

Betydningen af præferencer for valg af teenage-partner

En kortlæggelse og mikroøkonomisk analyse af teenageres præferencer og
valg i romantiske anliggender

af Baltazar Bondo Dydensborg, v. Gregers Nytoft Rasmussen

Projekt Forskerspirer 2018 - SAMF

28. oktober 2018

Indhold

1	Indledning	2
2	Problemformulering og afgrænsning	2
3	Teoretisk baggrund og metoder	3
3.1	Præferencer og forbrugssæt	3
3.2	Mikroøkonomiske analyseværktøjer	3
3.3	Metodiske overvejelser	4
4	Udførelse	6
4.1	Indsamling af data	6
4.2	Analyse	7
5	Konklusion og perspektiver	8
5.1	Konklusion	8
5.2	Perspektiver og videre forskning	8
6	Tak	9
7	Litteraturliste	9
8	Bilag	10
8.1	Bilag 1	10
8.2	Bilag 2	10

1 Indledning

Selvom økonomisk teori traditionelt har fokuseret på markeder for varer, har videnskaben i nyere tid haft sit indtog i discipliner, der før blev betragtet som liggende uden for dens område (Mäki 2009). Ved at betragte individer og de beslutninger de tager som rationelle, anvendes økonomisk tankegang på ting som sumobryderes valg om at snyde i turneringer (Levitt og Dubner 2005) eller skilsmisse (Harford 2008). Dette forskningsprojekt ønsker at benytte samme tilgang ved at analysere teenageres romantiske præferencer ud fra mikroøkonomisk teori.

Ud fra en undersøgelse af rapporteret præference kortlægges hvilke karaktertræk teenagere foretrækker i deres partnere i forskellige situationer, samt hvorvidt disse lever op til kravene for rationelle præferencer. Herefter vurderes vigtigheden af de forskellige karaktertræk overfor hinanden..

Valget af teenagere som forsøgsobjekt stammer fra en personlig nysgerrighed i om det er muligt at rationalisere og kvantificere mine jævnaldrendes beslutninger, såvel som fra en faglig interesse i, hvor godt økonomiske modeller kan bruges til at beskrive beslutninger, der ikke afhænger af penge. Teenageres præferencer er derudover interessante fordi de i modsætning til dem for voksne, der er undersøgt i forskning som Becker 1973, ikke inkluderer traditionelle familieøkonomiske faktorer som stordriftsfordele. Derudover er det et emne, hvori der er forsket relativt lidt (omend Regan og Joshi 2003 bør nævnes, i det præferencer kortlægges heri, men ikke med en økonomisk tilgang)

2 Problemformulering og afgrænsning

Forskningsprojektet ønsker at kortlægge teenageres præferencer for deres romantiske partnere, for at besvare følgende spørgsmål:

Hvad kendetegner teenageres romantiske præferencer, er præferencerne rationelle, og hvor vigtige er forskellige karaktertræk i forhold til hinanden?

Projektet er afgrænset til aldersgruppen fra 15 til og med 19 år. Det øvre intervalendepunkt skyldes teenage-definitionen, imens det nedre er bestemt ud fra Lenhart m.fl. 2015, der viser, at 44% af amerikanske teenagere mellem 15-17 har været i et forhold, imod 20% mellem 13-14, hvorfor der er større chance for at få relevante respondenter ved afgrænsningen. Forsøget beskæftiger sig derudover naturligt med individer i stand til at træffe frie valg om deres romantiske relationer, da det er sådanne aktører, der indgår på et marked.

3 Teoretisk baggrund og metoder

Til dette afsnit er primært benyttet [Varian 2014](#).

3.1 Præferencer og forbrugssæt

Præferencer er den måde, hvorpå, forbrugere vælger hvilke bundter af varer, kaldet forbrugssæt¹, som de forbruger. Matematisk er et sådant sæt X defineret som $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, hvor x_n beskriver mængden af vare n , som forbruges. I projektet behandles en potentiel partner som et sæt bestående af forskellige personlighedstræk. Det er individets præferencer for disse, som ønskes undersøgt.

