociológusok” elméletükkel olyannak írták le a világot, amilyenek saját maguk látták.

Az elméletek helyességéről vitázni lehetett, de **tesztelésre, ellenőrzésre nem került sor.**

- Ezek az elméletek sematikusán így jellemezhetők:



Teszteléshez: módszeres kutatás

- A társadalomtudósok az elméleteik teszteléséhez **előre rögzített módszertant** használnak.
- A félreértések elkerülése véget először **meghatározták**, hogy milyen **fogalmakat** használnak a kutatás során. (Pl.: rendszerváltás = 1989-90, és nem 1956 vagy 1945)
- Aztán végiggondolják, hogy az ellenőrzés céljából milyen **kutatási módszert** érdemes használni. Sok módszer közül választhatnak, hiszen lehetőség van egy kutatás során
 - **Interjúkat** készíteni
 - **Kérdőíveket** használni
 - **Fókuszcsoportos** beszélgetéseket tartani
 - „Jelen lenni” – **résztevő megfigyelést** végezni
 - **Beavatkozás nélküli adatgyűjtést** végezni

Módszeres kutatás

- Végül rögzítik azt, hogy **kiket kell felkeresni** kutatásuk során.
 - Hiszen nem mindegy, hogy a megkérdezettek milyen mértékig érintettek az adott témában. Érintettségtől függően más és más elemeket emelhetnek ki a körülmények halmazából.

A tesztelés eszközei – az interjú

- Cél: egy adott eseményt átélt, vagy egy adott kérdéstről véleménnyel rendelkező személy **mélyebb gondolatainak, elképzeléseinek, attitűdjeinek a feltárása.**
- Az interjú jellemzői:
 - Interjú készítése során **négyszemközti beszélgetésre** kerül sor
 - **Előre kialakított kérdéseket használunk**, ezekre szeretnénk választ kapni. Ezekről a kérdésektől **lehetőség van eltérni**, lehetőség van a hosszabb kötetlen beszélgetésre. Az interjú egy típusa (életút int.) akár több napig is tarthat!
 - A beszélgetés intimitása lehetőséget ad arra, hogy mélyebb gondolatokat, érzelmeket, vágyakat is körbejárjunk
 - Az interjú elhangzottakról **felvétel készül.**
 - **Statisztikai eredmény, nagy adathalmaz nincs.**

Részlet egy interjúvázlatból

- 1. Mesélj az egyetem/főiskola, illetve az adott szak kiválasztásának a körülményeiről!
 - 1.1 Középiskolai tanáraid/szüleid támogatták a továbbtanulásodat?
 - 1.2 Hol/mit szerettél volna leginkább tanulni?
- Ha nem a jelenlegi területen szeretett volna tanulni:
 - 1.2.1 Miért nem ezen a területen tanultál tovább?
 - 1.2.2 [Ha valahol elutasították a felvételi kérelmét, vagy nem tették lehetővé a felvételt] → Véleményed szerint szerepet játszott ebben az, hogy nem kívánt az adott felsőoktatási intézmény fogyatékossgal élő jelentkezőt felvenni?
- 1.3 Miért ebbe [ahol az interjú készül] a felsőoktatási intézménybe adtad be a felvételi kérelmed?
- 1.4 Milyen – egy fogyatékossgal élő hallgató számára fontos – információid voltak erről a felsőoktatási intézményről? Honnan/hogyan jutottál hozzá ezekhez az információkhoz?

A tesztelés eszközei – a kérdőív

- Cél:
 - Könnyebben megfogalmazható gondolatok, **vélemények gyűjtése sok embertől.**
- A kérdőív jellemzői:
 - Sokszor **nem is találkozik** a kérdőív kialakítója azzal, aki a kérdőívet kitölti.
 - **Előre kialakított kérdéseket** használunk, ezekre szeretnénk választ kapni
 - Ezekről a kérdésektől **nem térhetünk el**, hiszen minden egyes válaszadónak ugyanazt a kérdőívet kell látnia, kitöltenie.
 - A beszélgetésnek **nincs intimitása**, a mélyebb érzelmek, gondolatok feltárására kevésbé van mód.
 - Sok kérdőívet kell kitölteni sok emberrel, az **eredményeket nagy sokaságra vonatkoztatjuk.**

Részlet egy kérdőívből

- Ön szerint kik lesznek a szegények? Akik...
- Jelölje egyetértését egy olyan skálán, ahol az „1” jelentése az „egyáltalán nem”, az „5” jelentése a „teljes mértékben”.

