

Kauppateellinen tiedekunta

AB40A8000 Kandidaatintutkielma (Strategiatutkimus)

Anni Tuppur

Sosiaaliset preferenssit ja taloudellinen käyttäytyminen

Social preferences and economic behavior

16.12.2009

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	1
2	REILUUS JA SOSIAALISET PREFERENSSIT	3
	2.1 Reiluus	3
	2.2 Altruismi	5
	2.3 Pahansuopaisuus	5
	2.4 Epäoikeidenmukaisuuden kaihtaminen	5
	2.5 Vastavuoroisuus.....	6
3	PELIT	7
	3.1 Ultimatum pelit.....	7
	3.2 Diktaattoripeli.....	9
	3.3 Luottamuspelit	9
	3.4 Vangin dilemma	10
	3.5 Julkishyödykepelit.....	12
4	PELIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT.....	13
	4.1 Metodologiset ja rakenteelliset muuttujat.....	13
	4.2 Kuvailevat muuttujat	18
	4.3 Demografiset muuttujat	19
5	TULOKSET JA NIIDEN VAIKUTUKSET	22
	5.1 Vaikutukset markkinoihin	22
	5.2 Psykologiset palkkiot.....	23
	5.3 Sosiaalisten preferenssien synty	25
6	YHTEENVETO.....	27

1 JOHDANTO

Perinteisesti taloustiede on olettanut että ihmiset ovat itsekkäitä oman hyötynsä maksimoivia sekä rationaalisia. Nämä ovat hyviä olettamuksia mallien matemaattisen helppouden kannalta ja suuressa määrin empiirisesti oikeassa, mutta johtavat väistämättä vääriin ennustuksiin tietyissä tilanteissa.

Perinteinen kansantaloustiede on kykenemätön vastaamaan tiettyihin kysymyksiin, tai johtaa vääränlaisiin ennusteisiin. Esimerkiksi, miksi ihmiset ottavat riskejä investoidessaan toisiin ihmisiin ja luottavat heidän maksavan takaisin, jopa silloin kun ei ole lakia valvomassa sopimusten täytäntöönpanoa. Jotkut myös tekevät työtä kovemmin, silloin kun he eivät saa työstä rahallista korvausta. (Heyman & Ariely, 2004). Ihmiset myös äänestävät, antavat tippiä ravintoloissa, antavat rahaa hyväntekeväisyyteen ja tekevät monia muita tekoja joihin kansantaloustiede on kykenemätön vastaamaan. Esimerkiksi, perinteisessä taloustieteessä selitetään palkkojen jäykkyyttä ”menu costs”-ilmiöllä. Behavioristinen taloustiede ei ole kuitenkaan täysin tyytyväinen tähän selitykseen. Esimerkiksi Campbell ja Kamlani (1997) kysyivät yrityksiltä palkkojen jäykkyydestä, eli miksi yritykset eivät huonoina aikoina laske työntekijöiden palkkoja, vaan irtisanovat heitä. Palkat eivät heidän mukaansa vastaa työntekijöiden tuottavuutta, koska ihmiset eivät näkisi suuria palkkaeroja reiluin. Tämän takia yritykset mieluummin irtisanovat heikoimmin tuottavat työntekijät huonoina aikoina.

Behavioristisen taloustieteen tutkimuksen voidaan katsoa olevan juuri tämänkaltaisten empiiristen poikkeamien tutkimusta (Kahneman, 2003b, s. 1449). Epäsäännöllisyydet behavioristisen taloustieteen kannattajien mukaan johtuvat siitä, että ihmiset eivät ole niin rationaalisia ja itsekkäitä kuin perinteinen kansantaloustiede olettaa. Ihmisillä on tietynlaisia sosiaalisia preferenssejä, kuten esimerkiksi altruismi, vastavuoroisuus ja muut joihin perehdymme seuraavassa kappaleessa. Näillä preferensseillä on, kuten tulemme huomaamaan, joskus suuriakin vaikutuksia siihen miten ihmiset käyttäytyvät eri tilanteissa.

Behavioristinen kansantaloustiede pyrkii lisäämään taloustieteen malleihin empiirisiä löydöksiä psykologiasta ja neurotieteestä, se siis antaa taloustieteen tutkimukselle paremmat

psykologiset perustukset ja laajentaa perinteisiä kansantaloustieteen malleja, ei kokonaan hylätä niitä (Ho, Lim ja Camerer, 2006)

Tässä tutkielmassa keskitytään reiluuteen ja sosiaalisiin preferensseihin, eli mitä ovat sosiaaliset preferenssit ja miten ne vaikuttavat ihmisten taloudelliseen käyttäytymiseen. Näihin perehtymisen aloitan käymällä preferenssit läpi yksityiskohtaisesti.