Forskellige kriterier kan benyttes, for at vurdere, hvorvidt præferencer er rationelle. [Varian 2014](#) opstiller tre kriterier: Fuldstændighedskravet, at aktøren er i stand til at sammenligne og vurdere sæt, refleksivitetskravet, at et sæt vurderes som mindst lige så godt som sig selv, og transitivitetskravet, at en aktørs præferencer er transitive. Derudover opstilles også en række krav for "well-behaved-preferences", krav som de fleste observerede præferencer opfylder. Disse antagelser benyttes dog ikke i projektet, da der ikke er empirisk baggrund for dem inden for markedet for teenagepartnere i modsætning til normale markeder.

3.2 Mikroøkonomiske analyseværktøjer

Præferencerne kan analyseres på forskellige måder ved hjælp af mikroøkonomisk teori.

Individens nytte kan beskrives med nyttefunktioner. En nyttefunktion, er en funktion, der beskriver, hvor meget nytte et individ vil få ud af at forbruge et givent sæt varer, i dette tilfælde at indgå en romantisk relation til en person. Nyttefunktioners værdier er som sådan arbitrære, i det nyttefunktionen for et givent sæt præferencer kan findes ved enhver monoton transformation af funktionen. De kan dog bruges til at rangordne sæt i forhold til hinanden. I projektet arbejdes med Cobb-Douglas-nyttefunktionstransformation. Denne fungerer ved at undersøge, hvor meget en forbruger bruger af hvert gode ud af det samlede forbrug som brøker, som herefter indsættes som eksponenter i en funktion for hver vare og multipliceres. Hvis et individ for eksempel har følgende observerede forbrug

$$(x_1, x_2, x_3) = (1, 3, 2)$$

Vil en Cobb-Douglas-nyttefunktion se ud på følgende måde

$$U(x_1, x_2, x_3) = x_1^{\frac{1}{6}} x_2^{\frac{3}{6}} x_3^{\frac{2}{6}}$$

¹Fra engelsk, consumption sets

Ved at sætte U konstant, og plotte værdierne for to af goderne, eller for en og alle resten som et enkelt sammensat gode, vil individets indifferenskort kunne tegnes. Det er et diagram over et individs forskellige indifferenskurver, som dannes ved at tage et punkt og forbinde alle de punkter, der giver individet samme nytte som punktet, i et diagram, der på den ene akse har et gode i individets bundt, x_1 , og på den anden akse et andet, x_2 .

Ud fra dette kort kan individets præferencer visualiseres. Derudover kan kortet bruges til at finde individets marginal rate of substitution (MRS), som beskriver hvor meget af et gode individets skal af med for at få et andet og samtidig bibeholde samme nytte. MRS er relevant for projektet, i det det tillader at undersøge, hvor meget et individ for eksempel er villig til at bytte et "point" på skalaen for ydre træk for en fremgang på indre træk for.

Denne måde at arbejde på er almindelig inden for områder, hvor der findes udvist præference (McFadden og Domencich 1975, der undersøger præferencer for offentlig transport har for eksempel været inspiration til projektet). I det der ikke findes data for udvist adfærd på mit område, forsøger jeg at belyse denne igennem mit survey.

Slutteligt ville det være relevant at inddrage respondentens budget constraints, hvilket er de begrænsninger, der er på de sæt de kan forbruge. Det er dog ikke muligt, da der ikke kendes noget om individets karaktertræk, og det i øvrigt ikke vides, hvor meget de er værd i kampen for en romantisk partner, i det netop er projekts formål at finde ud af dette. Derfor antages det som udgangspunkt at individet kan tage alle valg.

