

UNIVERSITETET I OSLO

Samfunnsøkonomi:
spesialisering i alt!

Karl Harmenberg
karl.harmenberg@econ.uio.no
Økonomisk Institutt

Slides: karlharmenberg.com/apendag.pdf

2025-03-06



Introduktion

Innhold

- 1 Introduktion
- 2 Spelteori: Strategy of Conflict
- 3 Utvecklingsekonomi: Poor Economics
- 4 Kvantitativ makroekonomi: QuantEcon
- 5 Andra bokrekommendationer

Vem är jag?

- Samfunnsøkonom, førsteamanuensis, svensk
- Sitter på 12 våningen
- Undervisar makroekonomi på masterprogrammet
- Forskar inom makroekonomi
 - Inflation, arbeidsløshet, penningpolitik, finanspolitik, etc.

Vad är samfunnsøkonomi?

Varför ska man studera samfunnsøkonomi? Vad *är* samfunnsøkonomi?

Vad är samfunnsøkonomi?

Varför ska man studera samfunnsøkonomi? Vad *är* samfunnsøkonomi?
("samfunnsøkonomi" = "economics")

Vad är samfunnsøkonomi?

Varför ska man studera samfunnsøkonomi? Vad *är* samfunnsøkonomi?
("samfunnsøkonomi" = "economics")

- Samfunnsøkonomi är brett, oerhört intressant, och relevant.
- Det berör många andra intressanta ämnen (historia, statsvetenskap, psykologi, filosofi, statistik, programmering, matematik, etc.).
- Högst relevant för att förstå vår omvärld: handelskrig, inflation, grön omställning, etc.

Keynes samfunnsøkonomideal

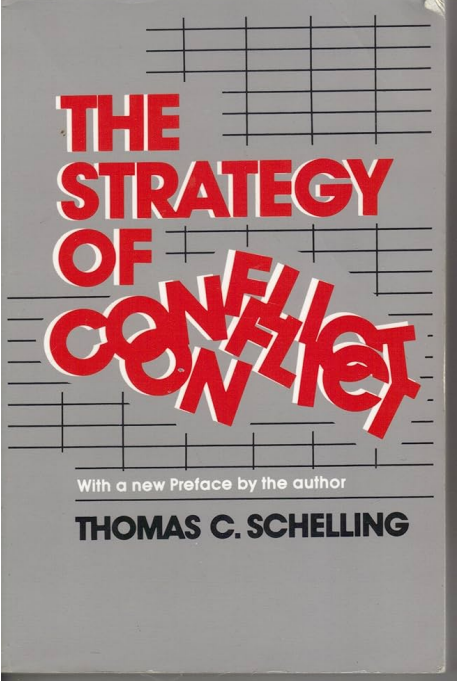
"The master-economist must possess a rare combination of gifts ... He must be mathematician, historian, statesman, philosopher—in some degree. He must understand symbols and speak in words. He must contemplate the particular, in terms of the general, and touch abstract and concrete in the same flight of thought. He must study the present in the light of the past for the purposes of the future. No part of man's nature or his institutions must be entirely outside his regard."

- Resten av den här sessionen: ge några exempel på spännande samfunnsøkonomi i form av lästips
- Förhoppningsvis intressant även om ni väljer att studera något annat!
 - Min åsikt: Ni har några fantastiska år framför er! Var nyfikna, ställ frågor, diskutera med varandra, läs både pensum och utanför pensum, lär er så mycket ni bara kan!

Spelteori: Strategy of Conflict

Innhold

- 1 Introduktion
- 2 Spelteori: Strategy of Conflict**
- 3 Utvecklingsekonomi: Poor Economics
- 4 Kvantitativ makroekonomi: QuantEcon
- 5 Andra bokrekommendationer



THE STRATEGY OF CONFLICT

With a new Preface by the author

THOMAS C. SCHELLING

CONTENTS

I. ELEMENTS OF A THEORY OF STRATEGY	
1. The Retarded Science of International Strategy	3
2. An Essay on Bargaining	21
3. Bargaining, Communication, and Limited War	53
II. A REORIENTATION OF GAME THEORY	81
4. Toward a Theory of Interdependent Decision	83
5. Enforcement, Communication, and Strategic Moves	119
6. Game Theory and Experimental Research	162
III. STRATEGY WITH A RANDOM INGREDIENT	173
7. Randomization of Promises and Threats	175
8. The Threat That Leaves Something to Chance	187
IV. SURPRISE ATTACK: A STUDY IN MUTUAL DISTRUST	205
9. The Reciprocal Fear of Surprise Attack	207
10. Surprise Attack and Disarmament	230
APPENDICES	255
A. Nuclear Weapons and Limited War	257
B. For the Abandonment of Symmetry in Game Theory	267
C. Re-interpretation of a Solution Concept for "Noncooperative" Games	291
INDEX	305

Spelteori

- Spelteori är ett organiserande ramverk för stora delar av samhällsvetenskapen.
- Thomas Schelling (Nobelpriset i ekonomi 2005) var en av pionjärerna i att använda spelteori för att analysera konflikter
- Viktigt exempel: kalla kriget
- Spelteori används för att förstå alltifrån ekonomisk konkurrens till fotbollsspelares strategier under en straffläggning.