2 REILUUS JA SOSIAALISET PREFERENSSIT

Taloustiede on perinteisesti olettanut ihmisten olevan itsekkäitä oman hyötynsä maksimoivia. Tämä olettaus on hyvä mallien selvyuden ja helppouden kannalta, mutta kuvaa ihmisluontoa rajoittuneesti. Tämän vajavaisuuden korjaamiseen ovat taloustieteilijät sekä psykologit ehdottaneet reiluuden sekä sosiaalisten preferenssien lisäämistä malleihin. Psykologia on jo pitkään tuntenut sosiaalisten preferenssien olemassaolon, mutta vasta viime aikoina taloustieteilijät ovat heränneet ja alkaneet korjaamaan entisiä taloustieteen malleja lisätäkseen reiluuden ja sosiaalisten preferenssien olemassaolon niihin. Reiluutta (fairness) ei lasketa sosiaaliisin preferensseihin itsessään, sen sijaan niihin kuuluvat mm. altruismi, pahansuopaisuus (spitefulness), vastavuorisuus (reciprocity) sekä epäoikeudenmukaisuuden välttäminen (inequality aversion). Fehrin ja Gächterin (2000) mukaan näille sosiaalisille preferensseille löytyy paljon empiirisiä todisteita.

2.1 Reiluus

Tässä tutkielmassa ei syvennyttä siihen mikä on reilua ja mikä ei. Reiluudesta ei ole olemassa objektiivista määritelmää, vaan reiluus on enemmänkin subjektiivinen käsite. Tällä tarkoitan, että ihmiset kokevat reiluuden eri tavalla; se mikä on toisen mielestä reilua, voi olla toisen mielestä hyvinkin epäreilua. Keskeinen tutkimus reiluudesta on Kahneman, Knetsch ja Thalerin (1986) empiirisen tutkimus, jonka pohjalta he yrittäneet mallintaa reiluutta. He uskovat, että reiluudella on suuri merkitys myös siihen miten yritykset toimivat. Tutkimuksen ideana oli määrittää yhteisön normit reiluudesta sekä selvittää millaisia implikaatioita reiluudella on markkinoihin. He tekivät erilaisia survey-tutkimuksia siitä miten reiluksi ihmiset kokivat yrityksen hinnan noston tietyissä tilanteissa. Heidän mukaansa reiluuden loukkaukset saattavat johtaa markkinoiden epätasapainoon, kun kuluttajat siirtävät ostoksensa muihin yrityksiin. Heidän mukaansa ihmiset jotka tekevät päätöksiä yrityksessä, saattavat tehdä juuri tietynlaisia päätöksiä, koska heillä on huoli reiluudesta. Yhdessä heidän tekemässä puhelinhaastattelussa 69 prosenttia vastaajista sanoi, että he vaihtaisivat apteekkia kauempana olevaan, jos toinen lähellä olevista apteekeista nostaisi hintoja sillä aikaa kun toinen olisi väliaikaisesti suljettuna. Näiden edellä mainittujen tutkimusten pohjalta he ovat yrittäneet mallintaa reiluutta.

Heidän mielestään reilouden keskeinen käsite on kaksinainen oikeutus (dual entitlement) Tämä käsite tarkoittaa pääosin sitä, että liiketoimen molemmat osapuolet ovat oikeutettuja tiettyihin korvauksiin. Alun perin tutkimuksen kohteena olivat voittoa tavoittelevat yritykset, mutta Wilkinsonin (2008, s. 330) mukaan tätä samaa kehystä voidaan käyttää yleisemmin kuvaamaan henkilöiden transaktioita ja toimintaa. Wilkinson jakaa kaksoisoikeutuksen kolmeen osa-alueeseen.

Viitetransaktiot

Viitetransaktiot voivat liittyä hintaan, palkkaan tai vuokraan. Transaktioiden hinta yleensä päätetään sen edellisten hintojen perusteella tai tämän hetkiselällä kilpailullisella hinnalla. Joten, kun esimerkiksi talon omistaja nostaa nykyisen vuokralaisen vuokraa, silloin kun muiden samanlaisten asuntojen vuokra lähitöillä ei nouse, vuokralainen ei koe sitä reiluksi. Uudelle vuokralaiselle asunnon aikaisempi hinta on kuitenkin samantekevä, kunhan se ei ole markkinahinnan yläpuolella. Edellä mainittua taloustieteessä yleensä kutsutaan **moraalikadoksi** (moral hazard), eli kun sopimukseen ollaan sitouduttu, tämän sitoumuksen hyväksikäyttämistä ei koeta reiluksi. (Wilkinson, 2008, s. 330-331)

Tulokset osallistujille

Kaksoisoikeutuksen pääsääntö on, että transaktio on epäreilu, jos toinen osapuolista tekee voittoa aiheuttamalla saman suuruisen tappion toiselle osapuolelle. (Wilkinson, 2008, s. 331) Esimerkiksi Kahneman, Knetesh ja Thaler (1986) haastattelivat ihmisiä ja kysyivät, että yritys joka nostaa lapioiden hintaa huomattavasti lumimyrskyn aikaan epäreilu. Noin 80% haastatelluista koki tämän kaltaisen tilanteen epäreiluksi.

