



# Kutatásmódszertan

## 7. A szociálpszichológiai kísérlet 3.



---

---

---

---

---

---

---

---



# Modulok áttekintése



- **Etikai kérdések és lezáró beszélgetések**
- **Statisztika a kísérletekben**
- Kitekintés: A társas információfeldolgozás kísérleti vizsgálata
- Kitekintés: A természetes avagy kvázikísérletekről
- **Gyakorlat: kísérletek szakszövegekben 3.**

➤ HÁZI FELADAT

2006.08.29.

Kutatásmódszertan: szociálpszichológia

2

---

---

---

---

---

---

---

---



# Etikai kérdések és lezáró beszélgetések

- Az alapvető etikai dilemma
- Etikai alapelvek és betartásuk
- Fő etikai problémák
- A mérleg másik oldala: pozitívumok
- A lezáró beszélgetések céljai
- A lezáró beszélgetések mikéntje

---

---

---

---

---

---

---

---



## Az alapvető etikai dilemma



- ▶ A szociálpszichológiai kísérletezés etikai dilemmájának lényege:

    Szabad tudományos vizsgálódás ↔ az emberek joga a méltósághoz és a magánélethez

- ▶ Kérdés: mivel ártunk/használunk többet?  
    Ha elvégezzük a kísérletet, vagy ha nem?

◊ *Lehet-e etikai következménye annak, ha NEM végezzük el a kísérletet?*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Etikai alapelvek és betartásuk



- ▶ Etikai alapelvek:

- Informált beleegyezés
- Minimális ártalom
- Személyiségi jogok: személyes adatok védelme, méltóság

- ▶ Etikai kódexek és bizottságok:

- Például: Magyar Pszichológiai Társaság (MPT) Etikai Kódexe
- Etikai bizottságok: intézményeknél (pl. IRB-k az Egyesült Államokban, Etikai Bizottság a MPT-ban)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Fő etikai problémák



- ▶ Megtévesztés

- Tulajdonképpen hazugság
- Milyen vizsgálatokban szükséges feltétlenül? Miért?
- Mennyire megbocsátható ilyen helyzetben?  
    (Vö. az alapvető etikai dilemmával.)

- ▶ Káros hatások

- Fizikai ártalmak: pl. fájdalom, kellemetlenség
- Pszichés ártalmak: pl. méltóság sérülése, unalom, szorongás, önismeret (!)

◊ *Mikor és mennyire tolerálhatóak?*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## A mérleg másik oldala: a pozitívumok

- ▶ A megtévesztést és az ártalmakat ellensúlyozzák a kísérletezés pozitívumai:
  - A megszerzett tudás...
  - ...és alkalmazása (Hol? Mire?)
  - A résztvevő tudása: ön- és emberismeret
  - Lehetséges terápiás hatások



2006.08.29.

Kutatásmódszertan: szociálpszichológia

7

---

---

---

---

---

---

---

---



## A lezáró beszélgetések céljai

- ▶ A résztvevők egészségesen és jó érzésekkel távozzanak
- ▶ Tanuljanak valamit (önmagukról, a pszichológiáról, az emberről általában)
- ▶ A kísérletezők is tanuljanak valamit
- ▶ Működött-e a fedőtörténet?



2006.08.29.

Kutatásmódszertan: szociálpszichológia

8

---

---

---

---

---

---

---

---



## A lezáró beszélgetések mikéntje

- ▶ Hogyan irányítsuk a lezáró beszélgetést?
  - Ne kérdezzünk rá rögtön a fedőtörténetre!
  - Kezdjük általános kérdéssel: van-e kérdése, milyen volt stb.
  - Csak a végén hozzuk szóba a megtévesztést, ha magától már biztosan nem utal rá, hogy észrevette
    - Példa: kísérlet a kísérletről – Aronson (1966)
  - Tájékoztatás akkor is kell, ha nem volt megtévesztés
    - Dawes és munkatársai (1966) esete a gyótródó és a büntudatos játékkal

2006.08.29.

Kutatásmódszertan: szociálpszichológia

9

---

---

---

---

---

---

---

---



## Statisztika a kísérletekben

Mit vegyünk figyelembe az eljárás kiválasztásakor

- Egyváltozós kísérletek statisztikája
- Többváltozós kísérletek statisztikája

---

---

---

---

---

---

---

---

07 • STATISZTIKA A KÍSÉRLETEKBE

### Mit vegyünk figyelembe az eljárás kiválasztásakor

- ▶ Hány független változónk van?
- ▶ Milyen skálájúak?
  - Kísérletben általában nominális, de kivételek előfordulhatnak
- ▶ Melyik független, és melyik összetartozó mintás?
  - Azaz melyik szempont szerint szerepelnek az egyes résztvevők csak egy feltételben, és melyik szerint mindegyikben?
- ▶ A függő változók milyen skálájúak?

