



Aalto-yliopisto
Perustieteiden
korkeakoulu

Grades and birth month (aihe-esittely)

Kristian Jakobsson

11.05.2022

Ohjaaja: *Jukka Kohonen*

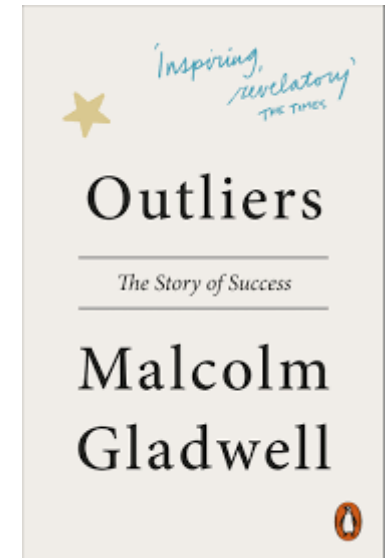
Valvoja: *valvojan nimi*

Työn saa tallentaa ja julkistaa Aalto-yliopiston avoimilla verkkosivuilla. Muilta osin kaikki oikeudet pidätetään.

Background

- Sports
- Bullying
- ADHD

Suhteellisen iän on havaittu olevan yhteydessä muun muassa koulumenestykseen ja lasten psyykkiseen hyvinvointiin. Myös aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön, ADHD:n, diagnoosi ja/tai lääkitys on yleisempi suhteessa nuoremmilla lapsilla.



Why

- We're curious if the the relationship persists between grades and birth month and academic success in adult life

Data

- We're curious if the the relationship persists between grades and birth month and academic success in University students

Data

- The data at our disposal
- Limited by external factors, e.g. cognitive capacity and socioeconomic status

Syntyni	School	KA1	
1 ARTS		2.2	
1 ARTS		2.3	
1 ARTS		2.3	
1 ARTS		2.5	
1 ARTS		2.5	
1 ARTS		2.6	
1 ARTS		2.6	
1 ARTS		2.6	
1 ARTS		2.6	
1 ARTS		2.6	
1 ARTS		2.7	
1 ARTS		2.7	
1 ARTS		2.7	
1 ARTS		2.8	
1 ARTS		2.8	
1 ARTS		2.8	
1 ARTS		2.8	
1 ARTS		2.8	
1 ARTS		2.9	
1 ARTS			3
1 ARTS			3
1 ARTS			3
1 ARTS			3
1 ARTS			3
1 ARTS			3
1 ARTS			3
1 ARTS			3
1 ARTS			3
1 ARTS			3

How do we go about this

- Two ways:
 - Compare Aalto population against the Finnish baseline
 - Compare the average GPA in the data

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

χ^2 = chi squared

O_i = observed value

E_i = expected value

t-Test Formula

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$



Schedule

- The analysis will be completed within a week
- The final text will be ready by the end of May

Questions?