



GRENSNUT

Economisch gedrag op televisie

Hoe kiezen mensen als er veel op het spel staat? Zien we de homo economicus in zijn ware gedaante, of toch vooral een sociaal wezen met beperkte rationaliteit? In een meerjarig onderzoeksproject, gefinancierd door NWO, zal ik samen met Dennie van Dolder en anderen spelshows gebruiken om economisch gedrag te analyseren. Door de grote geldprijzen en de herhaling van afgebakende keuzeproblemen zijn sommige spelshows unieke gedragsexperimenten die antwoorden verschaffen in het debat over de externe validiteit van conventionele experimenten.

MARTIJN VAN DEN ASSEM

Hoogleraar aan de Vrije Universiteit Amsterdam



Martijn van den Assem heeft van NWO een VIDI-beurs ontvangen om met behulp van spelshows economisch gedrag te analyseren en inzicht te verschaffen in de externe validiteit van conventionele experimenten.

Begrip van besluitvorming is een essentieel aspect van de economische wetenschap. Met de opkomst van gedragseconomie zijn de grenzen met andere disciplines vervaagd, en werd economisch onderzoek verrijkt met inzichten uit vakgebieden als psychologie, sociologie en neurowetenschappen. Deze kruisbestuiving heeft geleid tot een beter inzicht in onder andere risicogedrag, intertemporele keuzes en coöperatie. De nieuwe kennis heeft niet alleen academische waarde, maar is ook onmisbaar voor overheid en bedrijfsleven. Zonder te weten hoe mensen zich onder verschillende omstandigheden gedragen en wat hen drijft zijn interventies immers nauwelijks meer dan een slag in de lucht.

Er bestaat echter ook scepsis over gedragseconomisch onderzoek. Veel van wat we weten over individuele besluitvorming is niet gebaseerd op onderzoek in de 'echte' wereld, maar op laboratoriumexperimenten. Critici zetten vraagtekens bij de externe validiteit van deze onderzoeksmethode, en vragen zich dus af of de resultaten wel generaliseerbaar zijn (Levitt en List, 2007; 2008; Falk en Heckman, 2009; Camerer, 2015).

De belangrijkste zorg is dat experimenten vaak geen substantiële financiële prikkels kennen, wat de vraag oproept of de bevindingen anders zouden zijn geweest als er grotere bedragen op het spel hadden gestaan. De generaliseerbaarheid zou ook te wensen overlaten omdat de deelnemers

meestal studenten zijn die zich vrijwillig hebben aangemeld voor een bepaalde studie of voor het experiment zelf. Zo'n bijzondere groep zou zich wellicht anders gedragen dan een dwarsdoorsnede van de samenleving. Daarnaast worden gedragsexperimenten doorgaans uitgevoerd in de anonimiteit van een sobere computerzaal of van zogenaamde *cubicles*, terwijl beslissingen in het dagelijks leven meestal onder andere omstandigheden worden genomen en vaak in beperkte of grote mate publiek zijn (Baltussen *et al.*, 2016).

SPELSHOWONDERZOEK

Ik hanteer een andere aanpak. Praktisch gezien is het onmogelijk om gedrag onder alle denkbare condities te bestuderen. Een efficiënte manier om toch te bepalen of een gedragspatroon algemeen van aard is, is om het gedrag in een beperkt aantal sterk uiteenlopende situaties te vergelijken. Televisiespellen kunnen daarbij goed van pas komen: anders dan bij laboratorium- en veldonderzoek kan met sommige spelshows een diverse groep mensen worden bestudeerd, in een situatie met extreme zichtbaarheid en – in het bijzonder – met grote geldprijzen. Televisiespellen worden vaak onder vergelijkbare omstandigheden herhaald, met dezelfde welomlijnde regels. Omdat ze buiten de invloedssfeer van onderzoekers vallen, kunnen ze worden gezien als 'natuurlijke' experimenten.