3.3 Metodiske overvejelser

Indledningsvis var det meningen, at projektet skulle undersøge, om teenage-kærlighedsforhold rationelt kunne betale sig ift. til den investerede tid og penge. Det gik jeg dog bort fra relativt hurtigt, da jeg opdagede, at det skulle baseres på cardinal utility, et princip som økonomer i nyere tid tager afstand fra (Varian 2014). I takt med, at jeg fik en større forståelse for mikroøkonomi, fik jeg idéen om at undersøge præferencer i stedet. Dette kan svare på interessante spørgsmål som "hvor meget betyder udseende egentlig" eller "hvor vigtigt er det, at hun er sød, hvis hun ser godt ud", ting som mangan en teenager formentlig har overvejet. Derudover kan det undersøge, hvorvidt teenagere agerer rationelt i deres valg, hvilket har været en del af min grundundren fra starten af.

Projektet arbejder kvantitativt igennem økonomisk analyse af empiri i form af indsamlet data. Empirien indsamles ved hjælp af et survey, hvor respondenter skal vælge imellem to potentielle partnere i forskellige situationer. Derefter kan deres valg analyseres ud fra teorien fra tidligere i afsnittet.

At bruge rapporterede præferencer som empiri er uortodokst inden for økonomisk forskning. Traditionelt foretrækkes at observere beslutninger og kortlægge præferencer ud fra disse (Varian 2014). Der er flere grunde til mit valg af en mere deduktiv tilgang. For det første var det ud af ren nødvendighed. Den eksisterende data fra Regan og Joshi 2003 bad ikke respondenterne vælge imellem forskellige træk, men lod dem i stedet rangere alle træk uafhængigt af hinanden, hvilket har betydet, at de ikke har skullet foretage valg. Derfor var den uegnet til en økonomisk analyse, som beskæftiger sig med distributionen af begrænsede ressourcer. Derudover er det videnskabsfilosofisk interessant at bruge surveys med en mere eksperimentel tilgang. I takt med, at digitale hjælpemidler gør det muligt at simulere mere og mere virkelighedstro situationer, kan denne tilgang i stigende grad blive brugbar inden for videnskaben. Projektet her vil kunne afdække, hvor godt denne tilgang fungerer, ved en potentiel senere test i virkeligheden.

Brugen af rapporteret præference kan give flere problemer. For eksempel risikeres fejl fordi respondenter fejlvurderer de valg de ville tage i virkeligheden. Derudover tillader det som nævnt ikke at bruge folks begrænsninger som budgetsæt. Hvis det ved videre forskning viser sig at være tilfældet, er det dog også en interessant opdagelse, da det så kan undersøges, hvad disse skyldes ved hjælp af for eksempel adfærdsøkonomi, der giver køb på nogle af de rationalitetskrav, der er sat op i projektet for i stedet at undersøge biases.

4 Udførelse

4.1 Indsamling af data

Som nævnt fremskaffes projektets empiri gennem et survey. Dette er bygget op, så det præsenterer respondenten med en række valg imellem to hypotetiske romantiske partnere, præsenteret som et sæt værdier mellem 1 og 10 i følgende parametre:

- Ydre træk (udseende, kropstype)
- Intelligens (viden, humor, uddannelse)
- Venlighed (behagelig adfærd, affektion)
- Social status (forbindelser, rang)

Bag udvælgelsen af parametre ligger en personlig vurdering af, at de vil være dækkende for motivationen bag teenagers romantiske beslutninger i en sådan grad, at modellen kan repræsentere virkeligheden tilfredsstillende. Såfremt respondenterne giver feedback, der indikerer andet, bør de revurderes så de bedre repræsenterer virkeligheden.

Den samlede mængde point varieres for at modellere forskellige situationer. Respondenterne gennemgår flere faser af dette med ændringer:

1. Ingen ændringer, kort forhold: Respondenterne vælger partnere uden hensyn til andre parametre, til kortvarige forhold
2. Ingen ændringer, langt forhold: Samme som ovenstående, men i et langt forhold
3. Status indfaktorert: Respondenterne bedes rangere sig selv på parametrene, og at tage højde for disse, og derefter gentage ovenstående faser
4. Idealpartner: Respondenterne giver deres eget bud, på en ideal partner på samme formel
5. Profilerings: Respondenterne fortæller om sig selv

