

## A társadalomkutatás módszerei I.

13. hét

Daróczy Gergely

Budapesti Corvinus Egyetem

2011. december 8.



Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Outline

- 1 A mintaválasztás célja
- 2 Alapfogalmak
- 3 Mintavételi eljárások
- 4 További fogalmak
- 5 Mintavételi hiba számítása
- 6 Mintanagyság számítása
- 7 Reprezentativitás
- 8 Egyéb kérdések



Daróczy Gergely (BCE) A társadalomkutatás módszerei I. (13/14) 2011. december 8. 2 / 16

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## A mintaválasztás

A mintaválasztás célja

### Miért vegyünk mintát?

- Nem áll rendelkezésre megfelelő információ, ismeret az érintett csoporton belül (pl. „karácsonyi ajándékozás Póföldén”).
- Teljes populáció megkérdezésének lehetetlensége, nehézsége (költséghatékonyság, korlátozott racionalitás).
- Az alapsokaság egyes tulajdonságainak, paramétereinek becslése annak egy kiválasztott része alapján.

### Mi célból, hogyan vegyünk mintát?

- Felderítő kutatás
  - Leíró adatok gyűjtése
  - Hipotézisvizsgálat
  - Minőségbiztosítás
  - Döntéshozatal segítése
- } esetén



Daróczy Gergely (BCE) A társadalomkutatás módszerei I. (13/14) 2011. december 8. 3 / 16

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## A mintaválasztás

Alapfogalmak

- Populáció
- Mintavételi keret
- Minta
- Vizsgálati populáció
- Elem
- Mintavételi egység

*Mintavételi egység, válaszadó, megfigyelési egység, eset*

**Határozzuk meg a fenti fogalmakat:**

- népszámlálás
  - telefonos piackutatás
  - árvízi mentés hatásvizsgálat
- } esetén



Daróczy Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8.

4 / 16

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## A mintaválasztás

Valószínűségi és nem-valószínűségi mintavétel

**Valószínűségi mintavétel:**

amikor a populáció (l. mintavételi keret) minden eleme (a mintavétel előtt már) ismert, nem nulla (és egyenlő) eséllyel kerül a mintába.

**Feladatok:**

- definíció,
- típusok,
- előnyök/hátrányok,
- mikor használjuk,
- példa.

**Nem-valószínűségi mintavétel:**

minden egyéb kiválasztás.



Daróczy Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8.

5 / 16

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## A mintaválasztás

Kritika

*„A Bime Analytics most összegyűjtötte az alapadatokat a [Google+] 25 millió felhasználójáról. A minta nem reprezentatív, a kérdésekre önként válaszolt, akinek kedve volt hozzá, de az összesített adatokból jól látszanak a trendek.”*

*„a saját felhasználóinak 70 százaléka férfi [...] kezdetben a programozók [...] voltak többségben [...] a diákok lettek a legtöbben, ők a felmérés szerint most 200 ezren vannak a fent a Google +-on [...] a Google+ felhasználóinak 83 százaléka inaktív.”*

*„[...] az eredmények közzététele után nem sokkal az elemző cég az aktivitásra vonatkozó adatokat visszavonta: mint kiderült, csak a publikus aktivitást monitorozta [...]”*

Forrás: index.hu



Daróczy Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8.

6 / 16

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## A mintaválasztás

Vissza a konceptualizáláshoz!

### Ki az aktív?

„A Facebook saját statisztikái szerint a 750 millió felhasználó 50 százaléka aktív: akik egy hónapon belül legalább egyszer belépnek a szájtra.”

„A Twitternél: az ottani koncepció szerint az alkalmi felhasználóból akkor válik aktív user, ha több mint 30 accountot követ, és ezeknek legalább a harmada vissza is követi őt. A mikroblogszájt 175 millió regisztrált felhasználója közül mindössze 21 millió [...], miközben 56 millió [...] egyetlen árva feedet sem követ, és 90 millió [...] akiket senki nem követ. A Twitterezők 80 százaléka életében összesen nem posztolt többet 10 sornál, 40 százalékuk meg soha egyetlen betűt sem.”