Het wetenschappelijke nut van spelshows is eerder al door anderen opgemerkt. Zo keken bijvoorbeeld Beetsma en Schotman (2001) op basis van het decennialang in Nederland populaire *Lingo* naar risicogedrag, onderzochten Levitt (2004) en Antonovics *et al.* (2005) discriminatie in *The Weakest Link* (*De Zwakste Schakel* in Nederland), en hebben Bennett en Hickman (1993), Berk *et al.* (1996) en Tenorio en Cason (2002) diverse aspecten van strategisch gedrag geanalyseerd aan de hand van de internationaal

In de rubriek 'Grensnut' beschrijven economen die een onderzoeksbeurs hebben ontvangen hun grensverleggende onderzoek. De rubriek beoogt te laten zien hoe economen met nieuwe benaderingen hiaten in de bestaande economische kennis invullen. De rubriek is een aanvulling op het 'Canon van de economie', waarin economen beschrijven wat we door de jaren heen geleerd hebben over een bepaald onderwerp.

succesvolle show *The Price is Right* (*Prijzenslag* in Nederland). Van den Assem en Van Dolder (2012) bespreken diverse eerdere spelshow-onderzoeken naar coöperatie.

VOORBEELDEN

Zelf heb ik samen met collega's aan de hand van televisiespellen onder andere risicogedrag, onderhandelingsgedrag en coöperatie bestudeerd.

In de Nederlandse versie van *Deal or No Deal* (bij ons: *Miljoenenjacht*) heeft de speler een van de zesentwintig koffers uitgekozen. De prijs in de koffer kan vijf miljoen euro zijn, maar ook een cent of een van de bedragen tussen die extremen in. In iedere ronde wordt een aantal niet-gekozen koffers geopend, waardoor de verwachtingen die de speler heeft over de inhoud van de koffer, veranderen. Aan het einde van iedere ronde krijgt de speler de mogelijkheid een bod op zijn koffer te accepteren (*deal*), of door te spelen en extra koffers te openen in de hoop op een hoger bod in een volgende ronde of een groot bedrag in de eigen koffer (*no deal*). Wat we vonden is dat het risicogedrag van de deelnemers pad-afhankelijk is, waarbij zij vooral na verliezen bereid zijn om risico te nemen (Post *et al.*, 2008). Onze analyse liet daarmee voor het eerst zien dat *prospect theory* – de theorie over risicogedrag van Daniel Kahneman en wijlen Amos Tversky – risicogedrag ook beter beschrijft dan de eeuwenoude en veelgebruikte verwachtnutstheorie als er grote geldbedragen op het spel staan.

In de Britse spelshow *Divided* draait het om onder-

Divided is meedogenloos, maar biedt een unieke kans om te onderzoeken hoe mensen onderhandelen als meerdere jaarsalarissen op het spel staan

handelen. In het eerste deel van het spel bouwen de drie kandidaten samen een jackpot op met het beantwoorden van quizvragen. In het tweede deel heeft de producent deze jackpot verdeeld in drie zeer ongelijke fracties die respectievelijk ongeveer zestig, dertig en tien procent ervan bedragen, en moeten de kandidaten het eens worden over wie welk deel mee naar huis neemt. Wanneer de spelers het niet onmiddellijk unaniem met elkaar eens zijn, hebben ze honderd seconden de tijd om alsnog tot overeenstemming te komen. Iedere seconde die verstrijkt kost hun één procent van de prijzenpot, na honderd seconden is er niks meer over. Het is een meedogenloos spel, maar ook een unieke kans om onderhandelingsgedrag te onderzoeken in een situatie waarin per persoon meerdere maand- of zelfs jaarsalarissen op het spel staan, met face-to-face-communicatie en kostbare onderhandelingstijd. Iedere speler heeft juridisch dezelfde aanspraak op het geld, maar wat we vinden is dat zowel gedrag als uitkomsten in belangrijke mate worden bepaald door percepties van wat eerlijk is.

Spelers die meer bijdroegen aan de jackpot claimen meer, doen minder snel concessies, en nemen meer geld mee naar huis (Van Dolder *et al.*, 2015). Deze bevindingen staan op gespannen voet met de opvatting dat voor eerlijkheid geen rol is weggelegd als er groot geld te verdienen valt (Rabin, 1993; Telsler, 1995; Levitt en List, 2007).

In een andere Britse spelshow, *Golden Balls*, spelen twee finalisten voor gemiddeld 13.000 pond *split or steal*, een spel dat erg lijkt op het beroemde gevangenendilemma. De kandidaten kiezen tegelijkertijd of ze de jackpot willen 'delen' of 'stelen'. Als ze beiden stelen, dan staan ze met lege handen, als ze beiden delen, dan wordt de jackpot daadwerkelijk gedeeld, en als de één steelt en de ander deelt dan pakt de steler alles. Onze belangrijkste bevindingen zijn dat spelers relatief lijken te denken over de waarde van geld, dat ze niet zelfzuchtiger worden bij grotere bedragen, dat ze reciprociteit vertonen (spelers straffen tegenwerking eerder in de aflevering af door te stelen), en dat hun beloftes een sterke voorspellende kracht hebben (Van den Assem *et al.*, 2012). Behalve inzicht in coöperatief gedrag bij grote geldbedragen levert het format ook vermakelijke televisie op, en het is daarom zeker de moeite waard om wat van het op internet te vinden materiaal te bekijken.