	1	2	3	4	5	Nincs válasz
• elisszák a pénzüket	—	—	—	—	—	—
• felelőtlenek	—	—	—	—	—	—
• nem akarnak dolgozni	—	—	—	—	—	—
• nincs munkalehetőségük	—	—	—	—	—	—
• sok a gyerekük	—	—	—	—	—	—
• öregek	—	—	—	—	—	—
• elmaradott vidéken élnek	—	—	—	—	—	—
• tanulatlanok	—	—	—	—	—	—
• balszerencsések	—	—	—	—	—	—
• szakképzetlenek	—	—	—	—	—	—

A tesztelés eszközei – a fókuszcsoport

- Cél:
 - Könnyebben megfogalmazható gondolatok, **vélemények gyűjtése emberek egy csoportjától.**
- A fókuszcsoport jellemzői:
 - **5-10 résztvevő** van jelen, ezek a személyek **előre meghatározott kérdéseket járnak körül** a beszélgetés vezetőjének (**moderátor**) irányításával
 - Több ember együttes részvétele a **beszélgetést gerjeszti**, az **érdeklődést jobban fenntartja**
 - Lehetőség van a fókuszcsoporton jelen lévők között interakció megfigyelésére is. Az interakciók megfigyelése nyomán **olyan ismereteket hozhat felszínre, melyek a hagyományos interjúk során nem kerülnének a kutató látóterébe.**
 - A fókuszcsoportokon elhangzottakat **rögzítik** (filmen és hangfelvétellel).

Egy fókuszcsoporthoz való szoba



A tesztelés eszközei – beavatkozás mentes vizsgálatok

- Cél:
 - Az emberi tevékenység **tárgyi termékeinek** vizsgálata.
- Az adatforrás elemzése lehet:
 - **Statisztikai adatok** másodelemzése
 - **Szövegek elemzése** (parlamenti jegyzőkönyv, újság, rádióműsor)
 - **Nem szöveges információk** elemzése (nemzeti jelképek, divat, szemét, fotók, reklámok stb.)

Egy bankjegy elemzése



A tesztelés eszközei – résztvevő megfigyelés

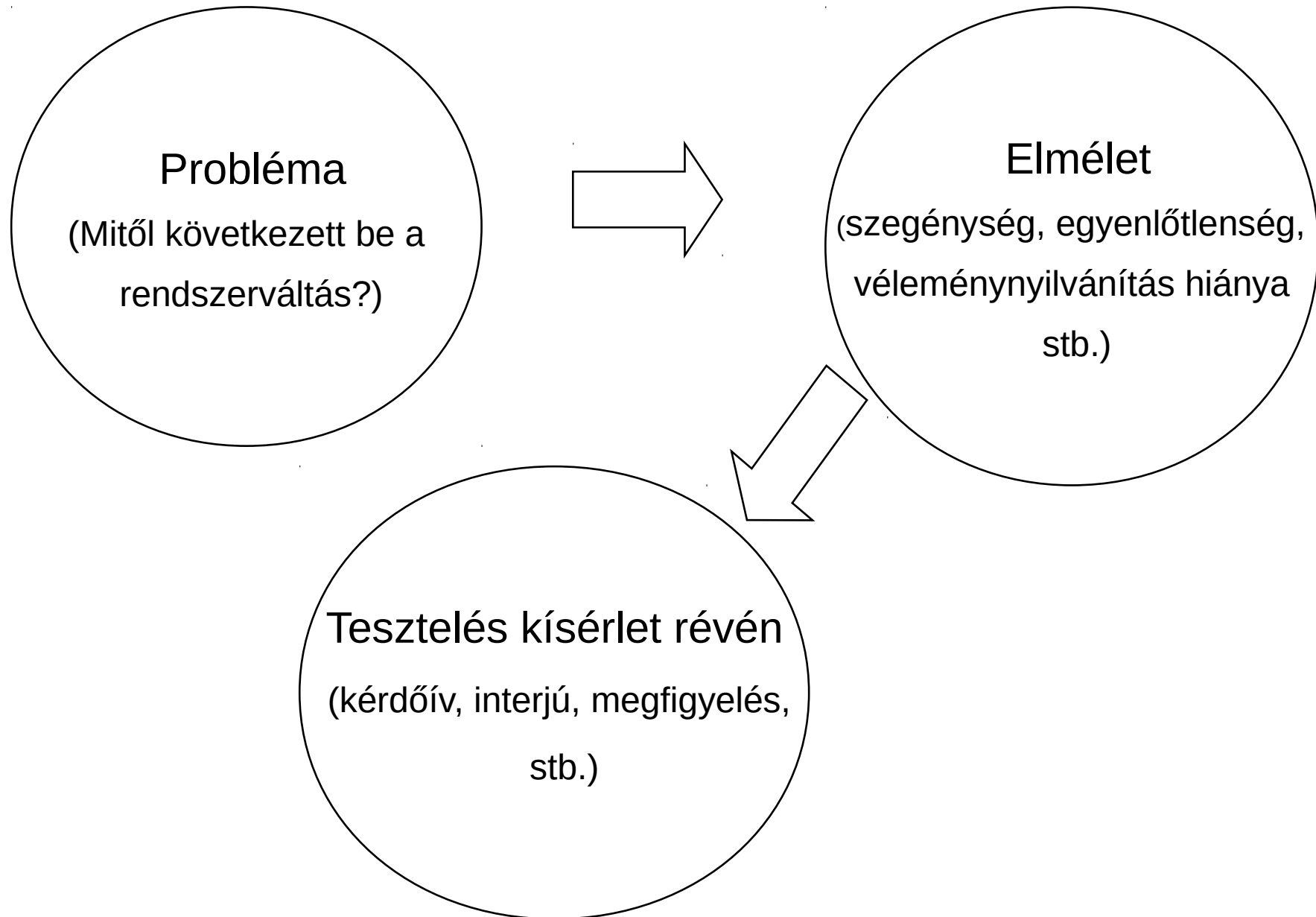
- Cél:
 - emberek viselkedéséről, véleményeiről, megnyilvánulásairól **információ gyűjtése személyes jelenlét által**
- A megfigyelés főbb jellemzői:
 - **Hosszú ideig tart**
 - **Több lehetséges szerep van** (egészen résztvevő, megfigyelőként résztvevő, résztvevőként megfigyelő, egészen megfigyelő)
 - **Etikai kérdéseket vet fel**