Forrás: index.hu

Daróczy Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8.

7 / 16

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## A mintaválasztás

Vonatkozó fogalmak

### Határozzuk meg:

- mintavételi hiba,
- megbízhatósági szint,
- reprezentativitás,
- torzítatlanság,
- kvótamátrix,
- súlymátrix,
- adathiány,
- valószínűségi mintavétel,

Daróczy Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8.

8 / 16

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## A mintaválasztás

Kritika

„Karácsonyi ajándékvásárlásra a magyarok mindössze négy százaléka venne fel hitelt, és közel ugyanennyien tartják elfogadhatónak az ilyen célú hiteligénylést – állapítja meg a Cofidis és az NRC reprezentatív kutatása.”

„A legtöbben öt-hat ember számára vásárolnak [...] a magyarok átlagosan 29 ezer forintot szánnak karácsonyi ajándéokra, egy megajándékozottra átlagosan 6 ezer forintot költenek [...] a nagyobb összegű beruházásra vállalkozók 28 százaléka tervezi hitelből finanszírozni kiadását [...] a felvenni kívánt hitelek átlagos értéke 99 ezer forint.”

„A kutatást az NRC novemberben a 18-69 éves korosztályon, ezer fő bevonásával, országos reprezentatív mintán végezte.”

Forrás: index.hu

Daróczy Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8.

9 / 16

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## A mintavételi hiba és konfidencia-intervallum

Gyakorlat

„Mennyit szán (ezer Ft) karácsonyi ajándékokra idén?”

15, 40, 70, 30, 50, 10, 150, 100, 30

Navigation icons

Daróczi Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8. 10 / 16

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## A mintavételi hiba és konfidencia-intervallum

Gyakorlat

„Mennyit szán (ezer Ft) karácsonyi ajándékokra idén?”

15, 40, 70, 30, 50, 10, 150, 100, 30

- **számtani átlag:**  $\bar{x} = \frac{15+40+70+30+50+10+150+100+30}{9} = 55$
- **korrigált empirikus szórás:**  $S^* = 45,277$
- **standard/mintavételi hiba:**  $SE = \frac{45,277}{\sqrt{9}} = \frac{45,277}{3} = 15,092$
- **konfidencia-intervallum:**  $45,277 \pm 2 \cdot 15,092 = [24,816; 85,154]$

Navigation icons

Daróczi Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8. 10 / 16

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

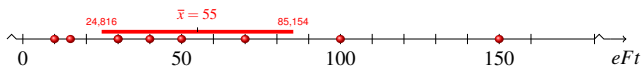
## A mintavételi hiba és konfidencia-intervallum

Gyakorlat

„Mennyit szán (ezer Ft) karácsonyi ajándékokra idén?”

15, 40, 70, 30, 50, 10, 150, 100, 30

- **számtani átlag:**  $\bar{x} = \frac{15+40+70+30+50+10+150+100+30}{9} = 55$
- **korrigált empirikus szórás:**  $S^* = 45,277$
- **standard/mintavételi hiba:**  $SE = \frac{45,277}{\sqrt{9}} = \frac{45,277}{3} = 15,092$
- **konfidencia-intervallum:**  $45,277 \pm 2 \cdot 15,092 = [24,816; 85,154]$



Navigation icons

Daróczi Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8. 10 / 16

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Mintanagyság meghatározása

Példa

Mekkora mintára van szükségem ahhoz, hogy 5 ezer Ft-os pontossággal meg tudjam állapítani a karácsonyi ajándékokra szentelt megtakarítások nagyságát felnőtt magyar lakosság körében?



Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Mintanagyság meghatározása

Példa

Mekkora mintára van szükségem ahhoz, hogy 5 ezer Ft-os pontossággal meg tudjam állapítani a karácsonyi ajándékokra szentelt megtakarítások nagyságát felnőtt magyar lakosság körében?