NADELEN

Uiteraard kleven er ook nadelen aan het gebruik van televisiespellen. Wie heel sceptisch is, zou kunnen twijfelen aan de echtheid van spelshows. Ik deel die zorg niet: de reputatie van producenten en zenders is zeer waardevol en staat bij misleiding door gebruik van acteurs of verborgen manipulatie direct op het spel. Het is wel zo dat vaak slechts een deel van wat zich heeft afgespeeld wordt uitgezonden. De kijker kijkt maar door het oog van één camera tegelijk, en de redactie zal in het materiaal hebben geknipt om de aflevering een bepaalde duur te geven. Een ander punt dat regelmatig wordt opgevoerd, is het ongewone van de studiosetting met publiek, camera's, belichting en presenter. Het is echter juist mede de ongewone setting die de spelshow-methode complementair maakt ten opzichte van conventionele methodes: de robuustheid van gedragspatronen kan erdoor worden getoetst. Voor risicogedrag hebben we de invloed van de studiosetting aan de hand van experimenten gericht onderzocht en we vonden dat mensen er voorzichtiger door worden (Baltussen *et al.*, 2016). De studiosetting was echter niet van invloed op het kwalitatieve patroon van pad-afhankelijkheid, de belangrijkste uitkomst die het onderzoek met *Deal or No Deal* had opgeleverd.

De zorg die het meest serieus genomen moet worden, betreft de aanwezigheid van selectiemechanismen. Hierdoor zouden onevenredig veel kandidaten met bepaalde eigenschappen worden geobserveerd: kandidaten zullen zich meestal eerst op een bepaalde manier moeten aanmelden (zelfselectie), daarna vindt selectie door de producent plaats, en als onderdeel van de show zelf kunnen vervolgens ook weer selectiemechanismen van kracht zijn. Zolang die eigenschappen niet op een plausibele manier directe of indirecte determinanten zijn van de effecten of parameters die onderwerp van onderzoek zijn, is er niets aan de hand, maar omwille van zorgvuldigheid dient de

mogelijkheid van verborgen selectie-effecten wel altijd een aandachtspunt te zijn bij de interpretatie van resultaten. Wat overigens niet vergeten mag worden, is dat het deelnemersveld van spelshows doorgaans een stuk representatiever is voor de gehele populatie dan de kenmerkende populatie van studenten in conventionele experimenten, en dat ook conventionele experimenten gehinderd worden door selectieproblematiek.

NIEUWE PROJECTEN

Tot dusver hebben de onderzoeken van mijn collega's en mij laten zien dat spelshowkandidaten maar weinig gemeen hebben met de gevierde homo economicus, en daarmee weinig steun opgeleverd voor de stelling dat het stelselmatige 'niet-economische' gedrag dat gevonden is door psychologen en gedragseconomen geen rol speelt bij voldoende grote prestatieprikkels. De discussie over externe validiteit ligt echter zeker nog niet achter ons, en ik hoop deze discussie met behulp van spelshows de komende jaren vooruit te brengen met mijn VIDI-onderzoek naar onder andere competitief gedrag, strategisch gedrag, geefgedrag en coöperatie.

Voor de coöperatie-projecten zal ik opnieuw gebruikmaken van *Golden Balls*, onder andere om meer onderzoek te doen naar de rol van communicatie (Turmunkh *et al.*, 2016). In eerdere studies is communicatie vooral binair: een speler doet wel of niet een belofte. In het dagelijkse leven kunnen mensen hun eigen woorden kiezen en zijn de mogelijkheden dus veel rijker, en dat geldt ook voor onze spelshow. Spelers praten kort met elkaar voordat ze hun keuze maken. We gaan er net als in de psychologie-literatuur van uit dat zij een schuldgevoel en aangetast zelfbeeld krijgen van leugens, en daarom liever zo min mogelijk liegen. We hebben een classificatie ontwikkeld die de opmerkingen van de spelers indeelt naar het gemak waarmee zij voor zichzelf of naar anderen kunnen ontkennen dat ze gelogen hebben wanneer ze uiteindelijk voor stelen kiezen. Uit de voorlopige bevindingen blijkt dat de 'hardheid' van beloftes een goede voorspeller is van coöperatief gedrag, en dat de niet-binaire kijk op communicatie dus extra inzicht verschaft in de informatieve waarde van *cheap talk* (Farrel en Rabin, 1996).

