

Prosty podział wg dwóch kryteriów

- Czy to my manipujemy zmienną niezależną?
- Czy to my kontrolujemy dobór do grup?

Nie manipujemy zmienną niezależną, nie kontrolujemy doboru do grup

- porównanie grup
- badania korelacyjne, np. związek między różnymi cechami osobowości
- plany:
 - badania poprzeczne
 - sukcesywnych prób niezależnych
 - badania podłużne
- Nie możemy wnioskować o zależności przyczynowo-skutkowej!

Kontrolujemy zmienną niezależną, kontrolujemy dobór do grup

- Eksperyment "właściwy"
- Co się stanie, jeżeli źle dobierzemy osoby do grup i grupy wyjściowo będą się różnić?

Manipujemy zmienną niezależną, nie kontrolujemy doboru do grup

- Quasi-eksperymenty
- Plany szeregów czasowych
- Plany ABAB

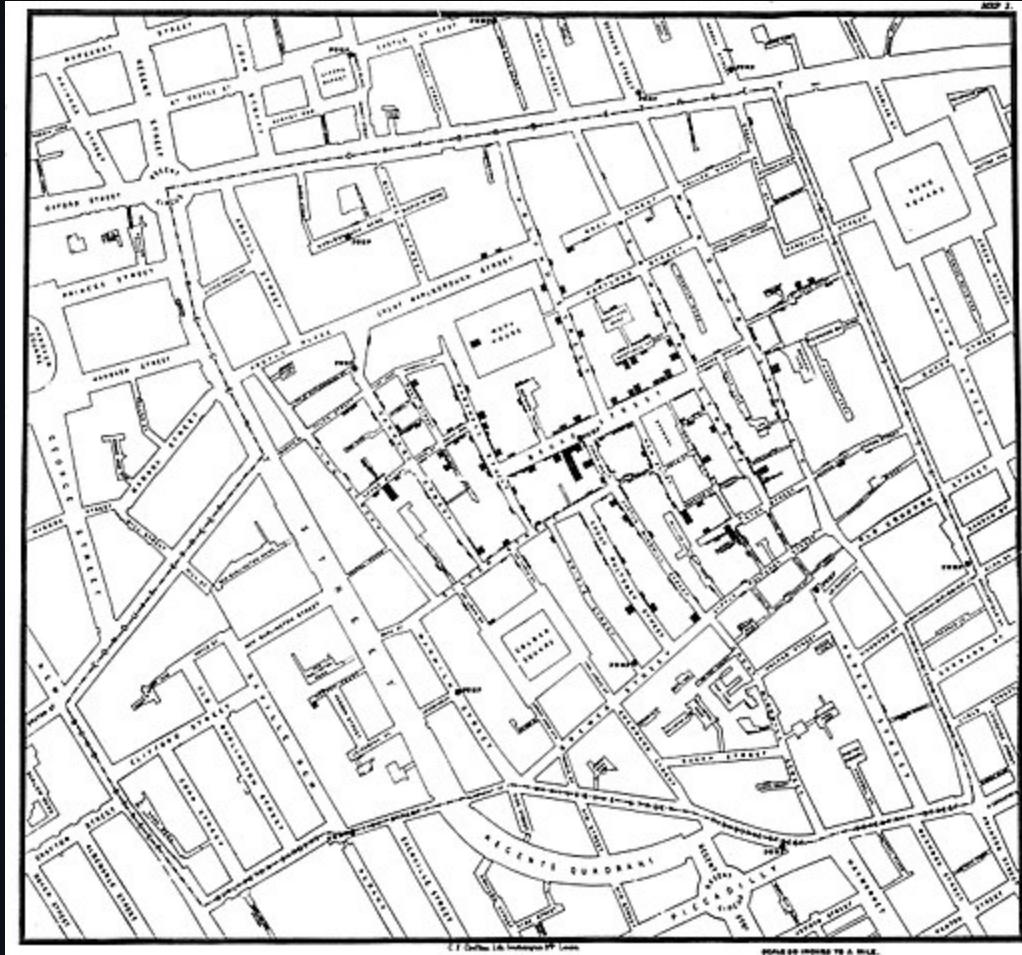
Quasi-eksperymenty

- Eksperymenty, w których z różnych przyczyn niespełniony jest warunek losowego doboru osób do grup
- Często używane wszędzie tam, gdzie niepraktyczne/nieetyczne jest zrobienie prawdziwego eksperymentu
- Np. porównanie wyników nauczania jakiegoś przedmiotu pomiędzy dwoma klasami w szkole
- Eksperiment Rodin i Langer 1977 (kwiatki w domu starców)

Eksperymenty naturalne

- Manipulacji nie dokonuje eksperymentator tylko "*natura*"
- Warunek - osoby dotknięte manipulacją "*losowo*"
- Stosuje się tam, gdzie manipulacja jest niepraktyczna/nieetyczna
- Np. wpływ promieniowania na rozwój psychyczny dzieci

Epidemia cholery w Londynie



Quasi-eksperyment vs. eksperyment naturalny

- W quasi-eksperymencie manipuluje badacz, w eksperymencie naturalnym "*natura*"
- Oba plany badawcze **nie są prawdziwymi eksperymentami** - niespełniony jest warunek losowego doboru do grup
- Wielka zaleta - wysoka trafność ekologiczna

Gdy nie kontrolujemy doboru do grup

- Nie mamy wpływu na zmienne zakłócające związane z charakterystyką badanych i ich historią
- W efekcie nie możemy w pełni przypisać obserwowanego efektu zmieniającym się poziomom zmiennej niezależnej

Paradoks Simpsona - leczymy kamienie nerkowe

| | Leczenie A | Leczenie B |
|--------|---------------|----------------------|
| Ogółem | 78% (273/350) | 83% (289/350) |

Paradoks Simpsona

| | Leczenie A | Leczenie B |
|---------------|----------------------|----------------------|
| Małe kamienie | 93% (81/87) | 87% (234/270) |
| Duże kamienie | 73% (192/263) | 69% (55/80) |
| Ogółem | 78% (273/350) | 83% (289/350) |

(Charig et al., 1986)

Paradoks Simpsona

- Okazuje się, że małe kamienie lepiej się leczy niż duże!
- Technicznie: efekt wielkości kamieni jest silniejszy niż efekt leczenia