De to første faser, er hvor den primære empiri indsamles. Fase nummer 3 er for at undersøge, hvorvidt individerne sætter budgetsæt op for sig selv, altså om de forsøger at indfaktorere, hvad de har "råd til". Fase 4 skal undersøge om de er konsistente i forhold til deres valg, og om modellen rammer rigtigt. Rækkefølgen af de første fire faser, såvel som rækkefølgen af spørgsmål i hver fase, randomiseres, for at undgå path dependance. Fase 5 bruges til at undersøge sammenhænge mellem svar og forskellige parametre som

køn, alder mm.², samt at undersøge, om der er en diskrepans mellem de valg individet tager og deres egen opfattelse af præferencer. Eksempler på spørgsmål, kan ses i bilag 2.

På nuværende tidspunkt benyttes tjenesten ”Google Forms” til surveyet. Til det endelige eksperiment er det intentionen at benytte en professionel surveytjeneste, hvor det er muligt at betale sig til respondenter fra et repræsentativt datasæt. I øjeblikket, er jeg ikke sikker på, hvilken jeg kan bruge. Jeg forestiller mig, at det er nemmere at indhente tilbud, når jeg rent faktisk sidder med pengene til at udføre projektet, hvorfor det er det, jeg vil gøre. Uanset hvad, bør det være muligt at udføre projektet hvis ikke andet så på mindre skala med de tilgængelige midler. Det samlede budget for dette ses i bilag 1.

4.2 Analyse

Disse data opsamles som et sæt af foretrukne valg. Valgene omdannes herefter til sæt af brøker, der beskriver, hvor stor en andel de udgør af den foretrukne person, og gennemsnittet af disse regnes ud. Den gennemsnitlige brøk bruges så til at danne en Cobb-Douglas-nyttefunktion, som slutteligt kan analyseres med et indifferenskort. Dette foretages både på respondentniveau, såvel som aggregeret i grupper

Et eksempel kunne være en respondent, hvis gennemsnitligt foretrukne partner består af datasættet $(\frac{3}{10}Y, \frac{4}{10}I, \frac{2}{10}V, \frac{1}{10}S)$. Dette giver følgende nyttefunktion

$$U(Y, I, V, S) = Y^{\frac{3}{10}} I^{\frac{4}{10}} V^{\frac{2}{10}} S^{\frac{1}{10}}$$

For at beslutte hvilke aggregeringer, der er interessante at undersøge, såvel som for at finde andre sammenhænge, bruges økonometrisk regressionsanalyse for at undersøge korrelationen mellem to eller flere faktorer. Det kunne for eksempel være præference for intelligens og uddannelse, eller præference for udseende og alder. Til dette benyttes programmet ”Stata”, til hvilket der er budgetteret penge til at købe en licens.

²Den fulde liste af profilerings spørgsmål kan findes i bilag 2

5 Konklusion og perspektiver

5.1 Konklusion

Ud fra arbejdet med projektet, kan det konkluderes, at det er muligt at designe et forskningsprojekt, der kan undersøge teenagers romantiske præferencer ud fra økonomisk teori. Forskningen skulle ideelt set bygge på revealed preferences, men i mangel på disse er det muligt at opstille et eksperiment, der giver lignende udtryk ud fra rapporteret præference. Ud fra disse resultater vil det være muligt at kortlægge hvilke karaktertræk, der er vigtige for teenagere i deres potentielle partnere, samt hvor vigtige de er i forhold til hinanden. Projektet kan dog have nogle metodiske problematikker, og kræver formentlig mere forskning i fremtiden.

5.2 Perspektiver og videre forskning

Projektet kan give en værdifuld indsigt i brugen af rapporterede præferencer såvel som eksperimenter i økonomisk forskning, noget som anvendes mere og mere inden for feltet. (Serra 2012). Til det, ville det være nyttigt at undersøge, hvorvidt de fundne præferencer i projektet stemmer overens med udviste, igennem et projekt på mindre skala, der undersøger individers faktiske beslutninger. På den måde ville man kunne teste om de rapporterede præferencer stemmer overens med virkeligheden og om modellen passer.