En förhandlingssituation

- Anna är villig att sälja ett hus, och för henne är huset värt 5 miljoner kronor.
- Bertil är villig att köpa huset, och för honom är huset värt 10 miljoner kronor.
- Det finns inga andra köpare eller säljare (huset kanske ligger avsides på landet).
- Vad ska priset vara?
- Vad kan Bertil göra för att få ett så bra pris som möjligt?

Bertil kan tjäna på att begränsa sina möjligheter

- Anna vill att Bertil ska betala 10 miljoner kronor för huset, Bertil vill inte betala mer än 6 miljoner kronor.

Bertil kan tjäna på att begränsa sina möjligheter

- Anna vill att Bertil ska betala 10 miljoner kronor för huset, Bertil vill inte betala mer än 6 miljoner kronor.
- *Vad om Bertil skriver ett kontrakt med Christian som säger att Bertil måste betala Christian 5 miljoner kronor om han köper huset för mer än 6 miljoner kronor?*

Bertil kan tjäna på att begränsa sina möjligheter

- Anna vill att Bertil ska betala 10 miljoner kronor för huset, Bertil vill inte betala mer än 6 miljoner kronor.
- *Vad om Bertil skriver ett kontrakt med Christian som säger att Bertil måste betala Christian 5 miljoner kronor om han köper huset för mer än 6 miljoner kronor?*
- Efter att han har skrivit kontraktet med Christian så är han inte längre villig att köpa huset för mer än 6 miljoner kronor, då det skulle kosta honom mer än $6+5=11$ miljoner kronor!

Bertil kan tjäna på att begränsa sina möjligheter

- Anna vill att Bertil ska betala 10 miljoner kronor för huset, Bertil vill inte betala mer än 6 miljoner kronor.
- *Vad om Bertil skriver ett kontrakt med Christian som säger att Bertil måste betala Christian 5 miljoner kronor om han köper huset för mer än 6 miljoner kronor?*
- Efter att han har skrivit kontraktet med Christian så är han inte längre villig att köpa huset för mer än 6 miljoner kronor, då det skulle kosta honom mer än $6+5=11$ miljoner kronor!
- Nu har Anna två val:
 - Insistera på ett pris över 6 miljoner kronor $\leadsto$ ingen affär
 - Sälja för 6 miljoner kronor $\leadsto$ affär, och i och med att hon värderar huset till 5 miljoner kronor så har hon gjort en bra affär.

Bertil kan tjäna på att begränsa sina möjligheter

- Anna vill att Bertil ska betala 10 miljoner kronor för huset, Bertil vill inte betala mer än 6 miljoner kronor.
- *Vad om Bertil skriver ett kontrakt med Christian som säger att Bertil måste betala Christian 5 miljoner kronor om han köper huset för mer än 6 miljoner kronor?*
- Efter att han har skrivit kontraktet med Christian så är han inte längre villig att köpa huset för mer än 6 miljoner kronor, då det skulle kosta honom mer än $6+5=11$ miljoner kronor!
- Nu har Anna två val:
 - Insistera på ett pris över 6 miljoner kronor $\leadsto$ ingen affär
 - Sälja för 6 miljoner kronor $\leadsto$ affär, och i och med att hon värderar huset till 5 miljoner kronor så har hon gjort en bra affär.
- *Anna har egentligen inte något val, utan måste sälja för 6 miljoner kronor.*

Schelling om förhandlingsteknik: relevant i dag...

The sophisticated negotiator may find it difficult to seem as obstinate as a truly obstinate man. If a man knocks at a door and says that he will stab himself on the porch unless given \$10, he is more likely to get the \$10 if his eyes are bloodshot. The threat of mutual destruction cannot be used to deter an adversary who is too unintelligent to comprehend it or too weak to enforce his will on those he represents.

Se också ["golden balls. the weirdest split or steal ever!"](#) på YouTube.

Utvecklingsekonomi: Poor Economics

Innhold

- 1 Introduktion
- 2 Spelteori: Strategy of Conflict
- 3 Utvecklingsekonomi: Poor Economics**
- 4 Kvantitativ makroekonomi: QuantEcon
- 5 Andra bokrekommendationer

POOR ECONOMICS

A RADICAL RETHINKING OF THE
WAY TO FIGHT GLOBAL POVERTY

ABHIJIT V. BANERJEE
AND ESTHER DUFLO

WINNERS OF THE
NOBEL PRIZE IN ECONOMICS

"Engrossing....Intrepid research and a store of personal anecdotes
illuminate the lives of the 865 million people who, at the last count,
live on less than \$0.99 a day." —*ECONOMIST*



Poor Economics

Två sidor av debatten om bistånd:

Bistånd hjälper

Jeffrey Sachs

The End of Poverty

Stora frågor, väldigt svåra att svara på (t ex: Rwanda)

