



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Heterogeneity in response to incentives: Evidence from field data

Czibor, E.

**Publication date**

2015

**Document Version**

Final published version

[Link to publication](#)

**Citation for published version (APA):**

Czibor, E. (2015). *Heterogeneity in response to incentives: Evidence from field data*. [Thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam].

**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: <https://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.

# Samenvatting (Summary in Dutch)

In dit proefschrift wordt een aantal studies beschreven die laten zien hoe bepaalde externe prikkels individueel gedrag kunnen beïnvloeden. In de hoofdstukken 2 en 3 worden de verschillen in gedrag tussen mannen en vrouwen binnen een toernooimodel onderzocht en in hoofdstuk 4 wordt gekeken naar het verband tussen de keuze om in een team te werken en individuele karakteristieken, zoals opleidingsniveau of beroepsgroep.

Het doel van hoofdstuk 2 is om te onderzoeken wat het effect is van absolute versus relatieve beoordelingsmethoden op de inzet en de prestatie van studenten in hun natuurlijke (maar tegelijkertijd gecontroleerde) studie-omgeving. De vraag is of mannen en vrouwen verschillend reageren op de twee verschillende beoordelingsmethoden. Om dit te onderzoeken is er een grootschalig veldexperiment, een zogenaamd framed field experiment, uitgevoerd onder bachelorstudenten aan een Nederlandse universiteit. Samengevat laten de uitkomsten zien dat de verschillende beoordelingsmethoden geen verschillen veroorzaken in de inzet of de tentamencijfers van studenten. Ondanks het belang van de studie-uitkomsten voor de studenten en ondanks hun begrip van de verschillen in de beoordelingsmethoden, zien we toch geen verschil in gedrag tussen de studenten die beoordeeld worden op basis van absolute cijfers en de groep die beoordeeld wordt op basis van relatieve cijfers. Bovendien vinden we geen verschillen in gedrag tussen mannen en vrouwen, tussen studenten met verschillende bekwaamheidsniveaus of studenten met verschillende voorkeuren voor competitie. Wellicht is een plausibele verklaring voor deze resultaten dat bij Nederlandse studenten veelal de ambitie om hoge cijfers te halen ontbreekt (de zogenaamde zesjes-cultuur). De uitkomsten van dit onderzoek laten zien

dat het invoeren van relatieve beoordeling geen oplossing lijkt te zijn voor het stimuleren van de motivatie van studenten: een toernooi is ineffectief als de prijs, in dit geval hoge cijfers, voor het grootste deel van de deelnemers niet als waardevol wordt gezien.

Het doel van hoofdstuk 3 is om sekseverschillen in risicohouding en competitief gedrag te onderzoeken op basis van een analyse van data van een online-kaartspel. De dataset bevat data van meer dan 4 miljoen verschillende spellen van meer dan 15.000 verschillende individuele spelers. In dit in de Duitse streek Beieren populaire online-kaartspel (Schafkopf) kunnen spelers verschillende keuzes maken die meer of minder competitief zijn en die hun uitkomsten beïnvloeden. De uitkomsten van de studie laten zien dat vrouwen minder competitief en meer risico-avers spelen dan mannen en dat de verschillen aanzienlijk zijn. Vrouwen zijn bijvoorbeeld minder geneigd om hun inzet te verhogen binnen een spel of om actief een nieuw spel te initiëren. Als gevolg hiervan behalen vrouwen bij dit spel lagere scores dan mannen, ook al zijn ze ten minste zo bekwaam in het spel als mannen. Met andere woorden, vrouwen winnen spellen niet minder vaak dan mannen gegeven het soort spel en de rol van de persoon binnen een spel. Dit hoofdstuk van mijn proefschrift laat dus zien wat de negatieve gevolgen voor vrouwen zijn van het terugschrikken voor competitie. Bij gelijke prestaties tijdens het spel, blijft de score van vrouwen achter op die van de mannen doordat ze minder risico nemen en competitie meer uit de weg gaan.