2006.08.29.      Kutatásmódszertan: szociálpszichológia      11

---

---

---

---

---

---

---

---

07 • STATISZTIKA A KÍSÉRLETEKBE

### Egyváltozós kísérletek statisztikája (csak a leggyakoribb eljárások)

▶ Ha a független változó nominális skálájú (a leggyakoribb eset):

Független vagy összetartozó minták?				
Független				
Összetartozó				

2006.08.29.      Kutatásmódszertan: szociálpszichológia      12

---

---

---

---

---

---

---

---

07 • STATISZTIKA A KÍSÉRLETEKBEN

**Egyváltozós kísérletek statisztikája (csak a leggyakoribb eljárások)**

Független vagy összetartozó minták?	Kettő vagy több feltétel a független V-ban?			
Független	Kettő			
	Kettőnél több			
Összetartozó	Kettő			
	Kettőnél több			

2006.08.29. Kutatásmódszertan: szociálpszichológia 13

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

07 • STATISZTIKA A KÍSÉRLETEKBEN

**Egyváltozós kísérletek statisztikája (csak a leggyakoribb eljárások)**

Független vagy összetartozó minták?	Kettő vagy több feltétel a független V-ban?	A függő V skálatípusa		
		Intervallum	Ordinális	Nominális
Független	Kettő			
	Kettőnél több			
Összetartozó	Kettő			
	Kettőnél több			

2006.08.29. Kutatásmódszertan: szociálpszichológia 14

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

07 • STATISZTIKA A KÍSÉRLETEKBEN

**Egyváltozós kísérletek statisztikája (csak a leggyakoribb eljárások)**

Független vagy összetartozó minták?	Kettő vagy több feltétel a független V-ban?	A függő V skálatípusa		
		Intervallum	Ordinális	Nominális
Független	Kettő	Kétmintás t vagy d		
	Kettőnél több			
Összetartozó	Kettő	Egymintás t		
	Kettőnél több			

2006.08.29. Kutatásmódszertan: szociálpszichológia 15

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

07 • STATISZTIKA A KÍSÉRLETEKBE

## ○ Egyváltozós kísérletek statisztikája (csak a leggyakoribb eljárások)

Független vagy összetartozó minták?	Kettő vagy több feltétel a független V-ban?	A függő V skálatípusa		
		Intervallum	Ordinális	Nominális
Független	Kettő	Kétmintás t vagy d		
	Kettőnél több	Egyszempontos ANOVA (f-ten)		
Összetartozó	Kettő	Egymintás t		
	Kettőnél több	Egyszempontos ANOVA (össz)		

2006.08.29.      Kutatásmódszertan: szociálpszichológia      16

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

07 • STATISZTIKA A KÍSÉRLETEKBE

## ○ Egyváltozós kísérletek statisztikája (csak a leggyakoribb eljárások)

Független vagy összetartozó minták?	Kettő vagy több feltétel a független V-ban?	A függő V skálatípusa		
		Intervallum	Ordinális	Nominális
Független	Kettő	Kétmintás t vagy d	Mann-Whitney	
	Kettőnél több	Egyszempontos ANOVA (f-ten)	Kruskal-Wallis	
Összetartozó	Kettő	Egymintás t	előjelpróba	
	Kettőnél több	Egyszempontos ANOVA (össz)	Friedman	

2006.08.29.      Kutatásmódszertan: szociálpszichológia      17

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

07 • STATISZTIKA A KÍSÉRLETEKBE

## ○ Egyváltozós kísérletek statisztikája (csak a leggyakoribb eljárások)

Független vagy összetartozó minták?	Kettő vagy több feltétel a független V-ban?	A függő V skálatípusa		
		Intervallum	Ordinális	Nominális
Független	Kettő	Kétmintás t vagy d	Mann-Whitney	Khi <sup>2</sup> vagy Fisher-egzakt
	Kettőnél több	Egyszempontos ANOVA (f-ten)	Kruskal-Wallis	Khi <sup>2</sup>
Összetartozó	Kettő	Egymintás t	előjelpróba	McNemar
	Kettőnél több	Egyszempontos ANOVA (össz)	Friedman	Cochran-féle Q

