

# Motivation og værdier: Tidspræferencer og hyperbolsk diskontering

Erik Gahner Larsen

Adfærdsorienteret offentlig politik



# Dagsorden

- ▶ Eksamen og opsamling
- ▶ Tidspræferencer
  - ▶ Tidsinkonsistente præferencer
- ▶ Tidsdiskontering
- ▶ Selvkontrol
- ▶ Forpligtelsesredskaber

# Eksamen og supplerende undervisningsaktivitet

- Eksamensdatoer
  - Synopsis: Torsdag 1. juni kl. 12.00
  - 77 timers: Fredag 23. juni kl. 10.00
    - Aflevering: Mandag 26. juni kl. 15.00
- Supplerende undervisningsaktivitet
  - Forslag
    - Synopsis: Hurtigst muligt
    - 77 timers: Senest muligt

# Opsamling: Social motivation og sociale præferencer

- ▶ Forskellige typer af motivationer (altså mere end bare én)
  1. Ekstrinsisk motivation
  2. Intrinsisk motivation
  3. Social motivation
- ▶ Ekstrinsisk og intrinsisk motivation er individuelle/personlige
- ▶ Sociale motivationer: gruppeorienteret
  - ▶ Social motivation → Sociale præferencer

# Opsamling: Social motivation og sociale præferencer

- ▶ Prosocial adfærd kan fremmes af sociale motivationer
  - ▶ Forskellige måder at konceptualisere sociale motivationer på
    - ▶ Fokus forrige uge: *Image motivation*
- ▶ Omdømmemotivation/signalmotivation (*image motivation*)
  - ▶ Tilbøjeligheden til at blive bevirket af andres opfattelser
- ▶ Vigtigheden af synlighed og relation til økonomiske incitamenter
  - ▶ Hvis aktiviteten gøres mindre synlig, vil omdømmemotivationen betyde mindre
  - ▶ Økonomiske incitamenter er mindre effektive desto mere synlig den prosociale aktivitet er

# Opsamling: Social motivation og sociale præferencer

- Konformitet i sociale situationer
- To typer af konformitet
  1. Social konformitet
    - Horisontalt
    - Påvirkes af andre i en gruppe
  2. Autoritær konformitet
    - Vertikalt
    - Påvirkes af autoritære personer/aktører

# Undervisningsgange

- 9. **Motivation og værdier: Tidspræferencer og hyperbolsk diskontering**
- 10. Applikation: Penge, opsparing og skat
- 11. Applikation: Samfund, miljø og velfærd
- 12. Applikation: Gæsteforelæsning
- 13. Praktiske aspekter: Metode og den politiske beslutningsproces
- 14. Praktiske aspekter: Ethiske og metodiske overvejelser
- 15. Praktiske aspekter: Opsummering og eksamen

# Pensum til i dag

- ▶ Ariely og Wertenbroch (2002): Procrastination, Deadlines, and Performance: Self-Control by Precommitment (6 sider)
- ▶ Milkman, Rogers og Bazerman (2008): Harnessing Our Inner Angels and Demons: What We Have Learned About Want/Should Conflicts and How That Knowledge Can Help Us Reduce Short-Sighted Decision Making (15 sider)
- ▶ *Frederick, Loewenstein og O'Donoghue (2002): Time Discounting and Time Preference: A Critical Review (51 sider)*



# Rationelle tidspræferencer

- ▶ Rationelle aktører er gode til at vurdere præferencer over tid
  - ▶ Tidskonsistente præferencer
    - ▶ Ingen konflikt mellem kortsigtede og langsigtede præferencer
    - ▶ Præference for A i stedet for B både i 't' og 't+x'
- ▶ Eksempel: Restaurantbesøg
  - ▶ Præference for crème brûlée
  - ▶ Hvad kan man gøre?
- ▶ Hvor er der ingen konflikt mellem kortsigtede og langsigtede præferencer?

# Konflikt mellem kortsigtede og langsigtede præferencer

- ▶ Præference for A på kort sigt kan være i konflikt med præference for A på længere sigt
- ▶ Konflikt mellem 'er' og 'bør'
  - ▶ Vi vælger A, selvom vi ved, at vi burde vælge B
- ▶ Især relateret til distributionen af fordele og omkostninger
- ▶ Intertemporale valg
  - ▶ Beslutninger har forskellige fordele og omkostninger:
    - ▶ Kortsigtede fordele, langsigtede omkostninger
    - ▶ Kortsigtede fordele, kortsigtede omkostninger
    - ▶ Langsigtede fordele, kortsigtede omkostninger
    - ▶ Langsigtede fordele, langsigtede omkostninger