In hoofdstuk 4 wordt onderzocht wat de determinanten zijn van iemands keuze om in een team te werken. Twee scenarios worden bestudeerd: bij het ene deelt het team slechts de opbrengsten van het teamwerk, bij het andere worden ook de beslissingsbevoegdheden gedeeld. De resultaten in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op een grootschalig online onderzoek (met financiële prikkels) onder ondernemers, managers en werknemers in Nederland: een zogenaamd lab-in-the-field experiment. De steekproef bestaat uit ruim duizend deelnemers en is zeer divers met betrekking tot geslacht, leeftijd, werkervaring, opleidingsniveau en inkomen. Met deze steekproef repliceren we bevindingen uit eerder laboratoriumonderzoek. De resultaten tonen het belang aan van zelfvertrouwen en risicohouding bij de keuze voor teambeloning in plaats

van individuele beloning. Een nieuwe bevinding uit het onderzoek in dit hoofdstuk is de rol die opleidingsniveau speelt bij deze keuze voor teambeloning. Rekening houdend met de individuele prestatie, zelfvertrouwen en risicohouding, is er een positieve relatie tussen het opleidingsniveau en de bereidheid om in een team te werken. De studie laat als verklaring zien dat mensen met verschillende opleidingsniveaus de toegevoegde waarde van samenwerking in teamverband verschillend beoordelen. Mensen met een hoog opleidingsniveau focussen voornamelijk op de mogelijke voordelen van teambeloning (zoals complementariteit tussen de teamgenoten), terwijl mensen met een lager opleidingsniveau vooral kijken naar de mogelijke risico's die verbonden zijn aan groepswork (zoals onzekerheid over de kwaliteit en de inzet van de teamgenoot). Daarnaast tonen de resultaten van hoofdstuk 4 uit dit proefschrift aan dat mensen verschillen in hun reactie/keuze als het gaat om potentieel gedeelde besluitvorming. In het bijzonder blijkt dat ondernemers afwijzend staan tegenover gezamenlijke besluitvorming als ze denken dat de voorkeur van hun teamgenoot erg zal afwijken van hun eigen optimale keuze. Dit verschil in voorkeur bij gedeelde besluitvorming wordt niet gevonden voor managers en werknemers.



This dissertation is based on the following studies:

Chapter 2:

*Does relative grading help male students? Evidence from a field experiment in the classroom*

Co-authors: Sander Onderstal, Randolph Sloof and Mirjam van Praag

Published as: IZA Discussion Paper, No. 8429.

Contribution of the doctoral candidate: She is the main contributor to the study. She initiated the research project, was to a large extent responsible for the design of the experiment, conducted the econometric analysis, and wrote substantial parts of the working paper.

Chapter 3:

*Women do not play their aces - The consequences of shying away*

Co-authors: Jörg Claussen and Mirjam van Praag

Unpublished manuscript.

Contribution of the doctoral candidate: She is one of the main contributors to the study. She and her co-authors jointly formulated the research question. She was to a large extent responsible for the econometric analysis, and wrote substantial parts of the manuscript.

Chapter 4:

*Risks, gains and autonomy: An experimental analysis of sorting into teams*

Co-authors: Martin Koudstaal and Laura Rosendahl Huber

Unpublished manuscript.

Contribution of the doctoral candidate: She is one of the main contributors to the study. She and her co-authors jointly formulated the research question and designed the experiment. She conducted the econometric analysis, and wrote substantial parts of the manuscript.



The Tinbergen Institute is the Institute for Economic Research, which was founded in 1987 by the Faculties of Economics and Econometrics of the Erasmus University Rotterdam, University of Amsterdam and VU University Amsterdam. The Institute is named after the late Professor Jan Tinbergen, Dutch Nobel Prize laureate in economics in 1969. The Tinbergen Institute is located in Amsterdam and Rotterdam. The following books recently appeared in the Tinbergen Institute Research Series:

582. X. SHEN, Essays on Empirical Asset Pricing

583. L.T. GATAREK, Econometric Contributions to Financial Trading, Hedging and Risk Measurement

584. X. LI, Temporary Price Deviation, Limited Attention and Information Acquisition in the Stock Market

585. Y. DAI, Efficiency in Corporate Takeovers

586. S.L. VAN DER STER, Approximate feasibility in real-time scheduling: Speeding up in order to meet deadlines

587. A. SELIM, An Examination of Uncertainty from a Psychological and Economic Viewpoint

588. B.Z. YUESHEN, Frictions in Modern Financial Markets and the Implications for Market Quality

589. D. VAN DOLDER, Game Shows, Gambles, and Economic Behavior

590. S.P. CEYHAN, Essays on Bayesian Analysis of Time Varying Economic Patterns

591. S. RENES, Never the Single Measure

592. D.L. IN T VELD, Complex Systems in Financial Economics: Applications to Interbank and Stock Markets

593. Y. YANG, Laboratory Tests of Theories of Strategic Interaction

594. M.P. WOJTOWICZ, Pricing Credits Derivatives and Credit Securitization

595. R.S. SAYAG, Communication and Learning in Decision Making



596. S.L. BLAUW, Well-to-do or doing well? Empirical studies of wellbeing and development
597. T.A. MAKAREWICZ, Learning to Forecast: Genetic Algorithms and Experiments
598. P. ROBALO, Understanding Political Behavior: Essays in Experimental Political Economy
599. R. ZOUTENBIER, Work Motivation and Incentives in the Public Sector
600. M.B.W. KOBUS, Economic Studies on Public Facility use
601. R.J.D. POTTER VAN LOON, Modeling non-standard financial decision making
602. G. MESTERS, Essays on Nonlinear Panel Time Series Models
603. S. GUBINS, Information Technologies and Travel
604. D. KOPNYI, Bounded Rationality and Learning in Market Competition
605. N. MARTYNOVA, Incentives and Regulation in Banking
606. D. KARSTANJE, Unraveling Dimensions: Commodity Futures Curves and Equity Liquidity
607. T.C.A.P. GOSENS, The Value of Recreational Areas in Urban Regions
608. .M. MAR, The Impact of Aid on Total Government Expenditures
609. C. LI, Hitchhiking on the Road of Decision Making under Uncertainty
610. L. ROSENDAHL HUBER, Entrepreneurship, Teams and Sustainability: a Series of Field Experiments
611. X. YANG, Essays on High Frequency Financial Econometrics
612. A.H. VAN DER WEIJDE, The Industrial Organization of Transport Markets: Modeling pricing, Investment and Regulation in Rail and Road Networks
613. H.E. SILVA MONTALVA, Airport Pricing Policies: Airline Conduct, Price Discrimination, Dynamic Congestion and Network Effects.
614. C. DIETZ, Hierarchies, Communication and Restricted Cooperation in Cooperative Games
615. M.A. ZOICAN, Financial System Architecture and Intermediation Quality
616. G. ZHU, Three Essays in Empirical Corporate Finance
617. M. PLEUS, Implementations of Tests on the Exogeneity of Selected Variables and their

## Performance in Practice

618. B. VAN LEEUWEN, Cooperation, Networks and Emotions: Three Essays in Behavioral Economics
619. A.G. KOPNYI-PEUKER, Endogeneity Matters: Essays on Cooperation and Coordination
620. X. WANG, Time Varying Risk Premium and Limited Participation in Financial Markets
621. L.A. GORNICKA, Regulating Financial Markets: Costs and Trade-offs
622. A. KAMM, Political Actors playing games: Theory and Experiments
623. S. VAN DEN HAUWE, Topics in Applied Macroeconometrics
624. F.U. BRUNING, Interbank Lending Relationships, Financial Crises and Monetary Policy
625. J.J. DE VRIES, Estimation of Alonsos Theory of Movements for Commuting
626. M. POPAWSKA, Essays on Insurance and Health Economics
627. X. CAI, Essays in Labor and Product Market Search
628. L. ZHAO, Making Real Options Credible: Incomplete Markets, Dynamics, and Model Ambiguity
629. K. BEL, Multivariate Extensions to Discrete Choice Modeling
630. Y. ZENG, Topics in Trans-boundary River sharing Problems and Economic Theory
631. M.G. WEBER, Behavioral Economics and the Public Sector