Résztevő megfigyelések

- „A sátánista szekta”
- *Mark Daly angol újságíró hónapokat töltött el a dél-stockporti rendőrség kötelékében, hogy megfigyelje, a rendőrök valóban előítéletesen viselkednek-e a pakisztáni vagy a fekete bőrű bevándorlókkal szemben. Daly hosszú időn át tökéletesen játszotta a rendőrszerepet, s például nem kezdett soha a színesbőrűekről szóló rasszista viccek mesélésébe, a „kollégák” által mesélt vicceken viszont – a cél érdekében – nevetnie kellett, „és idióta tanoncként kellett viselkednem” – írja cikkében (2003).*
- „Egy színesbőrű Délen”

A tesztelés eredményei

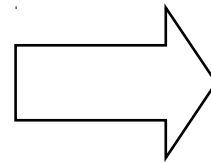
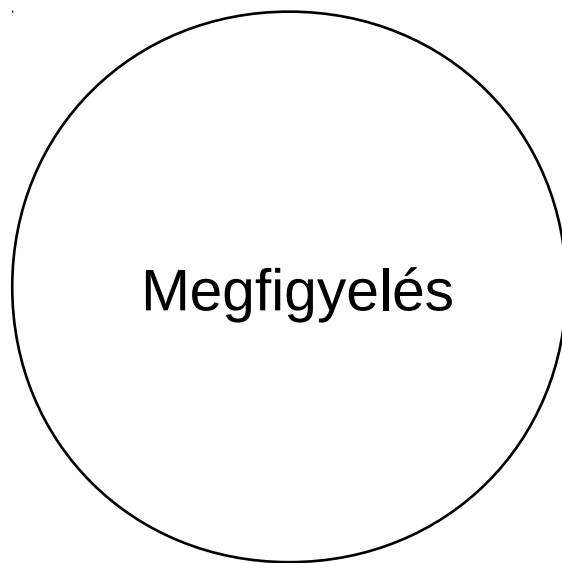


Az előadás felépítése

- A társadalomtudományok módszertana
 - Elmélettesztelés
 - **Felfedezés**
 - Mérés
- A társadalomtudomány megbízhatósága

Kísérletek, amelyek a felfedezést célozzák

- Valamikor **nem elméletek tesztelése** a célja a társadalomtudósoknak
- Előfordul, hogy egy **új, ismeretlen területet kívánunk megismerni**. Ekkor a kísérletezés célja az, hogy újabb és újabb információkhoz jussunk hozzá.
- Ezeknek az eredményeknek köszönhetően jönnek létre fogalmaink, feltevéseink.