Muuttuvat transaktioiden ehdot

Muuttuvat transaktioiden ehdot jaetaan hallittaviin ja hallitsemattomiin. Esimerkiksi yhtiön kysyntä voi kasvaa ulkoisten tekijöiden takia, mikä kasvattaa heidän voittoaansa sekä markkinavoimaansa. Toisaalta, heidän kysyntä voi kasvaa johtuen siitä, että yritys valmistaa entistä laadukkaampia tuotteita, mikä sen sijaan yleensä oikeuttaa hinnan noston. Samoin myös kysynnän lasku ulkoisista tekijöistä johtuen voi oikeuttaa hinnan noston. Nämä samat asiat pätevät niin hintoihin, palkkoihin kuten myös vuokriin. (Wilkinson, 2008, s. 332)

2.2 Altruismi

Altruismi voidaan määritellä monella tavalla. Yleisesti se kuitenkin määritellään epäitsekkääksi toiminnaksi, josta ei koidu hyötyä auttajalle. Biologian tutkijat määrittelevät altruismin toiminnaksi, jonka tarkoituksena on aiheuttaa hyötyä kohteelle auttajan omalla kustannuksella. Fehrin ja Schmidin määritelmän (2005, s. 4) mukaan henkilö on altruisti, jos hän on valmis uhraamaan omia resurssejaan auttaakseen muita. Tämä on määritelmä, jota minäkin käytän, jos en asiasta mainitse erikseen.

Altruismi voidaan myös määritellä eri tavalla perinteisen lisäksi. Esimerkiksi, James Andreoni (1990) on jakanut altruismin kahteen eri muotoon: puhtaaseen sekä epäpuhtaaseen altruismiin. Puhdas altruismi, joka tarkoittaa mielihyvän saamista muiden nautinnosta, eli riippumatta siitä kuka on nautinnon muille aiheuttanut. Epäpuhdas altruismi sen sijaan tarkoittaa mielihyvän saamista siitä että auttaa itse toisia. Käytän näitä määritelmiä tarvittaessa.

2.3 Pahansuopaisuus

Altruismin vastakohta on pahansuopaisuus (spitefulness). Pahansuopainen ihminen on siis valmis uhraamaan omia resurssejaan aiheuttaakseen haittaa muille. (Fehr ja Schmidt, 2005, s. 4) Henkilöt voivat kuitenkin olla altruistisia toisia ihmisiä kohtaan sekä pahansuopia toisia kohtaan, eli altruismi eikä pahansuopaisuus pysty selittämään miksi samat ihmiset ovat valmiita auttamaan toisia omalla kustannuksellaan, mutta aiheuttavat haittaa toisille eri tilanteissa. (Fehr & Schmidt, 1999)

2.4 Epäoikeidenmukaisuuden kaihtaminen

Epäoikeudenmukaisuuden välttäminen tai epäoikeudenmukaisuuden kaihtaminen (inequality aversion) on altruismin ja kateellisuuden ehdollinen muoto (Fehr & Schmidt, 2005, s. 4). Fehrin ja Schmidin mukaan, (1999) henkilö on epäoikeidenmukaisuuden kaihtaja, jos hän kokee epämiellyttäväksi tulokset, jotka voidaan nähdä epäreiluina. Epäoikeidenmukaisuuden kaihtajat siis haluavat jakaa resurssit tasaisesti jokaisen kesken. He tuntevat kateutta, kun resurssien jako on heille epätasapuolinen, jolloin he haluavat toisen henkilön jakavan

resurssejaan heidän hyväksi, kunnes päästään oikeudenmukaiseen lopputulokseen. Fehr ja Schmidht (1999) kuitenkin muistuttavat, että epäoikeudenmukaisuuden kaihtaminen on täysin eri asia kuin puhdas altruismi, vaan altruistinen ihminen ei koskaan ottaisi resursseja toiselta henkilöltä pois nostaakseen omiaan. Ihmiset eivät siis välitä heidän absoluuttisesta palkastaan, vaan suhteellisesta palkastaan, esimerkiksi mikä on heidän palkka suhteessa muihin, jotka tekevät samaa työtä. (Fehr & Schmidt, 2005) Näitä asioita käsitellään tarkemmin myöhemmin kun palaamme peleihin, joissa näitä tutkitaan.

