

# Käyttätymistaloustiede

Taloustieteen perusteet

Jorge Soria

Aalto university 2024

# Määritelmä

- Käyttäytymistaloustiede käyttää perinteisen talousoletuksen muunnoksia (usein pohjautuen psykologiaan) selittämään ja ennustamaan käyttäytymistä. Nämä käytetään myös päätöksenteossa (Laibson ja Lista, 2015).
- Sai alkunsa 70- ja 80-luvulla.

# Taustahistoria



Psykologian takaisintulo  
talousajatteluun



Kognitiiviset tieteet ja  
aivotutkimus



Amos Tversky ja Daniel  
Kanhemann: kognitiiviset  
päätöksentekomallit, riski ja  
epävarmuus



Econs: arvioivat rationaalisesti ja täydellisellä informaatiolla hyödyt ja kustannukset. Tekevät optimaalisia valintoja.



Ihmiset: arvioivat kustannuksia ja hyötyjä mutta siihen vaikuttaa muita tekijöitä. Voivat olla harhassa.

# Käyttäytymistaloustieteen Pillarit

Ihmiset yrittävät tehdä optimaalisia valintoja, mutta usein epäonnistuvat siinä.

Vaikka jokainen katsoo omaa etua, käyttäytymisessä ihmisillä on taipumus myös ottaa huomioon muiden etua, yleisiä tapoja ja muuta tietoa.

Ihmiset ottavat huomioon relatiiviset lopputulokset, eli miten lopputulema sijaitsee suhteessa muihin.

Ihmisillä on itsehillintähaasteita.

# Miksi nämä ovat tärkeitä?

Taloudessa huomaamme, että ihmiset tekevät “virheitä”

Jos näillä virheillä on tietty trendi, voimme oppia niistä ja mallintaa ne

Hyvä taloustiede kertoo sekä normatiivisesta että deskriptiivisestä päätöksenteosta.

Antaa meille laajemman kehikön, johon mahtuu paremmin keskeisiä teemoja ihmisten valinnoissa

- Well-defined preferences
- Decisions maximize all alternatives
- Makes rational actions
- Pursues monetary gain

## **econs**



## **humans**

- Preferences less defined
- Easiest path is often the choice
- Vulnerable to guilt, fairness, social comparison, desire for luxury



copyright (c) 1999 Daniel J. Simons. All rights reserved.



# Leväjärvi

- Levä kasvaa järven pinnalla niin, että sen koko kaksinkertaistuu joka päivä. Levä peittää järven pinta kokonaan 48 päivän jälkeen. Minä päivänä se peitti puolet järvestä?

# Pesäpallo ja maila

- Pesäpallo ja maila maksavat yhteensä 1,10 euroa. Mailla on 1 euro kalliimpi kuin pallo.
- Mikä on pallon hinta?

# Thinking, fast and slow

- Kahneman ja Tversky
- Perusidea on, että me käytetään kahdenlaista ajattelumallia
  - System 1: fast, instinctive and emotional
  - System 2: slow, deliberative, more logical.
- Rationaalinen ja intuitiivinen ajattelu ja miten ne tukee toisiaan.

# 2 järjestelmää

## 1. järjestelmä

- Tunnepohjainen
- Nopea
- Refleksiivinen
- Vaivaton
- Impulsiivinen
- Lyhyt-näköinen

## 2. järjestelmä

- Analyyttinen
- Hidas
- Reflektiivinen
- Vaivalloinen
- Harkitseva
- Kärsivällinen

# Heuristiikka

- Nyrkisäännöt
- Heuristiikkaan kuuluu kaikki ne kognitiiviset polut, jolla me yksinkertaistetaan ajattelua ja päätöksentekoa
  - Yleinen nopeassa ajattelussa
  - Ei välttämättä hyvä tai huono.
- Niiden seuraus on vakiintuneet harhat (bias)

# Bias (harhat)

- Anchoring
- Availability
- Representativeness
- Regression to the mean
- WYSIATI and black swans
- Framing

# Anchoring

- Tendency to be influenced by irrelevant references.
- Subjects give greater (lower) answers when they are presented with greater (lower) numbers,
  - When asked whether Gandhi was more than 114 years old when he died, will provide a much greater estimate of his age at death than others who were asked whether Gandhi was more or less than 35 years old.
- Experiments show that people's behavior is influenced, much more than they are aware, by irrelevant information.

# Anchoring II

- The extreme case is the experiment with 9 actors and 1 person that is asked about something obvious.
- When all the others answer “wrong” by peer influence the 1 person ends up answering the same.



# Availability bias

- **We often attribute probability by the ease with which we can summon relevant examples from memory.**
  - **Experiment: close your eyes...**
  - **Another example: “are there more English words that begin with r or words that have r as the third letter?”**
    - **Words with r as the third letter are far more numerous, but they are hard to recall...**

# Representativeness bias

- **80% of librarians are shy while only 20% of salespeople are shy.**
- **If a person is shy, is it more probable that they will be a librarian?**
  - **Not necessarily. There are about 1000 salespeople per each librarian**
  - **in a population of 1 000 000 people you will have about 1 000 librarians (800 shy) and 999 000 salespeople (about 200 000 are shy).**
  - **If you meet a shy person, it is 200 times more likely to be a salesperson than a librarian.**

# Regression to the mean

- Ignoring the “regression to the mean”: if you measure something and it is far from the average, the second measurement will tend to be close to its average.
- Take a ball from a set of balls numbered from 1 to 100. Suppose the first time you get ball 85. If you drew a second ball, would it be surprising if you get something smaller than 85?
- Basically there are 84 balls with smaller numbers and only 15 with higher ones.

# Regression to the mean II

- **However in many things we ignore this natural effect.**
- **Suppose you are a manager and decide to praise excellent behaviour and be critical to bad behaviour. You will find that after praises it is normal that the same worker underperforms while the criticised ones over perform.**
- **Is criticism better than praise or is it just a regression to the mean?**

# Loss aversion

- In repeated experiments Kahneman et al. asked people about the following 2 situations. Imagine a cinema ticket costs 10 euros.
  - Some people buy it beforehand but when they arrive they realize they have lost it. To watch the movie, they must buy a second ticket.
  - People without the ticket arrive to the cinema and discover at the entrance that they lost 10 euros.
    - In the first case most people decide not to buy a second ticket, while in the second case 88% would go to the cinema.

# Overconfidence and optimism

- **Pervasive optimistic bias: the illusion that we have substantial control of our lives.**
- **The planning fallacy is the tendency to overestimate benefits and underestimate costs.**
  - **In 2002, American kitchen remodeling was expected on average to cost \$18,658, but actually cost \$38,769.**
-

# WYSIATI and Black Swans

- **What You See Is All There Is (WYSIATI).**
  - **When the mind makes decisions, it deals primarily with Known Knowns.**
  - **It rarely considers Known Unknowns, phenomena that it knows to be relevant but about which it does not have information.**
  - **Finally it appears oblivious to the possibility of Unknown Unknowns, unknown phenomena of unknown relevance.**
- **The importance of of Black Swans and Antifragility**

# Framing

- **How the question/problem is presented affects the answer**
  - **Would you undergo surgery with a 95% survival rate?**
  - **What about surgery with a 5% mortality rate?**



# Relative position

- People may prefer to earn all 1000 than to earn 1100 while others earn 1500.
- Ultimatum game
  - You have to split 100 euros between two people. The first makes a proposal and the second must accept or decline. If she declines, no one gets anything.
    - Game Theory says you should offer (99,1) and she should accept.
    - In most cases people offer something like 60,40. Anything over (80,20) is consistently rejected.