# Tidsinkonsistente præferencer

- ▶ Tidsinkonsistente præferencer
  - ▶ Vi vægter nutidig nytte meget højere end fremtidig nytte
    - ▶ Mindre belønning nu foretrækkes frem for større belønning i fremtiden
  - ▶ Præferencer er *biased* til fordel for nutiden
  - ▶ Kan reflektere utålmodighed
- ▶ Også kaldet hyperbolske præferencer
  - ▶ Hyperbolsk diskontering
  - ▶ Kortsigtede valg med præference for nuet

# Tidsinkonsistente præferencer: eksempel

- ▶ Thaler (1981): Some empirical evidence on dynamic inconsistency
- ▶ Hvor mange penge vil du have i fremtiden for at være indifferent i forhold til at modtage \$15 nu?
  - ▶ Om en måned?
  - ▶ Om et år?
  - ▶ Om ti år?
- ▶ Mediansvar: \$20, \$50 og \$100
- ▶ Årlig diskonteringsrate (vægt i nutiden i forhold til fremtiden): 345%, 120% og 19%
- ▶ Det er muligt at foretrække 550 kr. om 31 dage i stedet for 500 kr. om 30 dage, men stadig at foretrække 500 kr. nu i stedet for 550 kr. i morgen.

	Amount of early prize	Later prize paid in		
		3 mo.	1 yr.	3 yrs.
(A)	\$15	\$ 30 (277)	\$ 60 (139)	\$ 100 (63)
	\$250	\$ 300 ( 73)	\$ 350 ( 34)	\$ 500 (23)
	\$3000	\$3500 ( 62)	\$4000 ( 29)	\$ 6000 (23)
(B)		6 mo.	1 yr.	5 yr.
		\$ 100 ( 58)	\$ 200 ( 98)	\$ 500 (38)
		\$ 300 ( 36)	\$ 500 ( 69)	\$ 1000 (28)
(C)	\$1200	\$1500 ( 45)	\$2400 ( 69)	\$ 5000 (29)
(C)		1 mo.	1 yr.	10 yrs.
		\$ 20 (345)	\$ 50 (120)	\$ 100 (19)
		\$ 300 (219)	\$ 400 (120)	\$ 1000 (19)
(D)	\$3000	\$3100 ( 39)	\$ 400 ( 29)	\$10000 (12)
	Amount of early fine	Later fine due in		
		3 mo.	1 yr.	3 yrs.
(D)	\$15	\$ 16 ( 26)	\$ 20 ( 29)	\$ 28 (20)
	\$100	\$ 102 ( 6)	\$ 118 ( 16)	\$ 155 (15)
		\$ 251 ( 1)	\$ 270 ( 8)	\$ 310 ( 7)

Figur 1: Diskontering (med rate i parentes)

# Tidsdiskontering og tidspræferencer: overordnet

- Tidsdiskontering
  - En hvilken som helst grund til ikke at gå op i fremtidige konsekvenser
    - Usikkerhed omkring fremtidige konsekvenser
    - Skiftende præferencer
- Tidspræferencer
  - Specifik præference for nutidig nytte over fremtidig nytte

# Tidsdiskontering og tidspræferencer: implikationer

- Lavere forventet afkast på beslutninger
  - Hvis vi havde mere (tids)konsistente præferencer, kunne vi træffe bedre valg
- Åbner op for en rolle for offentlig politik
  - Hjælpe borgerne med at træffe 'rigtige' beslutninger
    - Offentlig politik som forpligtelsesredskab
    - Har vi eksempler på dette? Hvilke?

# Tidsdiskontering og tidspræferencer: tilgængelighedsheuristikken

- ▶ Hvorfor vægter vi nutiden mere end fremtiden?
- ▶ En forklaring: Tilgængelighedsheuristikken
  - ▶ Nutiden er salient
  - ▶ Fremtiden er diffus, abstrakt og alt andet end salient
- ▶ Vi forholder os primært til den saliente distribution af fordele og omkostninger i nuet
- ▶ Implikation: Ved at gøre fremtiden salient kan vi ændre adfærd
  - ▶ Hvordan kan dette integreres i offentlige politikker?



