



Endogeneity Matters: Essays on Cooperation and Coordination
A.G. Kopányi-Peuker

Endogeniteit maakt uit: Essays over samenwerking en coördinatie
Anita Kopányi-Peuker
Samenvatting

Dit proefschrift, getiteld “Endogeniteit maakt uit: Essays over samenwerking en coördinatie” onderzoekt hoe samenwerking en coördinatie kan worden bevorderd in strategische situaties waar dit niet vanzelfsprekend is. Ieder kernhoofdstuk bestudeert een karakteristieke strategische situatie waarin het voor de betrokken partijen moeilijk is om een gunstige uitkomst te bereiken zonder een institutie of instrument die dit vergemakkelijkt. Gemeenschappelijke elementen in alle hoofdstukken zijn: (i) het gebruik van laboratorium experimenten, en (ii) de instituties die de deelnemende subjecten worden aangereikt geven hen de mogelijkheid zelfstandig te beslissen over factoren die relevant in de specifieke situatie die bekeken wordt. Meer specifiek, we toetsen op experimentele wijze wat de invloed is van zelfverkozen strafmogelijkheden op samenwerking in een sociaal dilemma (waar eigen belang prevaleert boven samenwerking), we bekijken de rol van het delen van strategisch relevante informatie in een markt-experiment waarin ondernemingen een mogelijke prikkel hebben om samen te spannen, en we bestuderen wat het effect is van het kunnen uitsluiten van teamleden op de productiviteit van en de coördinatie binnen een team.

In Hoofdstuk 2 onderzoeken we of samenwerking in het bekende ‘gevangenen-dilemma’ spel vergemakkelijkt kan worden als spelers zichzelf expliciet kwetsbaar kunnen opstellen. Daartoe beschouwen we een spel met drie fasen waarin in de eerste fase de deelnemers hun eigen kwetsbaarheid-niveau kunnen kiezen, d.w.z. de straf die zij mogelijkwijs zouden kunnen ontvangen na afronding van het gevangenen-dilemma. In de tweede fase spelen ze dan het gevangenen-dilemma, waarna ze in de derde fase kunnen beslissen de partner al dan niet te straffen voor de gemaakte keuze in het gevangenen-dilemma. Het straffen zelf brengt geringe kosten met zich mee voor degene die tot straffen besluit. De opgelegde straf is gelijk aan het door de bestrafte partner zelfstandig verkozen eigen kwetsbaarheid-niveau. Het idee achter dit mechanisme is dat spelers, door een hoge eigen kwetsbaarheid te kiezen, hun voornemen tot samenwerken geloofwaardig kenbaar kunnen maken.

De experimenten laten zien dat, in overeenstemming met de theorie, deelnemers zich inderdaad kwetsbaar opstellen en vaker samenwerken als ze een hoger kwetsbaarheid-niveau hebben gekozen in vergelijking met het standaard gevangenen-dilemma waar de mogelijkheid tot straffen niet bestaat. Bovendien laten de exogene condities - waarin de eerste fase is vervangen door een exogeen opgelegd kwetsbaarheid-niveau - zien dat het zelfstandig

kunnen beslissen over het eigen kwetsbaarheid-niveau erg belangrijk is. Wanneer dit gewoonweg wordt opgelegd werken de deelnemers veel minder vaak samen. Daarnaast straffen ze ook nog vaker, waardoor iedereen uiteindelijk nog slechter af is.

In Hoofdstuk 3 ontwerpen we een markt-experiment om te zien hoe verschillende informatiestructuren en verschillende vormen van informatie invloed hebben op de productie-omvang in een Cournot oligopolie-spel. Hier bekijken we niet alleen situaties met een exogeen opgelegde informatiestructuur - waarin deelnemers feedback ontvangen over ofwel alleen hun eigen marktprestaties, of ook over de keuzes van hun concurrenten (in individuele dan wel geaggregeerde vorm) - maar ook situaties waarin de informatiestructuur door de deelnemers zelf bepaald wordt. Meer specifiek, deelnemers zijn vrij om te beslissen of ze informatie over hun eigen productieverleden met andere bedrijven willen delen of juist niet. Het vrijwillig prijsgeven van deze informatie geeft de concurrentie een in potentie belangrijk informatievoordeel. Door zich op deze wijze bewust kwetsbaar op te stellen, kunnen bedrijven dus proberen hun voornemen tot samenwerking (of in deze context beter gezegd, samenspanning) kenbaar te maken.

