



STATOKOS JEGYZET: A MÉRÉS MÓDSZERTANA

StatOkos – Statisztikai és Módszertani Adatbázis

2018

A MÉRÉS MÓDSZERTANA

szerzők: Dr. Szokolszky Ágnes, Kazinczi Csaba

Tárgymutató

- Mit tekintünk populációnak?
- Mintavételi technikák
- Mekkora legyen a mintánk?
- Érvényesség - Validitás
- Megbízhatóság - Reliabilitás
- Mérhetővé tétel - Operacionalizáció
- Nominális skála
- Ordinális skála
- Intervallum skála
- Arány skála

Populáció és mérés

Nemcsak a mérni kívánt entitás, hanem a mérőeszköz is számos olyan tulajdonsággal bír, melynek együttes és helyes értékelése adja az eredményt, amelyen később a statisztikai adatelemzéseinket lefuttatjuk. Ez különösen igaz a társadalomtudományi munkákra, ugyanis amérni kívánt jelenségek folyamatos változásban vannak: időben és térben elhatárolva kaphatunk eltérő eredményeket ugyanazzal a mérési módszerrel!

- A társadalomtudományi mérések során általában populációkat vizsgálunk
- A pszichológia is általában populációkon mér
- A populáció, egy olyan elméleti vizsgálódási környezet a társadalmon/nagyobb populáción belül, amely töredék a kutatás szempontjából a lehető legjobban hasonlít a nagyobb mintavételi egységre
- A kísérleti csoportok elemszáma jó, ha legalább 15-20 főt magába tud foglalni vagyis, a minimális, két csoporttal operáló modellek esetében ez 30-40 főt jelent. Ez az elemszám a kontroll feltételes vizsgálatokra is alkalmazható!
- A kérdőíves vizsgálatok viszont ennél jóval nagyobb elemszámot kívánnak meg, ott az elméleti minimum körülbelül 60 fő, de célszerű 120 fővel vagy annál magasabb elemszámmal dolgozni.
- Ügyeljünk arra, hogy más jellegű – a kutatáshoz nem kapcsolódó - információból származó (zavaró) interferencia ne léphessen fel
- Ugyanakkor számoljunk azokkal a tényezőkkel, amelyek befolyásolhatják a kutatásunk a modellen túl (kovariánsok)
- azt mérje, amire valóban kíváncsiak vagyunk, tehát legyen érvényes (valid)
- a mérése legyen reliábilis, azaz megbízható

Meg kell ismerni a vizsgálni kívánt jelenség mérhetővé tételének (operacionalizáció) módjait. Tudnunk kell azt, hogy milyen logikával és eszközökkel tudjuk mérhetővé tenni azt, amire kíváncsiak vagyunk.

Bővebben a mérhetővé tételről

Az operacionalizálás az a folyamat, amikor a vizsgálni kívánt jelenségeket megpróbáljuk mérhetővé tenni. Ehhez persze szükséges, hogy korábban pontosan definiáljuk a változónkat. Az operacionalizálási definíció többé vagy kevésbé érvényes módszert ad a kutatónak, hogy vizsgálni tudja hipotetikus pszichológiai konstrukciót.

Nézzünk egy példát!

Hipotézisünk: Azok a gyerekek, akiket gyakran fenyegetnek fizikai módszerekkel agresszívebbekké válnak, mint társaik.

Ezzel a hipotézissel két változó között szeretnénk összefüggést kimutatni: a szülői fizikai büntetés és a gyermek agresszív viselkedése között.

Hogyan tegyük ezeket a változókat mérhetővé?

Fizikai büntetés: Felmérjük a szülő fizikai fenyegetéshez való viszonyulását, attitűdjét kérdőív segítségével.

Egyetért-e a következő állítással?

A gyermeket időnként jól el kell verni, hogy megtanulja mi a rend.

Vagy névtelen kérdőívben megkérdezzük a szülőtől, milyen gyakorisággal alkalmaz fizikai fenyegetést

Agresszió: megfigyeljük a gyermeket óvodai vagy iskolai közösségben hányszor kezdeményez fizikai vagy verbális agresszív támadást társai ellen.

Rajzot készítettünk a gyerekekkel és megfigyeljük, összesítjük a rajzban megjelenő agresszióra utaló jeleket.

Összegezve tehát a mérhetővé tétel egy közvetlenül vagy közvetve megfigyelhető jelenség változó(k) által történő lehető legpontosabb és leginkább bejósolható leírása.

Változók típusai

Nominális változók

Ebben az esetben a számskálának csak az a legegyszerűbb tulajdonsága érvényesül, hogy a számok között egyenértékű- ségi viszony van, azaz az egy kategóriába sorolt viselkedések azonosnak tekintendők. pl.: férfi és nő vagy hajszínek: barna, szőke, fekete, vörös

Ordinális változók

Ordinális skálázás, ha például egy pszichofizikai kísérletben páros összehasonlítás keretében meg kell mondani, hogy egy inger erősebb-e, mint a másik vagy erősségi sorrendbe kell állítani egy ingersort. pl: likert skálák, jövedelmi kategóriák, legmagasabb iskolai végzettség stb.

A metrikus skáláknak két altípusát különböztetjük meg: az intervallum- és arányskálákat.

Az intervallumskálán az értékek közötti távolságok egyenlők vagy közel egyenlők, tehát az értékek közötti intervallumok összehasonlítható nagyságrendi különbségeket fejeznek ki. pl: iq értékek

Az arányskála engedi meg leginkább az egzakt mennyiségi következtetések levonását, mert nagyságrendi arányok matematikai viszonyának pontos kifejezését teszi lehetővé. Ez azért lehetséges, mert az arányskálán az értékek egyenlők, és van nulla pont. pl: magasság, testtömeg