UNIVERSITY OF AMSTERDAM

UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Essays in behavioural economics

Buser, T.

Link to publication

Citation for published version (APA):
Buser, T. (2012). Essays in behavioural economics Amsterdam: Thela Thesis

General rights
It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations
If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: http://uba.uva.nl/en/contact, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

UvA-DARE is a service provided by the library of the University of Amsterdam (http://dare.uva.nl)

Download date: 19 Feb 2017

Samenvatting (Summary in Dutch)

Dit proefschrift gaat over individuele verschillen in economische voorkeuren. Meestal worden voorkeuren in de economische literatuur als gegeven genomen. Economen gebruiken ze als de bouwstenen van hun modellen, schatten ze in laboratoriumexperimenten, en correleren ze met individuele uitkomsten. Maar er wordt maar zelden naar hun oorsprong gevraagd. Hoe komt het dat voorkeuren zoals risicoaversie, reciprociteit en altruïsme zo sterk tussen individuen verschillen? Zijn ze biologisch bepaald of kunnen ze worden beïnvloed door opvoeding en onderwijs?

Deze vraag is belangrijk. Zoals hoofdstuk 5 van dit proefschrift laat zien, beïnvloeden economische voorkeuren belangrijke beslissingen in ons leven, met inbegrip van de keuzes van studie en carrière. Daarom is het belangrijk om te weten hoe deze voorkeuren tot stand komen. Hoofdstukken 2 tot 4 gaan daarover. In deze hoofdstukken kijk ik naar de associatie tussen fysieke markers van hormonale en neurologische variabelen en keuzes in laboratoriumexperimenten. Een significante correlatie kan een indicatie zijn dat biologische factoren een rol spelen bij het bepalen van economische voorkeuren.

In hoofdstuk 2 onderzoek ik de invloed van hormonale fluctuaties op de competitiviteit van vrouwen. Eerdere experimenten hebben laten zien dat een groot deel van de mannelijke proefpersonen wordt aangetrokken tot competitie, terwijl een groot deel van vrouwelijke proefpersonen competitie juist uit de weg gaat. Het is voor de hand liggend om dit resultaat te extrapoleren naar keuzes op de arbeidsmarkt: het verschil in competitiviteit tussen mannen en vrouwen zou een verklaring kunnen zijn voor verschillen in carrièrekeuzes. Maar waarom worden mannen meer aangetrokken tot competitieve situaties dan vrouwen? Komt het door verschillen in opvoeding en onderwijs, of is er een aangeboren verschil? Een belangrijk biologisch verschil tussen mannen en vrouwen is de blootstelling aan geslachtshormonen. Testosteronconcentraties zijn veel hoger bij mannen, terwijl vrouwen aan veel hogere hoeveelheden van oestrogeen en progesteron worden blootgesteld. Kunnen deze hormonale verschillen een deel van het verschil in competitiviteit tussen mannen en vrouwen verklaren?

Om deze vraag te beantwoorden, maak ik gebruik van de fluctuaties in hormoonconcentraties die vrouwen gedurende de menstruatiecyclus ervaren. Vrouwen die geen hormonale anticoncep-

tiemiddelen gebruiken, hebben te maken met sterke en voorspelbare fluctuaties in progesteron en oestrogeen (plus een aantal andere hormonen). Ook vrouwen die wel hormonale anticonceptiemiddelen gebruiken, ervaren dergelijke fluctuaties. De concentratie van oestrogeen en progesteron daalt namelijk sterk tijdens de zevendaagse onderbreking van het gebruik van de pil. Met behulp van een eenvoudig experimenteel design, waarbij proefpersonen moeten kiezen of ze voor het maken van optelsommen willen worden beloond volgens een stukloon of een toernooi, laat ik zien dat de hormoonspiegel een goede voorspeller is van de kans dat een bepaald beloningssysteem wordt gekozen. Pilgebruiksters zijn ongeveer twee keer zo competitief tijdens de zevendaagse onderbreking (wanneer hun hormoonspiegels laag zijn) dan gedurende de 21 dagen waarin ze de pil wel innemen (wanneer hun hormoonspiegels hoog zijn). Vrouwen met een natuurlijke cyclus zijn ongeveer de helft zo competitief in de dagen direct na de ovulatie dan tijdens de rest van de cyclus. Samen wijzen deze uitkomsten op een negatief effect van het hormoon progesteron op competitiviteit.

Evenals competitiviteit verschillen ook sociale voorkeuren zoals vertrouwen, altruïsme en reciprociteit sterk tussen individuen. Ook hier kan men zich afvragen in hoeverre deze verschillen door biologische factoren worden bepaald. Hoofdstukken 3 en 4 rapporteren onderzoek waarin ik proefpersonen aan een reeks economische spellen laat deelnemen om hun sociale voorkeuren te meten. Deze spellen zijn het “trust game”, het “ultimatum game”, het “public good game” en het “dictator game”. Ik correleer de keuzes die proefpersonen in deze spellen maken met lichamelijke markers van onderliggende neurologische en hormonale variabelen. Een significante correlatie wijst op een gedeeltelijke biologische basis voor sociale voorkeuren.