TOT SLOT

Spelshows kunnen een waardevolle aanvulling zijn op de gebruikelijke manieren waarop economen onderzoek doen naar individueel keuzegedrag. Met mijn VIDI-onderzoek hoop ik de komende jaren het begrip van economisch gedrag vooruit te brengen. En, toegegeven, het doen van onderzoek met televisiespellen is ook gewoon hartstikke leuk.

LITERATUUR

- Antonovics, K., P. Arcidiacono en R. Walsh (2005) Games and discrimination: lessons from The Weakest Link. *Journal of Human Resources*, 40(4), 918–947.
- Assem, M.J. van den, en D. van Dolder (2012) Coöperatie in spelshows. In: V.I. Buskens en W.A.F. Maas (red.) *Samenwerking in sociale dilemma's*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 209–234.
- Assem, M.J. van den, D. van Dolder en R.H. Thaler (2012) Split or steal? Cooperative behavior when the stakes are large. *Management Science*, 58(1), 2–20.
- Baltussen, G., M.J. van den Assem en D. van Dolder (2016) Risky choice in the limelight. *The Review of Economics and Statistics*, 98(2), 318–332.
- Beetsma, R.M.W.J. en P.C. Schotman (2001) Measuring risk attitudes in a natural experiment: data from the television game show Lingo. *The Economic Journal*, 111(474), 821–848.
- Bennett, R.W. en K.A. Hickman (1993) Rationality and The Price is Right. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 21(1), 99–105.
- Berk, J.B., E. Hughson en K. Vandezande (1996) The price is right, but are the bids? An investigation of rational decision theory. *The American Economic Review*, 86(4), 954–970.
- Camerer, C.F. (2015) The promise and success of lab-field generalizability in experimental economics: a critical reply to Levitt and List. In: G. Fréchetten en A. Schotter (red.) *Handbook of Experimental Economic Methodology*. New York: Oxford University Press, 249–295.
- Dolder, D. van, M.J. van den Assem, C.F. Camerer en R.H. Thaler (2015) Standing united or falling divided? High stakes bargaining in a TV game show. *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, 105(5), 402–407.
- Falk, A. en J.J. Heckman (2009) Lab experiments are a major source of knowledge in the social sciences. *Science*, 326(5952), 535–538.
- Farrel, J. en M. Rabin (1996) Cheap talk. *The Journal of Economic Perspectives*, 10(3), 103–118.
- Levitt, S.D. (2004) Testing theories of discrimination: evidence from Weakest Link. *Journal of Law and Economics*, 47(2), 431–453.
- Levitt, S.D. en J.A. List (2007) What do laboratory experiments measuring social preferences reveal about the real world? *The Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 153–174.
- Levitt, S.D. en J.A. List (2008) Homo economicus evolves. *Science*, 319(5865), 909–910.
- Post, G.T., M.J. van den Assem, G. Baltussen en R.H. Thaler (2008) Deal or no deal? Decision making under risk in a large-payoff game show. *The American Economic Review*, 98(1), 38–71.
- Rabin, M. (1993) Incorporating fairness into game theory and economics. *The American Economic Review*, 83(5), 1281–1302.
- Telser, L.G. (1995) The ultimatum game and the law of demand. *The Economic Journal*, 105(433), 1519–1523.
- Tenorio, R. en T.N. Cason (2002) To spin or not to spin? Natural and laboratory experiments from The Price Is Right. *The Economic Journal*, 112(476), 170–195.
- Turmunkh, U., M.J. van den Assem en D. van Dolder (2016) Communication and cooperation in a high stakes TV game show. Working paper.

In het kort

- ▶ Sommige spelshows zijn natuurlijke gedragsexperimenten.
- ▶ Spelshowonderzoek is een aanvulling op de gebruikelijke onderzoeksmethoden.
- ▶ Spelshowkandidaten hebben meestal weinig gemeen met de homo economicus.