# Tidsdiskontering og tidspræferencer: selvkontrol

- ▶ Selvkontrol gør det muligt at fokusere på fremtidig nytte på bekostning af nutidig nytte
- ▶ Jo mere selvkontrol, desto mere tidskonsistente præferencer
  - ▶ Ingen selvkontrol: Nutidig nytte har 100% prioritet
  - ▶ Total selvkontrol: Nutidig nytte kalkuleres i forhold til fremtidig nytte
- ▶ Individuelle forskelle i selvkontrol

# Klassisk eksperiment: Skumfiduseksperiment

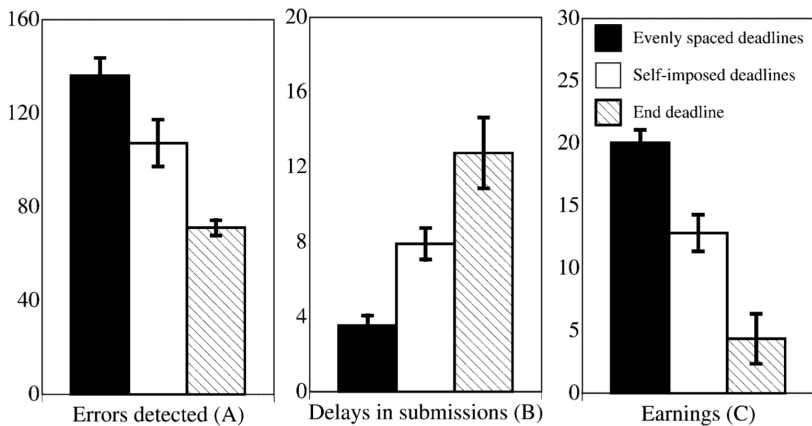
- ▶ Eksperiment med begrænset selvkontrol og behovsudsættelse
- ▶ Forsøg med børn: Få én skumfidus med det samme eller vent 15 minutter og få to
- ▶ Lille gevinst nu (en skumfidus) eller stor gevinst senere (to skumfiduser)
  - ▶ Hvad måler det? Behovsudsættelse
- ▶ Hvad påvirker det?
  - ▶ Senere valg og resultater
    - ▶ Uddannelse
    - ▶ BMI
- ▶ Men: Kritik af studiet
  - ▶ Målevaliditet
  - ▶ Ekstern validitet

# Problemer med selvkontrol

- ▶ Problemer med selvkontrol findes overalt
- ▶ Eksempler?
  - ▶ Motion/træning
  - ▶ Neglebidning
  - ▶ Rygning
  - ▶ Usikker sex
  - ▶ Overforbrug
  - ▶ Overspringshandlinger

# Problemer med selvkontrol: Overspringshandlinger

- ▶ Ariely og Wertenbroch (2002): Procrastination, Deadlines, and Performance: Self-Control by Precommitment
- ▶ Mennesker har problemer med overspringshandlinger
  - ▶ Løsning?
    - ▶ Forskellige typer af deadlines
- ▶ Deadlines kan hjælpe med at overkomme problemer med selvkontrol
  - ▶ Forskellige typer af deadlines har forskellige effekter



Figur 2: Effekten af deadlines på performance

# En løsning på problemer med selvkontrol

- Løsning: Forpligtelsesredskaber (*commitment devices*)
- Brug af ressourcer på at forhindre sig selv i at udøve bestemt adfærd
  - Præventive værktøjer
- Eksempler?
  - Opsparingskonto
  - Slankekure
  - Antabus



# SelfControl

A free Mac application to help you avoid distracting websites.

Download SelfControl

v2.1.1, for Mac OS X 10.7+

Users of older OS versions can [download SelfControl 1.5.1](#) for Mac OS X 10.5+.

SelfControl is a free and open-source application for Mac OS X that lets you block **your own** access to distracting websites, your mail servers, or anything else on the Internet. Just set a period of time to block for, add sites to your blacklist, and click "Start." Until that timer expires, you will be unable to access those sites—even if you restart your computer or delete the application.

Figur 3: SelfControl

# Selvkontrol og mad: Frugt og chokolade

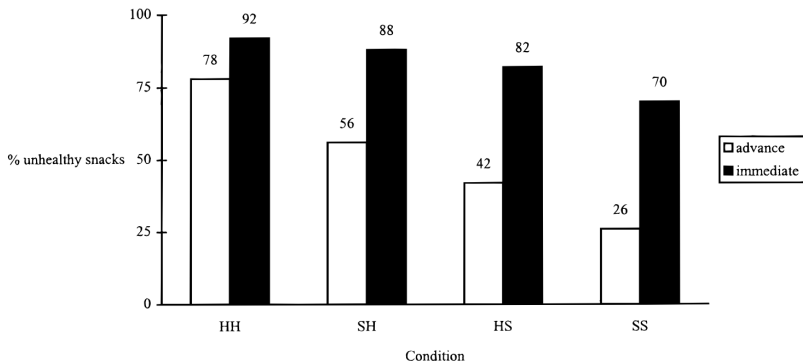
- ▶ Read og van Leeuwen (1998): Predicting Hunger: The Effects of Appetite and Delay on Choice
- ▶ Hvornår vælger man sund mad i stedet for usund mad?
  - ▶ Antagelse: Vi vil gerne leve sundt, men vælger det usunde
- ▶ Data: 200 medarbejdere i forskellige firmaer i Amsterdam
- ▶ Design: Eksperiment
  - ▶ Fire grupper
    - ▶ HH: Langsigtede valg som sulten, valg senere som sulten
    - ▶ HS: Langsigtede valg som sulten, valg senere som mæt
    - ▶ SH: Langsigtede valg som mæt, valg senere som sulten
    - ▶ SS: Langsigtede valg som mæt, valg senere som mæt
- ▶ Resultat: 26% valgte usund mad ud i fremtiden, men 70% valgte usund mad i sidste instans (i SS)



