

Terveyttä tutkimassa

Kuva: Unsplash.com/ Julia Koblitz

Tieteellinen tieto perustuu tutkimukseen

Perusteltavuus

- Pohjautuu tieteellisiin menetelmiin

Toistettavuus

- Tutkimus voidaan toistaa samanlaisena

Edistyvyys

- Tiede korjaa itse itseään

Julkisuus

- Tulosten pitää olla saatavilla

Objektiivisuus

- Tutkija ei saa vaikuttaa tuloksiin

Kriittisyys

- Tuloksia tarkastellaan kriittisesti

Yleistettävyys

- Tulosten avulla voidaan tulkita laajempia ilmiöitä

Autonomisuus

- Riippumattomuus (esim. raha ei saa vaikuttaa tuloksiin)

Teoreettinen ja empiirinen tutkimus

Teoreettisessa tutkimuksessa vastausta etsitään aikaisemmista tutkimuksista.

Tavoitteena on hahmottaa malleja ja selityksiä.



Kuva: Unsplash.com / Priscilla Du Preez

Empiirisessä tutkimuksessa kerätään havaintoja esim. laboratorioissa tai luonnollisissa olosuhteissa.



Kuva: Unsplash.com / Drew Hays

Terveystieteellinen tutkimus on usein monitieteistä



- ♦ Samaa asiaa tutkitaan eri tieteenalojen näkökulmasta.
- ♦ Hyödynnetään kunkin tieteenalan menetelmiä ja vahvuuksia.
- ♦ Tavoitteena on laaja kokonaiskuva ilmiöstä.

Tutkimus etenee vaiheittain



Tutkimussuunnitelma ohjaa toteutusta

- **Tutkimusaiheen tausta ja perustelu**

Mitä aiheesta tiedetään?

Miksi tutkitaan?

- **Tarkka tutkimusaihe**

Mikä on tutkimuksen tavoite?

Entä mitkä ovat tutkimuskysymykset?

- **Toteutus**

Mitä tutkimusasetelmaa ja -menetelmiä käytetään?

Miten aineisto kerätään ja analysoidaan?

Entä miten tulokset raportoidaan?

- **Aikataulu**

Milloin tutkitaan?

Miten kauan tutkimus kestää?

- **Eettiset kysymykset**

Tarvitaanko tutkimuslupia?

Miten tutkittavien tietosuoja taataan?

- **Luotettavuuden arviointi**

Miten aineisto ja käytetyt menetelmät pystyvät vastaamaan tutkimuskysymyksiin?

- **Rahoitus**

Mikä on tutkimuksen toteutuksen hinta?

Mistä rahoitus saadaan?

Tutkimukseen tutustuminen

- ◆ Digikampus kappale 2, tehtävä 4 "Tutkimuksen tulkinta"
 - Lue ensin artikkeli ja vastaa kysymyksiin

▼ Poikkileikkausasetelma: tutkimus tehdään tietyssä ajankohtana.

Poikkileikkausasetelma
- tilanne tietyssä ajankohtana

Pitkittäisasetelma
- muutokset pitkällä aikavälillä

▶ Pitkittäisasetelma: tutkitaan samoja ihmisiä kaikkina tutkimusajankohtina.