2006.08.29.      Kutatásmódszertan: szociálpszichológia      18

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

02 • STATISZTIKA A KÍSÉRLETEKBEN

## ○ Többváltozós kísérletek statisztikája

- ▶ A tipikus eljárás: többszemponos ANOVA.
  - Több nominális skálájú független változó, egy vagy több intervallumskálájú függő változó
  - Más esetek is lehetségesek, de azok NAGYON ritkák, ezért csak ezt a legtipikusabb esetet vizsgáljuk meg.
- ▶ Mit kell megvizsgálni:
  - Hány független változó van
  - Ezek független vagy összetartozó mintások-e (külön-külön)
  - Hány feltétele van az egyes független változóknak
- ▶ Az eredményeknél: főhatások és interakciók vizsgálata

2006.08.29. Kutatásmódszertan: szociálpszichológia 19

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

02

## ○ KÍSÉRLETTERVEZÉS-PROJEKT 3.

- ☞ *Válasszunk statisztikai eljárásokat az egyes csoportok által tervezett kísérletekhez!*
- ☞ *A közös munka eredményét minden csoport foglalja össze max. 2 oldalban!*

✉ [fnoodle@tr.elte.hu](mailto:fnoodle@tr.elte.hu)  
(6.óra: Kísérlettervezési projekt: kísérleti forgatókönyv leadása)

2006.08.29. Kutatásmódszertan: szociálpszichológia 20

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

02

## ○ KÍSÉRLET-PROJEKT +

- ☞ *Plusszpont jár azért, ha valaki több független változó hatását vizsgálja és a közöttük lévő interakcióval előre számol!*

2006.08.29. Kutatásmódszertan: szociálpszichológia 21

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

02

# Alapolvasmányok

Etkai kérdések és lezáró beszélgetések  
 Babbie, E. (2003) Etikai és politikai szempontok a társadalomtudományi kutatásban. In *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Budapest: Balassi Kiadó. 530-554.

Statisztika a kísérletekben  
 Babbie, E. (2003) Adatelemzés alapfokon. In *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Budapest: Balassi Kiadó. 453-474.

Szokolószky Á. (2004): A statisztika szerepe a pszichológiai kutatásban. In *Kutatómunka a pszichológiában*. Budapest: Osiris Kiadó. 168-174.

Kitekintés: a társas információfeldolgozás kísérleti vizsgálata  
 Szokolószky Á. (2004) Mérési hagyományok: reakcióidő, pszichofizika, pszichofiziológia. In *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Budapest: Osiris Kiadó. 135-155.

2006.08.29. Kutatásmódszertan: szociálpszichológia 22

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Vége

Készült: ELTE PPK  
 Pszichológiai Intézetében  
[moodle.etr.elte.hu](http://moodle.etr.elte.hu)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Kitekintés: a társas információfeldolgozás kísérleti vizsgálata

Alapfogalmak  
 Újdonságok és sajátosságok  
 A területre jellemző független és függő változók  
 Példa: az érzelem szerepének vizsgálata

---

---

---

---

---

---

---

---

---

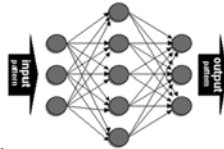
---





## Alapfogalmak

- ▶ Séma, kategorizáció
- ▶ Az információ szerveződése
  - Hierarchikus kategóriák és a számítógépes analógia
  - Hálózatmodellek: a szemantikus hálótól a neuronhálóig



2006.08.29.

Kutatásmódszertan: szociálpaszichológia

25

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Alapfogalmak

Problémaorientált kutatás:  
Létezik-e a jelenség egyáltalán?  
Ha igen, milyen?

Folyamatorientált kutatás:  
Milyen (kognitív) folyamatok (mechanizmusok)  
hozzák létre a jelenséget?



2006.08.29.

Kutatásmódszertan: szociálpaszichológia

26

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Újdonságok és sajátosságok

- ▶ Érzelmi állapot manipulációja
- ▶ Automatikus folyamatok vizsgálata
- ▶ Előfeszítés és észlelési küszöb alatti ingerek alkalmazása
- ▶ Reakcióidő-mérés
- ▶ Kognitív teljesítmény és hibák vizsgálata
- ▶ Magnóra vett „hangosan gondolkodás” tartalomelemzése

2006.08.29.