De resultaten laten geen significante verschillen zien tussen de gemiddelde marktproductie onder de verschillende informatiestructuren en de verschillende vormen van informatie. Echter, wanneer de deelnemers over informatie omtrent individuele concurrenten beschikken, zien we minder Nash evenwicht uitkomsten (zeg competitieve uitkomsten) en meer samenspanning. Daarnaast vinden we ook bewijs voor het idee dat het delen van informatie een manier is om intenties tot samenspanning kenbaar te maken: in geval de eigen productie-informatie vrijwillig wordt gedeeld hebben de deelnemers de neiging om vaker een laag productieniveau te kiezen, terwijl juist een hoog productieniveau wordt gekozen in geval deze informatie bewust wordt achtergehouden. Markten waarin deelnemers vrijwillig concurrentiegevoelige informatie delen zijn dus minder concurrerend (met een lagere productie en een hogere prijs) dan markten waarin de proefpersonen opzettelijk deze informatie achterhouden. Deze bevindingen worden versterkt door vergelijking met de exogene condities; markten waarin informatie bewust wordt achtergehouden zijn nog meer concurrerend dan de experimentele markten waar het delen van informatie simpelweg niet mogelijk is. Al met al laat het experiment zien dat het vrijwillig uitwisselen van individuele, concurrentiegevoelige gegevens belangrijke gevolgen voor de marktuitkomst en dus de consumentenprijs kan hebben, hoewel dit niet direct zichtbaar wordt als alleen naar het gemiddelde van alle markten wordt gekeken.

Hoofdstuk 4, tenslotte, onderzoekt of de angst voor verwijdering uit het

team de teamproductiviteit kan verhogen. Daarnaast wordt ingegaan op de vraag of deze angst continu moet worden gehandhaafd om het inspanningsniveau hoog te houden. De strategische situatie die in dit hoofdstuk bekeken wordt betreft het zogenoemde ‘minimale-inspanning’ of ‘zwakste-schakel’ spel: de teamproductiviteit wordt hier volledig bepaald door het minst producerende lid binnen het team. Aan dit standaard spel voegen we een manager als teamleider toe die de teamleden kan monitoren en (indien mogelijk) kan vervangen door nieuwe teamleden. De belangen van de manager en de teamleden komen overeen, omdat iedereen meer verdient wanneer de teamproductiviteit hoger is. De resultaten van het experiment laten zien dat de manager de teamleden kan helpen om op een hoog inspanningsniveau te coördineren alleen als zij een efficiënt instrument daartoe tot haar beschikking heeft in de vorm van uitsluiting, zelfs wanneer zij de productiviteit van individuele teamleden niet perfect kan waarnemen. In het bijzonder, wanneer de manager teamleden in principe elke ronde kan vervangen door anderen, leren de teamleden snel hoe ze verwijdering uit het team kunnen voorkomen door een hoog inspanningsniveau te kiezen. Maar wanneer de manager alleen de teamleden kan observeren en niet handelend kan optreden door teamleden te ontslaan, dan spannen de teamleden zich al heel snel veel minder in en is de teamproductie binnen de kortste keren minimaal.

Een tweede belangrijke bevinding in dit hoofdstuk is dat de angst tot uitsluiting permanent moet blijven bestaan. Wanneer werknemers alleen kunnen worden ontslagen tijdens hun proeftijd, spannen ze zich tijdens die proeftijd erg in. Maar zodra de proeftijd over is en ze verzekerd zijn van een vast contract (en dus niet meer kunnen worden ontslagen), gaat de inspanning onmiddellijk omlaag. De intuïtieve gedachte achter deze bevinding is als volgt. Vooral werknemers die zich tijdens de proeftijd bovengemiddeld inspannen zullen de proeftijd succesvol doorlopen en een vast contract krijgen. Dit zijn dus naar alle waarschijnlijkheid werknemers die op twee type drijfveren bovengemiddeld hoog scoren: ze zijn sterk gedreven om uitsluiting te voorkomen en ze worden bovengemiddeld gedreven om de teamproductie hoog te houden (omdat ze daar ook zelf financieel belang bij hebben). Met het verkrijgen van een vast contract valt de eerste motivatie weg en blijft alleen de tweede drijfveer over. Hierdoor zullen ze zich gelijk minder inspannen. Dit leidt vervolgens weer tot een *spill-over* effect, omdat het voor de andere teamleden dan ook aantrekkelijk wordt om zich minder in te spannen; de uiteindelijke teamproductie wordt immers door de zwakste schakel bepaald. Als deze negatieve spiraal eenmaal is ingezet en de manager ook niet meer alle teamleden kan uitsluiten, heeft zij geen probaat middel meer

tegen de gestage achteruitgang in teamprestaties.

Samenvattend, dit proefschrift heeft aangetoond dat endogeniteit, d.w.z. de mogelijkheid zelfstandig te kunnen beslissen over relevante aspecten, een belangrijke rol kan spelen om samenwerking en coördinatie te bevorderen. Mensen komen makkelijker tot samenwerking wanneer ze een hulpmiddel hebben om hun intenties tot samenwerking geloofwaardig kenbaar te maken (zoals in Hoofdstuk 2 en 3). Bovendien is onderlinge afstemming binnen een team veel gemakkelijker als iemand een norm stelt ten aanzien van het gewenste inspanningsniveau en deze ook actief kan afdwingen (zoals in Hoofdstuk 4).