TUTKIMUSASETELMAT

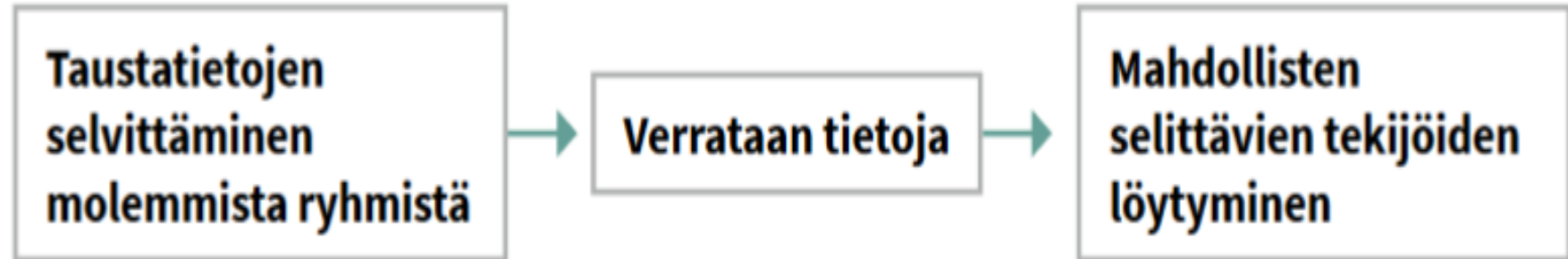
Vertailuasetelma



Tutkimusryhmä A



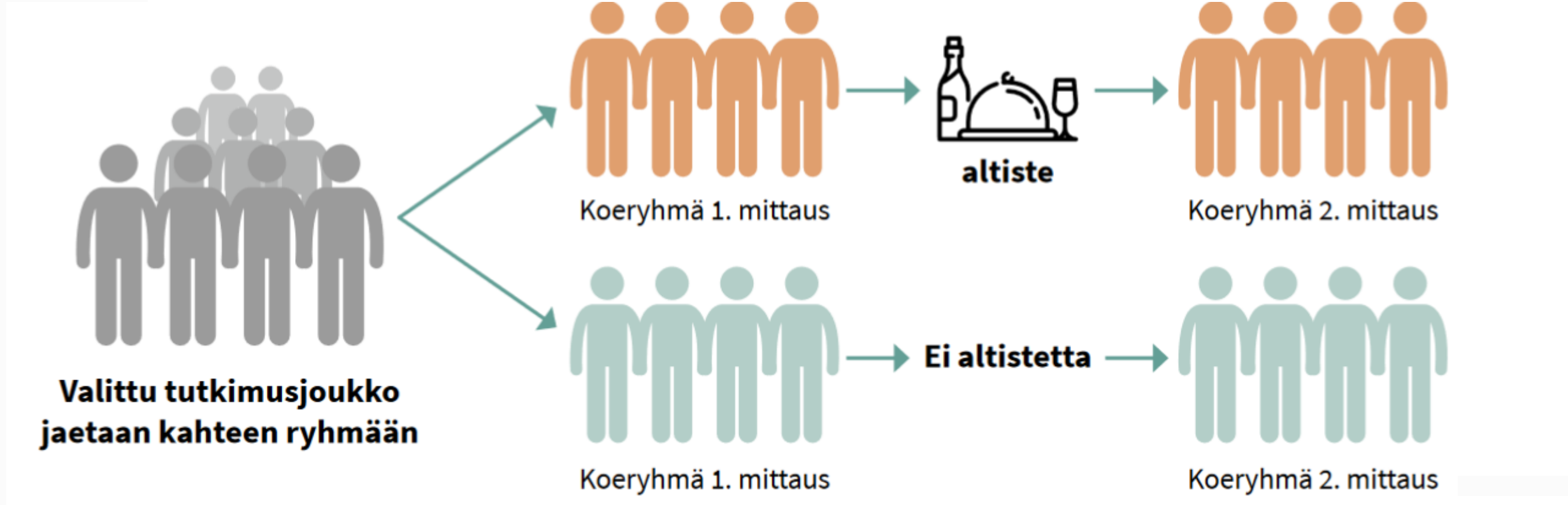
Tutkimusryhmä B



- **Tutkimusryhmä A:ta yhdistää**, jokin asia, esim. oire, jonka syytä selvitetään.
- **Kootaan vertailuryhmä B**, joka on mahdollisimman samanlainen kuin ryhmä A, paitsi heillä ei ole tutkittavaa asiaa, esim. oireita.
- **Taustatietoja selvittämällä** etsitään tekijöitä, jotka selittäisivät, miksi ryhmällä A on oireita mutta ryhmä B on oireeton.

Koeasetelma – syy-seuraussuhteiden selvittämistä

- Laaditaan koejärjestely, jossa jonkin altisteen aiheuttamaa vaikutusta eli vastetta mitataan kontrolloiduissa olosuhteissa.



Aineistonkeruumenetelmät



Kuva: Unsplash.com / Sam McGhee



Kuva: Unsplash.com/ Mockup Graphics

Kuva: Unsplash.com / LinkedIn Sales Solutions

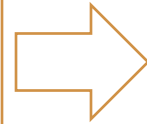
- Kyselyt
- Haastattelut
- Havainnointi
- Mittaukset ja kokeet
- Tilastot ja rekisterit
- Dokumentit



Kuva: Unsplash.com / Julia Joppien

Tutkimustulosten analysointi

Kvantitatiiviset eli määrälliset tutkimukset
- aineisto esim. kyselyn valmiit vastausvaihtoehdot muutetaan numeeriseen muotoon



Tulokset
havainnollistetaan taulukkoina ja diagrammeina



Johtopäätökset

Aikaisemmin tehtyjen tutkimusten ja uusien tutkimustulosten pohjalta yritetään ymmärtää ja selittää tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä

Kvalitatiiviset eli laadulliset tutkimukset
- aineisto esim. haastattelun avoimet kysymykset ryhmitellään teemojen tai näkökulmien mukaisesti



Tulokset
havainnollistetaan ja perustellaan esim. haastateltavien suorilla lainauksilla



Tutkimuksen suunnittelu

- ♦ Tehtävä: digikampus luku 2 tehtävä 8
- ♦ Pohdi ja perustele, miten tutkisit unen määrää ja laatua. Esitä erilaisia tutkimusasetelmia ja -menetelmiä



Tiivistelmä – Yhteenveto kaikesta, pituus maksimissaan yksi sivu

Johdanto – Miksi tutkitaan, mitä on jo tutkittu aikaisemmin

Menetelmät – Tutkimusasetelman, aineiston hankinnan ja analyysimenetelmien kuvaus

Tulokset – Saatujen tulosten esittely tekstin, taulukoiden ja diagrammien avulla

Pohdinta – Tulosten tulkinta ja vertailu aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin

Kirjallisuusluettelo – Tekstissä mainittujen tutkimusten ja muiden lähteiden tiedot

TEHTÄVÄ: Vertaa omaa suunnitelmaasi

- ♦ Peda.netistä löydät AMK opiskelijoiden unen laatuun ja siihen vaikuttaviin tekijöihin keskittyneen opinnäytetyön. Silmäile dokumenttia ja vastaa kysymyksiin:
- ♦ a) Mitä samoja piirteitä mahdollisesti löydät opinnäytetyöstä?
- ♦ b) Mitä menetelmiä tutkimuksessa on käytetty
- ♦ c) Mitä tuloksia tutkimuksessa on saatu ja mitä johtopäätöksiä niistä on ollut mahdollista tehdä?