Hoofdstuk 3 gaat over de effecten van blootstelling aan hormonen die voor de geboorte in de baarmoeder plaatsvindt. De mate waarin we in de baarmoeder aan de hormonen testosteron en oestrogeen worden blootgesteld, varieert sterk tussen individuen, zowel voor mannen als voor vrouwen. Er wordt vermoed dat de mate van blootstelling blijvende effecten heeft op de structuur van de hersenen en daarmee op gedrag en voorkeuren op latere leeftijd. Mensen die in de baarmoeder aan een hoge concentratie van testosteron zijn blootgesteld, kunnen zich bijvoorbeeld slecht in andere mensen inleven maar zijn goed in het omgaan met systemen. De mate van blootstelling aan testosteron en oestrogeen in de baarmoeder bepaalt ook de verhouding van de lengten van de wijsvinger en ringvinger. Die verhouding is vanaf de geboorte stabiel. Door proefpersonen te vragen of hun wijsvinger langer is dan hun ringvinger, krijg ik een ruwe maatstaf voor de neurologische verschillen die gerelateerd zijn met de sterkte van de prenatale hormonale blootstelling. Ik vind dat personen met een verhouding van vingerlengten die op een sterkere blootstelling aan testosteron wijst, bij alle spellen minder genereus zijn dan anderen. Dit kan komen door een negatief effect van de prenatale blootstelling aan testosteron op empathie. Verder stel ik de vrouwelijke proefpersonen een aantal vragen over hun menstruatiecyclus en vind dat sociale voorkeuren, net als de

competitiviteit, over de menstruatiecyclus variëren.

In hoofdstuk 4 correleer ik dezelfde gegevens met linkshandigheid. Linkshandige mensen verschillen in neurologisch opzicht van rechtshandige mensen (en de verschillen variëren tussen mannen en vrouwen). Ik vind dat linkshandige mannen aanzienlijk genereuzer zijn in spellen waar ontvangers de mogelijkheid hebben om zich erkentelijk te tonen, en dat zij zelf sterkere positieve reciprociteit tonen dan rechtshandige mannen. Linkshandige vrouwen zijn daarentegen aanzienlijk minder altruïstisch dan rechtshandige vrouwen. Informatie over linkshandigheid is ook beschikbaar in enquêtegegevens en ik kan dus nagaan of deze resultaten geëxtrapoleerd kunnen worden naar gedrag buiten het lab. Gebruikmakend van Nederlandse en Amerikaanse gegevens vind ik significante effecten van handvoorkeur op altruïstisch gedrag, vertrouwen in anderen, het doneren van geld en het doen van vrijwilligerswerk. In combinatie met de resultaten van hoofdstuk 3 wijst dit op een neurale basis van sociale voorkeuren.

Hoofdstuk 5 gaat niet over de oorsprong maar over de gevolgen van individuele verschillen in economische voorkeuren. We gaan dieper in op het verschil in competitiviteit tussen mannen en vrouwen. De studie die dit verschil als eerste aantoonde, heeft tot veel vervolgstudies geleid. De meeste van deze studies vinden plaats in het laboratorium. De resultaten ervan worden echter geëxtrapoleerd naar de arbeidsmarkt. De redenering is dan dat als vrouwen competitie uit de weg gaan, ze daardoor waarschijnlijk andere carrières kiezen dan mannen. Dit zou deels de verschillen tussen mannen en vrouwen op de arbeidsmarkt kunnen verklaren. Wij onderzoeken de geldigheid van deze extrapolatie door een experimentele maat voor competitiviteit te correleren met de eerste belangrijke beroepskeuze van vwo-scholieren in Nederland. In de derde klas moeten deze leerlingen een keuze maken uit vier studieprofielen: natuur & techniek, natuur & gezondheid, economie & maatschappij en cultuur & maatschappij. De profielkeuze is sterk gecorreleerd met de waarschijnlijkheid om later naar de universiteit te gaan, en met het gekozen universitaire traject. De keuzes van jongens en meisjes vertonen duidelijke verschillen. Jongens kiezen vaak voor natuur & techniek. Dit profiel wordt algemeen als het meest prestigieuze en uitdagende profiel wordt beschouwd. Meisjes kiezen vaker de minder prestigieuze natuur & gezondheid en cultuur & maatschappij profielen. Het resultaat dat jongens veel competitiever zijn dan meisjes wordt ook in onze studie bevestigd. We vinden verder dat de competitiviteit van de scholieren sterk met hun profielkeuzes correleert. Het verschil in competitiviteit tussen jongens en meisjes verklaart ongeveer 20 procent van hun verschil in studiekeuzes. Het suggereert dat verschillen in competitiviteit inderdaad gedeeltelijk verantwoordelijk zijn voor de verschillende carrièrepaden van mannen en vrouwen.