Kutatásmódszertan: szociálpaszichológia

27

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### A területre jellemző független és függő változók

- ▶ Tipikus független változók:
  - A bemenő információ
  - Az információt befogadó személy állapota
  - A kontextus
  
- ▶ Tipikus függő változók:
  - Értékelés (pl. rokonszenv)
  - Viselkedés
  - Kognitív teljesítmény

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### Példa: az érzelem szerepének vizsgálata

- ▶ **Független változó** (akár más független változók mellett):
  - Az érzelmi állapot manipulációja
  - A manipuláció tipikus eszközei:
    - Filmbejátszások (vidám, szomorú)
    - Emlékek felidéztetése (kellemes, kellemetlen)
    - Hamis visszajelzés (pozitív, negatív)
    - Hipnózis
  - Az érzelmi állapotot tehát általában csak a pozitívítás-negatívítás mentén manipulálják (ez a legegyszerűbben kivitelezhető)
- ▶ **Függő változók:**
  - Értékelések vagy kognitív feladatok




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### Kitekintés: a természetes avagy kvázikísérletekről

A kvázikísérlet helye, előnyei és hátrányai  
 A kvázikísérlet logikája  
 Példa kvázikísérletre

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## A kvázikísérlet helye, előnyei és hátrányai

- ▶ Nem igazi kísérlet, mert természetes csoportokat vizsgál.
  - ▶ De van beavatkozás ill. manipuláció - tehát van független változó
  - ▶ Előnyök és hátrányok:
    - Előnye: természetes csoportok természetes helyzetben – nagyobb külső érvényesség
    - Hátránya: nincs véletlenszerű elhelyezés – kisebb a belső érvényesség
    - Szerkezeti érvényesség: a manipulációtól és a méréstől függ
- ↳ Mikor érdemes kvázikísérletet végeznünk?  
 ↳ Mi a különbség a kvázikísérlet és a terepkísérlet között?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## A kvázikísérlet logikája

- ▶ Független változó: az egyik természetes csoport kap valamilyen „kezelést”, a másik nem, vagy másrmilyen beavatkozást kap.
  - Pl. új oktatási módszer bevezetése, drogrevenációs program, stb.
- ↳ Gyűjtsünk ill. találjunk ki még példákat!
- ▶ A beavatkozás előtt és után is teszteljük a függő változót – ha erre van lehetőség.
  - ↳ Vajon miért kell előtte is tesztelni?
  - ↳ Mikor nem lehetséges ez?
- ▶ A „beavatkozást” a kutatókn kívül álló események is elvégezhetik!

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Példa kvázikísérletre

- ▶ Kasl, Chisolm és Eskenazi (1981): atomerőmű dolgozóinak attitűdjei nukleáris baleset után
  - 1979-ben kisebb (de majdnem súlyossá váló) atomerőmű-baleset az USA-ban
  - Kérdés: vajon a baleset milyen hatást gyakorolt az ott dolgozók attitűdjeire és viselkedésére?
- ▶ Módszer: az ott dolgozókat másik atomerőmű dolgozóival hasonlították össze, ahol nem volt baleset („kontrollcsoport”).
  - ↳ Vajon mit kellett még tenniük a kutatóknak, hogy a belső érvényesség ne csökkenjen túlságosan?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Gyakorlat: kísérletek szakszövegekben 3.

Feladat: térjünk vissza a múlt alkalommal is látott, kísérleteket összefoglaló szövegekhez és találjuk ki, milyen statisztikai eljárásokat alkalmazhattak a kutatók! Vizsgáljuk meg azt is, milyen etikai vonatkozásai vannak ezeknek a kísérleteknek!

---

---

---

---

---

---

---

---

07 • GYAKORLAT: KÍSÉRLETEK SZAKSZÖVEGEKBE



## Murphy, Monahan és Zajonc (1995)



- ▶ A résztvevők a képernyő előtt ültek, amelyen rövid felvillanásokat láttak, és mindegyik felvillanás után egy kínai írásjelet. A kutatók arra kérték őket, értékeljék, melyik írásjel mennyire tetszett nekik. Valójában az írásjeleket megelőző felvillanások mindegyike egy mosolygó vagy egy mérges arcocská volt, amely mindössze 4 ezredmásodpercen keresztül jelent meg a képernyőn. A kutatók azt találták, hogy a tudatosulás küszöbe alatt bemutatott arcok befolyásolták az egyes írásjelek értékelését: a mosolygó arcok javítják, a mérgesek pedig rontják a kontrollhelyzethez (nincs arc) képest. (Fiske, 2005 alapján)
- Milyen skálatípusú lehet a független és a függő változó?**
- Milyen statisztikai eljárást alkalmazhattak a kutatók?**
- Milyen etikai megfontolásaink lehetnek ezzel a kísérlettel kapcsolatban?**

2006.08.29.