Egy példa a felfedezést célzó kísérletre

- A **kulturális antropológus** például egy új kultúrával találkozáva tartózkodik attól kezdetben, hogy értékeljen és értelmezzen. Elsődleges feladata a **primer információk** összegyűjtése.
 - Az afrikai lelék nagyon tisztelik a tobzoskát.
 - Balin kakasviadalokat rendeznek, amelyen a helyi közösség meghatározott tagjai részt vesznek. Láthatóan egy szabályrendszere van a kakasviadaloknak.
 - A Trobriand-szigeteken élők úgy gondolják, hogy a gyerekeket Baloma isten adja a nőknek. A nemi aktusnak nincs köze a gyereknemzéshez.
- A **primer információk összegyűjtése nem zárja ki az antropológusi jelenlétet és az ebből következő megértést.**

Egy példa a felfedezést célzó kísérletre



- Csak elegendő információ összegyűjtése után lehet próbát tenni elmélet kialakítására.
- Pl.: A tobzoska tisztelete a lelék világképével magyarázható. A rendnek és átláthatóságnak nagy szerepet tulajdonító lelék a tobzoskát ebben a világképben elhelyezni nem tudják.
- Ez az oka az állat kiemelt jelentőségének.

Az előadás felépítése

- A társadalomtudományok módszertana
 - Elmélettesztelés
 - Felfedezés
 - **Mérés**
- A társadalomtudomány megbízhatósága

Példa a mérést célzó kísérletre



- Az első népszámlálást Magyarországon II. József rendelte el 1784-ben, három éven keresztül tartott.
- A népszámlálás célja információ gyűjtése volt, több történész szerint elsősorban a besorozható újoncok számának a megállapítását célozta.
- Az összegyűjtött adatok NEM elméletek igazolását célozták, és NEM is a felfedezést célozták. A cél csupán a MÉRÉS.
- Ugyanilyen MÉRÉS napjainkban például a pártok támogatottságáról történő információ gyűjtése is.

Az előadás felépítése

- A társadalomtudományok módszertana
 - Elmélettesztelés
 - Felfedezés
 - Mérés
- **A társadalomtudomány megbízhatósága**

A módszerek összefüggése

- Példa a módszerek összefüggésére:
 - a pártok támogatottságát már régóta mérik a kutatóintézetek,
 - egy idő után érdekes felfedezést tettek a kutatók. Választások után azoknak a száma, akik úgy nyilatkoztak, hogy *a választásokon nyertes pártra szavaztak, magasabb volt azoknak az embereknek a számánál, akik valóban az adott pártra szavaztak.*
 - ezek az adatok hozzájárultak több, a közvélemény működésével, dinamikájával kapcsolatos elmélet kialakításához. (Például: utánfutó elmélet, hallgatás spirálja, többségi hatás)

Példa komplex kérdésre

- „Ha Líbia most fokozza az Amerika ellen irányuló terrorista tevékenységét, és ha mi növeljük a Líbiára kirótt büntetéseket, annak elkerülhetetlenül az lesz a vége, hogy az USA háborút indít és végül megszállja ezt az országot, ami baj lenne.”

„Egyetért” „Nem ért egyet” „Bizonytalan”

- A kérdés elemei:
 - 1. Fokozza-e Líbia az USA elleni terrorista tevékenységet, és ezért az USA növeli-e a kirótt büntetéseket?
 - 2. Elkerülhetetlen-e vagy sem a háború Líbia ellen?
 - 3. Megszállja-e Líbiát az USA?
 - 4. Jó-e ez vagy rossz?

Példa komplex kérdésre: lehetséges értelmezések

**A háború valószínű,
de nem
elkerülhetetlen.**

**Elkerülhetetlen a
háború.**

**Az USA megszállja
Líbiát, és ez rossz.**

**Az USA megszállja
Líbiát és ez jó.**

Megbízhatóság a társadalomtudományi kutatásban

- Lehetséges problémák:
 - **Reprezentatív minta** (a populáció minden tagjának azonos esélye van bekerülni) ezért a vonalas telefonos kérdezés torzíthat, nem mindenkinek azonos az esélye, hogy egy ilyen vizsgálatban megkérdezzék,
 - Közvélemény kutató cég **vélelmezett politikai hovatartozása** (a megkérdezettek ennek függvényében működhetnek együtt)
 - Mit **gondolnak az emberek arról a kérdésről**, amiről éppen kérdezik őket? (hallgatás spirálja)
 - **Tudhatnak-e** válaszolni megalapozottan a feltett kérdésre?