Bistånd hjälper inte

William Easterly

The Elusive Quest for Growth

Banerjee och Duflo (Nobelpriset i ekonomi 2019), Poor Economics

- *Vilka* former av bistånd fungerar? *Varför* fungerar inte en del bra idéer? Vilka är de relevanta faktorerna i verkligheten på marken?
 - Samfunnsøkonomen som rörmokare ("The Economist as Plumber")
- Exempel: myggnät mot malaria.
- Metodik: randomiserade kontrollerade experiment ("som i medicin")

Kvantitativ makroekonomi: QuantEcon

Innhold

- 1 Introduktion
- 2 Spelteori: Strategy of Conflict
- 3 Utvecklingsekonomi: Poor Economics
- 4 Kvantitativ makroekonomi: QuantEcon**
- 5 Andra bokrekommendationer

QuantEcon

- För många ekonomiska frågeställningar: “hur mycket?”
- Till exempel: Trumps tull mot Kanada minskar bägge landens BNP. Men *hur mycket?*
- Hur vi svarar på sådana frågor: teorier formulerade med hjälp av matematik
- För att beräkna svaren på sådana frågor tar vi hjälp av datorer
- *QuantEcon.org* är en hemsida, av John Stachurski och Tom Sargent (nobelpriset i ekonomi 2011), som lär ut kvantitativ samfunnsøkonomi med hjälp av Python

A First Course in Quantitative Economics with Python

Thomas J. Sargent and John Stachurski



Powered by [Jupyter Book](#)

This lecture series provides an introduction to quantitative economics using Python.

[Back to top](#)

Introduction

[1. About These Lectures](#)

Economic Data

[2. Long-Run Growth](#)

[3. Business Cycles](#)

[4. Price Level Histories](#)

[5. Inflation During French Revolution](#)

[6. Income and Wealth Inequality](#)

Foundations

[7. Introduction to Supply and Demand](#)

[8. Linear Equations and Matrix Algebra](#)

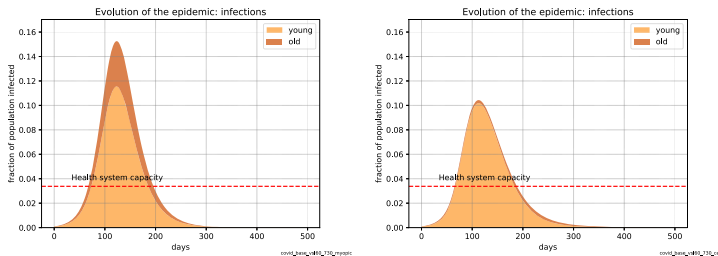
[9. Complex Numbers and Trigonometry](#)

[10. Geometric Series for Elementary Economics](#)

EpiEcon (en del av min forskning)

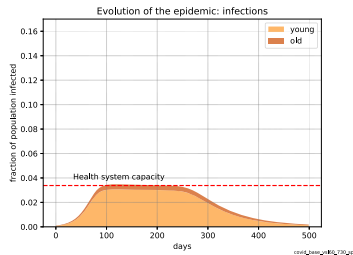
Ekonomi $\leftrightarrow$ Epidemi

- Hur påverkar ekonomin spridningen av en epidemi, och vice versa?
- "Ekonomi" i bred mening
- Vad är bra politik för att hantera en epidemi?
- En viktig kostnad av en epidemi är livskvalitet (inklusive socialt umgänge), fångas inte av t ex BNP



(a) Myopic competitive equilibrium

(b) Rational-expectations competitive equilibrium



(c) Planner's solution

FIGURE 2. The evolution of the epidemic (fraction of population currently infected) in competitive equilibrium with two different assumptions about information (myopic vs. rational expectations) and the planner's allocation.

Andra bokrekommendationer

Innhold

- 1 Introduktion
- 2 Spelteori: Strategy of Conflict
- 3 Utvecklingsekonomi: Poor Economics
- 4 Kvantitativ makroekonomi: QuantEcon
- 5 Andra bokrekommendationer**

Andra populärvetenskapliga bokrekommendationer

- Thinking, Fast and Slow (Daniel Kahneman, nobelpriset i ekonomi 2002) (Adfærdsøkonomi/psykologi)
- Career & Family: Women's Century-Long Journey toward Equity (Claudia Goldin, nobelpriset i ekonomi 2020) (Ekonomisk historia)
- Why Nations Fail (Daron Acemoglu och James A. Robinson, nobelpriset i ekonomi 2024) (Politisk ekonomi/statsvetenskap)
- House of Debt (Atif Mian och Amir Sufi) (Finanskriser)
- The Lever of Riches (Joel Mokyr) (Ekonomisk historia)
- Collective Choice and Social Welfare (Amartya Sen, nobelpriset i ekonomi 1998) (Teori, filosofi/ matematik)
- Samfunnsøkonomi - en idéhistorie (Agnar Sandmo) (Ekonomisk doktrinhistoria)

Karl Harmenberg

E-post: karl.harmenberg@econ.uio.no

Samfunnsøkonomi:
spesialisering i alt!