En anden måde at teste de rapporterede præferencer, er ved bedre simulationer. En mulighed kunne være at designe en dating-simulator³ og indsamle data fra denne. Det ville i højere grad skabe et realistisk scenarie for forsøgspersonerne, og gøre det muligt at styre parametre som budget sæt ved at give spilleren forskellige karaktertræk, der ændrer, hvilke valg de kan tage. Denne måde at indsamle data på har f.eks. været brugt til at løse fysikproblemer, noget der for eksempel diskuteres i Pedersen m.fl. 2017, hvor muligheden for at bruge denne metode til at samle empiri også nævnes.

Hvis resultaterne fra en sådan viser, at der er en diskrepans mellem rapporteret og udvist præference, vil det være interessant at inddrage adfærdsøkonomi til at forklare nogle af de kognitive biases, der kan lede til denne, samt at foretage en metodisk diskussion af hvorfor der kan være forskel på de to.

³Dating-simulatorer er spil, hvor spilleren tager valg over for forskellige potentielle partnere i romantiske situationer.

6 Tak

I projektet har jeg modtaget vejledning fra postdoc Gregers Nytoft Rasmussen fra Økonomisk Institut, Københavns Universitet, såvel som min forskerspirerkoordinator Lone Holm fra Kruses Gymnasium. Tak skal lyde for deres vejledningsindsats til at starte projektet op, og deres råd undervejs.

7 Litteraturliste

- Becker, Gary S. 1973. "A Theory of Marriage: Part I". *Journal of Political Economy* 81 (4): 813–846. <https://www.amherst.edu/system/files/media/1808/becker%2520marriage.pdf>.
- McFadden, Daniel og Domencich, Thomas A. 1975. *Urban Travel Demand: A Behavioural Analysis*.
- Regan, Pamela C. og Joshi, Anupama. 2003. "Ideal Partner Preferences Among Adolescents". *Social Behaviour and Personality* 31 (1): 13–20.
- Levitt, Steven D. og Dubner, Stephen J. 2005. *Freakonomics: A Rogue Economist Explores the Hidden Side of Everything*.
- Harford, Tim. 2008. *The Logic of Life: The rational economics of an irrational world*.
- Mäki, Uskali. 2009. "Economics Imperialism: Concept and Constraints". *Philosophy of the Social Sciences* 39 (3): 351–380.
- Serra, Daniel. 2012. "The Experimental method in economics: old issues and new challenges". *Revue de philosophie économique* 13 (1): 13–19. <https://www.cairn.info/revue-de-philosophie-economique-2012-1-page-3.htm>.
- Varian, Hal R. 2014. *Intermediate Microeconomics*. 9. udg.
- Lenhart, Amanda, Smith, Aaron og Page, Dana. 2015. *Teens, Technology and Romantic Relationships*. Pew Research Center. http://www.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/9/2015/10/PI_2015-10-01_teens-technology-romance_FINAL.pdf.
- Pedersen, Mads Kock m.fl. 2017. "Leaderboard Effects on Player Performance in a Citizen Science Game". *Proceedings of the 11th European Conference on Game Based Learning* 531. <https://arxiv.org/pdf/1707.03704.pdf>.

8 Bilag

8.1 Bilag 1

Foreløbigt budget for projektet. Distributionsudgiften er tilpasset de to andre poster så budgettet præcis går i nul, med henblik på at indhente tilbud med den nævnte pris fra forskellige surveybureauer. Bilaget kan også findes som regneark [her](#), som opdateres løbende, såfremt økonomiske forhold skulle ændre sig.

Navn	Pris	Sum	Note
Stata, Perpetual student license	1295,55	18704,45	Til databehandling
Distribution af survey	16482,45	2222	Medium endnu ukendt
Poster til finalen	222	2000	Pris fra nemprint.dk
Uforudsete udgifter	2000	0	Til eventuelle overraskelser

8.2 Bilag 2

Et eksempel på spørgsmål fra en fase af surveyet, det personlige rangeringsspørgsmål samt profileringsspørgsmål. Bilaget kan også findes som PDF [her](#).