Megbízhatóság a társadalomtudományi kutatásban

- Lehetséges problémák
 - a társadalomtudós **saját elképzelései**, gondolatai, előítéletei **befolyásoló erővel bírhatnak** magára a társadalomtudósra, ez a kérdésfeltevésre, az eredmények értékelésére hatással van (ez persze a természettudományra is igaz)
 - a társadalomtudomány esetében a **kutatás résztvevői** (akiket megkeresünk, akiket kérdezőnk bizonyos témákról) **befolyásolhatják a társadalomtudósokat.**
 - Lehetséges, hogy a kutatók **személyesen is érintettek** az adott társadalmi problémában, ami befolyásolhatja az ítézőképességüket.

A társadalomtudományok védelmében

- Az összegyűjtött előfeltevések szerint arra gondolhatnánk, hogy a társadalomtudomány a természettudománnyal összehasonlítva kevésbé megbízható.
- Azonban a társadalomtudománynak (is) vannak olyan jellemzői, amelyek a megbízhatóságot növelik. Ezek a(z)
 - **standard módszerek**
 - **reprodukálhatóság**
 - **interszubjektivitás**

A standard módszerekről

- A szociológia (pszichológia, antropológia stb.) **standard módszerekkel dolgozik**. Szigorú szabályok határozzák meg
 - hogyan készítsünk elő egy adatgyűjtést (pl.: milyen fogalmakkal dolgozunk)
 - hogyan bonyolítsunk le egy kísérletet (milyen kérdőívet vagy kérdéstípusokat használunk, hogyan kerülhetjük el a befolyásoló kérdéseket stb.)
 - miként kell/szabad értelmezi az eredményeket (adathalmaz elemzésének statisztikai szabályai, fókuszcsoportokon elhangzottak értelmezése stb.)

Reprodukálhatóság

- A **reprodukálhatóság** – az, hogy egy kísérletet meg tudunk ismételni – az **interszubjektivitást teszi lehetővé**. Ha például kérdéses számunkra az, hogy a jövőbeli történelemtanárok valóban rasszisták-e, újabb vizsgálatot lehet lebonyolítani, ami reményeink szerint igazolhatja vagy cáfolhatja a korábbi kutatási eredményeket.
- A standard módszerek teszik lehetővé azt, hogy a reprodukció során ugyanolyan adatgyűjtési technikát alkalmazva tudjuk ellenőrizni a korábbi eredményeket. **Lehetővé válik több kutatási eredménynek az összehasonlítása.**

Az interszubjektivitás

- A tudományos közösség tagjai egy társadalomtudományi kutatás részleteit megismerve **kritikát mondhatnak a kutatás előkészítésére**, lebonyolítására, vagy éppen az eredmények értékelésére vonatkozóan. Fontos tehát a nyilvánosság és a hozzáférhetőség.
- Magyarországon és külföldön is többször sor került már arra, hogy a kutatás részleteinek megismerése után a társadalomtudósok **kétségbe vonták az adott vizsgálat eredményeit**. Például:
 - jövődőbeli történelemtanárok rasszizmusával kapcsolatos kutatási eredmények
 - az amerikaiak tényleg szeretnek dohányozni?
 - 500 fős mintán zajló kutatás alapján mekkora sokaságra tudunk általánosítást levonni?
 - és mi a helyzet a telefonos lekérdezésekkel? stb.

A társadalomtudományok megbízhatóságáról

- A társadalomtudományokat
 - az **interszubjektivitás**
 - a **standard módszerek** használata
 - és a **reprodukálhatóság** miatt tekinthetjük megbízható tudománynak.
- Emiatt **nincs lehetőség arra**, hogy
 - a tudósok az eredményeket bárhogy értelmezzék,
 - a kutatás résztvevőit befolyásolják,
 - a társadalomkutatókat a saját elképzelésük befolyásolja,
 - a kutatás résztvevői a társadalomkutatókat befolyásolják.
- Ezek a jellemzők lehetővé teszik, hogy a társadalomtudományi kísérletek eredményeit elmélettesztelésre, felfedezésre vagy éppen mérésre tudjuk használni!

Fogalmak

- **Reprezentatív minta:** a populáció minden tagjának azonos esélye van bekerülni a vizsgálatba
- **Interszubjektivitás:** kölcsönösen tudatos; egy társadalomtudományi kísérlet módszertana, eredménye nyilvános, így kritizálható, alakítható
- **Reprodukálhatóság:** megismételhetőség