- 5 ezer Ft pontosság 95 %-os döntési szinten:  $SE = 2,5$
- becsült szórás: 45
- $SE = \frac{S}{\sqrt{n}}$



Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Mintanagyság meghatározása

Példa

Mekkora mintára van szükségem ahhoz, hogy 5 ezer Ft-os pontossággal meg tudjam állapítani a karácsonyi ajándékokra szentelt megtakarítások nagyságát felnőtt magyar lakosság körében?

- 5 ezer Ft pontosság 95 %-os döntési szinten:  $SE = 2,5$
- becsült szórás: 45
- $SE = \frac{S}{\sqrt{n}}$

⇓

- $2,5 = \frac{45}{\sqrt{n}}$

⇓

- $2,5 \cdot \sqrt{n} = 45$
- $\sqrt{n} = \frac{45}{2,5} = 18$
- $n = 18 \cdot 18 = 324$



Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Reprezentativitás

A gyakorlatban

### Az NRC NetPanel

„Az NRC NetPanel több, mint 140.000 aktív tagot számlál, mérete pedig folyamatosan növekszik. Az új tagok közvetlen regisztráció útján vagy az NRC online és offline (nem panel) kutatásai során kerülnek a panelrendszerbe.”

„Az internet felhasználók közvetlen úton jelentkezhetnek a NetPanel rendszerbe, amennyiben regisztráltatják magukat a NetPanel weboldalán (Hozzájárul az internetezők jobb megismeréséhez, véleményével, kritikai megjegyzéseivel és javaslataival segíti az Önért dolgozó cégek munkáját. A kutatásokban való részvétele emellett lehetőséget nyújt számos értékes ajándéktárgy megnyerésére is.)”

Forrás: nrc.hu

Daróczi Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8. 12 / 16

Notes

## Reprezentativitás

A gyakorlatban

### Az NRC NetPanel mintái

„A különböző célcsoportok esetében a megfelelő minta kiválasztásához a paneltagok rögzített szociodemográfiai, internet használattal és fogyasztási szokásokkal kapcsolatos adatai nyújtanak segítséget.”

„A felhasznált minta 10.000 fős, a TNS-NRC InterBus (offline) kutatásának adataival súlyozott minta, mely ily módon reprezentatív a 14-69 éves, hetente internetezőkre.”

Forrás: nrc.hu

Daróczi Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8. 13 / 16

Notes

## Reprezentativitás

A gyakorlatban

### Az NRC NetPanel lehetséges célcsoportjai

- Magyar internet populációra vonatkozó reprezentatív kutatás
- Speciális internet célcsoport kutatás
- Általános célcsoport vizsgálat abban az esetben, ha a vizsgált csoporton belül viszonylag magas az internet penetráció, és a kutatás eredményeit nem befolyásolja az internet (fogyasztói kutatás, koncepció-, csomagolás-, és reklám tesztek)

„Amennyiben megkérdezni kívánt célcsoport esetében az internetezők aránya eléri az 50%-ot és az a tény, hogy a válaszadó internetezik, nem befolyásolja a kutatás témáját, érdemes az olcsóbb és gyorsabb online adatfelvételt választani.”

Forrás: nrc.hu

Daróczi Gergely (BCE)

A társadalomkutatás módszerei I. (13/14)

2011. december 8. 14 / 16

Notes

## Egyéb kérdések

Mire számíthatunk a jövő héten?

- Értékelje az állítást: „Az internetes vizsgálatok kiküszöbölik a kérdezői hibát” (forrás: nrc.hu)
- Mikor érdemes súlyozni? A súlyozás előnyei és hátrányai.
- Az adathiány típusai, az adathiány kezelésének módjai (előnyei, hátrányai)
- A kvótás és rétegzett mintavétel összevetése
- Milyen társadalmi csoportok elérése (nem) alkalmas a telefonos/internetes/postai kérdőív?
- Mikor alkalmaznánk szakértői mintavételt?
- Mi lehet az alapsokaság/mintavételi keret telefonos/internetes/postai kutatás esetén?
- A társadalomtudományi kutatás tervezésének lépései



Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

Köszönöm a figyelmet!

Daróczi Gergely  
daroczi.gergely@btk.ppke.hu



Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---