Betydning af præferencer for valg af teenagepartnere

Dette spørgeskema ønsker at kortlægge dine præferencer for en potentiel romantisk partner. Du vil i de følgende sektioner blive præsenteret for en række hypotetiske scenarier, og bedt om at vælge imellem to forskellige partnere, defineret ud fra en score fra 1-10 på fire forskellige parametre: Udseende, intelligens, venlighed, og social status. Husk at læse beskrivelsen i begyndelsen af hver sektion grundigt igennem - omstændighederne ændrer sig fra gang til gang.

Din besvarelse er fuldstændig anonym, og du kan til en hver tid afslutte undersøgelsen hvilket vil lede til, at dine svar bliver slettet. Vi kontakter der ikke yderligere efter undersøgelsen er slut, med mindre du indikerer at du ønsker at bidrage til yderligere forskning.

Præferencer for faste forhold

Herunder vil du blive præsenteret for en række forskellige valg imellem top hypotetiske partnere, defineret ud fra variablerne U for udseende, I for intelligens, V for venlighed og S for social status, alle rangeret fra 1-10. I denne sektion fokuseres på en partner du forventer at være sammen med fast, forestil dig i hvert fald et par måneder. Vi vil for nu gerne bede dig forestille dig at du har 100% sandsynlighed for at indgå et forhold med den af de hypotetiske partnere du vælger, uagtet hvordan du rangerer dig selv.

Hvilken af to hypotetiske partnere ville du vælge at indlede et fast forhold til?

- (Ydre: 8, Indre:5, Venlighed:8 , Status:3)
- (Ydre:6, Indre: 9, Venlighed: 5, Status:4)

Hvilken af to hypotetiske partnere ville du vælge at indlede et fast forhold til?

- (Ydre: 6, Indre:8, Venlighed: 6, Status 4)
- (Ydre: 6, Indre: 4, Venlighed: 6, Status: 8)

Hvilken af to hypotetiske partnere ville du vælge at indlede et fast forhold til?

- (Ydre: 9, Indre: 5, Venlighed: 5, Status: 6)
- (Ydre: 8, Indre 6, Venlighed: 6, Status: 7)

Personlig rangering

Hvordan vil du vurdere, at du selv rangerer i forhold til de opstillede kriterier?

Ydre træk

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indre træk

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Venlighed

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Social status

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Profilering

Herunder, beder vi dig svare på en række spørgsmål om dig selv, så vi er bedre i stand til at analysere data'en og udlede resultater om teenagers romantiske præferencer i forhold til andre aspekter af deres person.

⋮

Alder *

15

16

17

18

19

Køn *

Mand

Kvinde

Ønsker ikke at oplyse

Andet...

Primær beskæftigelse *

- Folkeskoleuddannelse
- 10.klasse
- Gymnasial uddannelse
- Erhvervsuddannelse (skole eller praktik)
- Anden ungdomsuddannelse
- Videregående uddannelse
- Ansættelse urelateret til uddannelse
- Uden for beskæftigelse
- Andet...

Bopælsforhold *

- Hjemmeboende
- Udeboende, alene
- Udeboende, med en til og med tre samboende
- Udeboende, med flere end tre samboende
- Andet...

Bopælsplacering (region) *

- Hovedstaden
- Sjælland
- Nordjylland
- Midtjylland
- Syddanmark
- Andet...

...

Forældres civilstatus *

- Mine forældre er gift/bor sammen
- Mine forældre er skilt/bor ikke sammen og ingen af dem har indledt et nyt, længerevarende forhold
- Mine forældre er skilt/bor ikke sammen, og én af dem har indledt et nyt, længerevarende forhold

Personlig civilstatus *

- Jeg er single
- Jeg er på nuværende tidspunkt i et kortvarigt forhold
- Jeg er på nuværende tidspunkt i et længerevarende forhold
- Jeg er forlovet/gift
- Andet...