We used two dependent measures. The first was *advance choice* in which participants chose a snack that they would receive for consumption at a specific time in 1 week, and the second was *immediate choice* in which participants chose for immediate consumption. Every participant made one advance choice followed by an immediate choice 1 week later. Immediate choices were made when the time came for the advance choice to come into effect. Therefore, immediate choice provided each participant with an opportunity to change his or her advance choice.

We manipulated the hunger state of the participants by varying the time of day when they made their choices: choices were either made when most participants would be *hungry* (late afternoon) or when they would be *satisfied* (immediately after lunch). When speaking in general terms, we will refer to the state of hunger or satisfaction during advance choice as hunger/a and that during immediate choice as hunger/i.

#### Figur 4: Design



Figur 5: Resultater

# Overoptimisme

- ▶ Optimismebias: Mennesker er overoptimistiske
  - ▶ Overvurderer sandsynligheden for at positive begivenheder finder sted
- ▶ Fremskrivningsbias: Underestimering af hvor meget præferencer skifter over tid
- ▶ Planlægningsfejlslutning
  - ▶ *Planning fallacy*
  - ▶ Planer laves ofte så de:
    - ▶ Er urealistisk tæt på best-case scenarier
- ▶ Forventet fremtidig adfærd kan afvige fra aktuel fremtidig adfærd

# Forventet adfærd: Træningscenter

- ▶ DellaVigna og Malmendier (2006): Paying Not to Go to the Gym
  - ▶ Data: Træningscenteradfærd på 7.752 medlemmer over 3 år
- ▶ Forskellige typer af betaling
  - ▶ Medlemsskab
  - ▶ Titurskort
- ▶ Hvad er billigst?
  - ▶ Afhænger af hvor ofte man anvender træningscentret
- ▶ Resultat? Medlemmerne har i mange tilfælde ikke brug for deres medlemsskab

	Standard model	Trans. costs of payment per usage	Membership benefits per usage	Limited memory	Time inconsist. with sophistication	Time inconsist. with naiveté	Overestimation of future efficiency	Persuasion
Finding 1 Price per average attendance = \$17.27		Distaste of pay per usage	Membership benefits		Commitment	Commitment, overestimation of attendance	Overestimation of attendance	Pressure of salesman
Finding 2 Average attendance in months 2-4 higher in annual than monthly contract	Sorting at enrollment	Sorting at enrollment	Sorting at enrollment	Sorting at enrollment	Sorting at enrollment	Sorting at enrollment	Sorting at enrollment	Sorting at enrollment
Finding 3 Users predict 9.50 monthly visits; actual monthly visits are 4.17						Overestimation of attendance	Overestimation of attendance	
Finding 4 Interval between last attendance and termination 2.31 full months		Distaste of pay per usage	Membership benefits	Forget to cancel		Overestimation of cancellation	Overestimation of cancellation	Pressure of salesman
Finding 5 Survival probability after 14 months 17 percent higher for monthly than for annual contract				Forget to cancel		Overestimation of cancellation	Overestimation of cancellation	Pressure of salesman
Finding 6 Average attendance 27 percent higher in second year for annual contract	Learning, sorting out	Learning, sorting out	Learning, sorting out	Learning, sorting out	Learning, sorting out	Learning, sorting out	Learning, sorting out	Learning, sorting out
Finding 7 Decreasing average attendance over time in monthly contract				Forget to cancel		Overestimation of cancellation	Overestimation of cancellation	Pressure of salesman
Finding 8 Positive correlation of price per average attendance and interval between last attendance and termination						Heterogeneity in naiveté	Heterogeneity in overconf.	