Kutatásmódszertan: szociálpszichológia

35

---

---

---

---

---

---

---

---

07 • GYAKORLAT: KÍSÉRLETEK SZAKSZÖVEGEKBE



## Bryan és Test (1967)



▶ A vizsgálatban autóvezetők egy egyetemista lányt láttak egy lapos kerekű Ford Mustang mellett állni az út mentén. A pótkerék az autónak volt támasztva. Az esetek felében mintegy 400 méterrel előtte volt egy defektes Oldsmobile, ahol egy másik fiatal lány nézte, ahogy egy férfi cseréli a kereket; a másik felében nem volt modell. A kutatók 2000-2000 arra haladó járműnél nézték, hogy közülük hányan állnak meg segíteni. Többen álltak meg, ha nem sokkal előtte látták, hogy valaki segít (58%, szemben a 35%-kal). (Fiske, 2005 alapján)

- Milyen skálatípusú lehet a független és a függő változó?**
- Milyen statisztikai eljárást alkalmazhattak a kutatók?**
- Milyen etikai megfontolásaink lehetnek ezzel a kísérlettel kapcsolatban?**

2006.08.29.

Kutatásmódszertan: szociálpszichológia

36

---

---

---

---

---

---

---

---



## Zillmann, Weaver, Mundorf és Aust (1986)



▶ A kutatók férfiaknak és nőknek horrorfilmet vetítettek ellenkező nemű partner jelenlétében, aki a kísérletezők beavatottja volt, és fizikailag vagy vonzó volt, vagy nem. A résztvevők egy 14 perces jelenetet néztek meg, amelyben egy örült gyilkos megöli néhány barátját, majd egy fiatal nőt üldöz és terrorizál egy elhagyott farmon. A rémisztő film nézése közben a résztvevők ellenkező nemű partnere szorongást, közömbösséget vagy fölényes önuralmat mutatott. Az eredmények szerint az eredetileg is vonzó férfiakat a nőnemű válaszadók minden feltételben vonzóknak találták, a nem vonzó férfiak viszont növelni tudták vonzerejüket önuralmat mutató viselkedésükkel a film alatt, és teljesen kompenzálni tudták ezzel a rokonszenv kezdeti hiányát. A férfi résztvevőknek nem kaptak hasonló eredményeket: a nők szorongása nem tette őket vonzóbbá a férfiak szemében. (Fiske, 2005 alapján)

- *Milyen skálátípusú lehet a független és a függő változó?*
- *Milyen statisztikai eljárást alkalmazhattak a kutatók?*
- *Milyen etikai megfontolásaink lehetnek ezzel a kísérlettel kapcsolatban?*

2006.08.29.

Kutatásmódszertan: szociálpszichológia

37

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Sloan és munkatársai (1988)



▶ A kutatók azt vizsgálták, vajon a fegyverviselés szabályozása hatással van-e a löfegyverrel elkövetett emberölések számának alakulására. Két várost hasonlítottak össze, az USA-beli Seattle-t és a kanadai Vancouver-t. A két város fekvése, mérete, iskolázottsági és jövedelmi viszonyai, valamint bűnözési rátája mind hasonló, de Seattle-ben szabad a fegyverviselés, míg Vancouverben nem. Azt találták, hogy bár a súlyos testi sértés kockázata Seattle-ben csak 1,16-szorosa a vancouveri, a löfegyverrel elkövetett támadás kockázata hétszeres, a gyilkosságé pedig 1,6-szeres. Utóbbi különbséget megmagyarázza, hogy a löfegyverrel elkövetett gyilkosság kockázata Seattle-ben ötszörös a vancouveri adatokhoz képest, míg az egyéb módon elkövetett gyilkosságok arányai nem különböznek. (Fiske, 2005, 478. o. alapján)

- *Milyen skálátípusú lehet a független és a függő változó?*
- *Milyen statisztikai eljárást alkalmazhattak a kutatók?*
- *Milyen etikai megfontolásaink lehetnek ezzel a kísérlettel kapcsolatban?*



2006.08.29.

Kutatásmódszertan: szociálpszichológia

38

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---