Figur 6: Træningscenteradfærd

# Jobsøgning

- ▶ DellaVigna og Paserman (2005): Job Search and Impatience
- ▶ Jobsøgning: umiddelbare omkostninger og forsinkede fordele
- ▶ Utålmodighed og jobsøgning
  - ▶ To typer af effekter
    - ▶ Utålmodige personer har sværere ved at se fremtidige fordele i at finde et job, hvorfor de søger mindre
    - ▶ Utålmodige personer vil acceptere det første job de bliver tilbudt
- ▶ Hvordan måles utålmodighed?
  - ▶ Rygning, bankkonto, præventionsmidler
- ▶ Resultat: Større utålmodighed fører til lavere jobsøgning og længere tids ledighed

# Jobsøgning: diskussion

- ▶ Hvordan kan man måle (u)tålmodighed?
  - Adfærd?
  - Spørgeskema?
- ▶ Anderledes i Danmark?
  - Hvilken rolle spiller offentlige politikker i forhold til borgernes motivationer?

# Jobsøgning: værktøjer

- ▶ Jobsøgningsprogram, 'Helping job seekers find employment' (OECD 2017)
- ▶ Forskellige redskaber
  - ▶ Forpligtelsesredskab
    - ▶ Ejerskab over jobsøgning
  - ▶ "Chunking"
    - ▶ Opdeling af opgave i mindre opgaver
  - ▶ Incitamenter
  - ▶ Sociale normer og priming
- ▶ Resultat
  - ▶ Kontrolgruppen: 32% havde fundet arbejde efter 3 måneder
  - ▶ Stimuligruppen: 49% havde fundet arbejde efter 3 måneder



- **Commitment device:** Job seekers were given job booklets (in their preferred language) where they signed on the cover page to indicate their commitment to the job search programme.
- **Chunking:** The job search booklet guided job seekers to plan the specific job search activities they would undertake in the next one to two weeks before their next meeting with the consultant. This broke down the job search process into a series of smaller tasks that would eventually lead to securing a job. They were required to review their accomplishments with their consultants, and in the process received feedback that helps to reinforce their positive behaviour.
- **Incentive:** To create a sense of progress, those who successfully completed each session were awarded a stamp. Upon completing five sessions, or finding a job, whichever was earlier, they received a SGD 100 voucher.
- **Social norms and priming:** The consultant rooms for the intervention group were also re-designed to 'prime' job seekers with subtle motivational messaging. The rooms used stars to visually represent the number of people who succeeded in finding jobs through the career centre and included a board for job seekers to write down their commitment to the job search process. It also included salient information on "hot jobs", statistics of the top job vacancies and average salary ranges to nudge job seekers into adopting more realistic job expectations.

Figur 7: Forpligtelsesredskab

# Implikationer af tidspræferencer for offentlig politik

- ▶ Politikernes incitamenter
  - ▶ Politikerne kan udnytte vælgeres manglende fokus på fremtiden
    - ▶ Genvalg, offentlig gæld
- ▶ Offentlige politikker
  - ▶ Skal tage højde for at borgernes præferencer ikke er tidskonsistente
    - ▶ Hvordan? Forskellige måder

# Flere knækker nakken på kviklån

De populære og omdiskuterede kvik- og SMS-lån ender ofte galt. Hvert ottende bliver misligholdt, og de unge er værst.



Impulskøb kan være dyrt, især hvis de sker for lånte penge. Det må flere danskere sande. (Foto: BAX LINDHARDT © Scanpix)

Figur 8: Kviklån, fra DR.dk

# Dagens diskussion

1. Overvej forskellige måder hvorpå det kan undgås, at borgerne gældsætter sig selv via hurtige lån
  - Kviklån (14-30 dage rentefri)
  - Forbrugslån (løbetid på 1-5 år)
  - Varelån (Leasy)
- Diskuter med din sidemand

# Opsummering

- Forskellige udfordringer
  - Borgerne har tidsinkonsistente præferencer
  - Borgerne har problemer med selvkontrol
- Offentlige politikker kan hjælpe borgerne med træffe 'rigtige' beslutninger
  - Forpligtelsesredskaber

# Næste gang

- ▶ Applikation: Penge, opsparing og skat
- ▶ Mandag den 10. april, kl. 10.15-12.00, lokale U172
- ▶ Pensum
  - ▶ Thaler og Sunstein (2008): *Save More Tomorrow*, kapitel 6 (15 sider)
  - ▶ Thaler og Sunstein (2008): *Naïve Investing*, kapitel 7 (12 sider)
  - ▶ Thaler og Sunstein (2008): *Credit Markets*, kapitel 8 (11 sider)
  - ▶ Thaler og Sunstein (2008): *Privatizing Social Security: Smorgasborg Style*, kapitel 9 (12 sider)
  - ▶ *Thaler og Benartzi (2004): Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving (24 sider)*