Erilaisissa peleissä, joihin tässä keskitytään, oikeudenmukaisuuden mittana käytetään puhtaasti rahallista arvoa. Rahallinen arvo on sen takia hyvä oikeudenmukaisuuden mitta, että se on selkeästi ja helposti mitattavissa, kun taas muut abstraktimmat käsitteet oikeudenmukaisuudesta ovat vaikeita mitata sekä jättävät paljon tulkinnanvaraa. (Fehr & Schmidt, 1999)

2.5 Vastavuoroisuus

Tietyissä tilanteissa preferenssit ovat riippuvaisia toisten ihmisten reilusta tai epäreilusta käytöksestä. Vastavuoroisuus (reciprocity) tarkoittaa, että ihminen vastaa positiiviseen käytökseen positiivisesti ja negatiiviseen käytökseen negatiivisesti. Esimerkiksi työntekijä, joka saa palkankorotuksen pitää sitä aluksi reilusti ansaittuna, mutta huomattessaan että hänen kollegansa sai suuremman palkankorotuksen, hän näkee asian uudessa valossa, tällä kertaa epäreiluna. (Fehr & Schmidt, 2005, s. 4)

Fehr ja Fischbacher (2002) painottavat, että vastavuoroista henkilöä ei aja halu tuleviin rahallisiin tai muihin materialistisiin voittoihin, joten se tulisi erottaa yhteistyön- ja vastakkaisuuden (retaliatory) mukaisesta käytöksestä, jotka perustuvat henkilön odotuksiin tulevista voitoista. Vastavuoroinen henkilö siis vastaa hyvään käytökseen positiivisesti ja huonoon negatiivisesti, ilman odotuksia tulevista voitoista.

Vastavuoroinen käytös voi myös olla riippuvainen siitä minkälainen henkilö heitä on vastassa. Tätä kutsutaan tyyppi-perustaiseksi vastavuoroisuudeksi, jonka mukaan henkilö käyttäytyy altruistisesti toista altruistista henkilöä kohtaan ja pahansuopaiseksi toista henkilöä kohtaan, joka on pahansuopainen. He eivät siis vastaa henkilön aikomuksiin, vaan henkilön tyyppiin. (Fehr & Schmidt, 2005 s. 5)

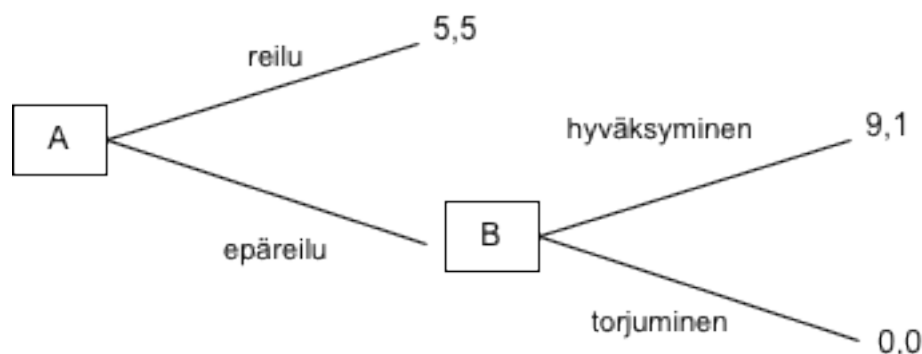
3 PELIT

Peliteoria on työkalu, jossa analysoidaan miten täysin rationaaliset pelaajat tekevät strategisia päätöksiä. Perinteistä peliteoriaa kutsutaan usein myös analyttiseksi peliteoriaksi.

Behavioristinen kansantaloustiede on kritisoinut perinteistä peliteoriaa. Kritiikin pohjalta tilalle ollaan ehdotettu behavioristista peliteoriaa, jonka tarkoituksena on mallintaa ihmisten käytöstä entistä realistisemmin. Tässä ei kuitenkaan keskitytä mallintamiseen, vaan empiirisiin löydöksiin erilaisia pelejä pelattaessa. Pelit ovat eräänlaisia laboratorio kokeita, joissa oikeat ihmiset pelaavat toisiaan vastaan erilaisissa olosuhteissa. Näitä reiluuden ja sosiaalisten preferenssien tutkimukseen käytettyjä pelejä ovat esimerkiksi ultimatum, diktaattori, julkishyödyke, vangin dilemma sekä luottamuspelit. Peleistä on erilaisia variaatioita, jotka käydään myös tässä läpi. Peliin vaikuttaa myös erilaiset muuttujat jotka muuttavat pelin rakennetta, joskus jopa huomattavasti. Näitä muuttujia käydään läpi kappaleessa 4.

3.1 Ultimatum pelit

Ultimatum neuvottelupelin kehittivät Werner Güth et al (1982). Ultimatum pelit ovat tavallisesti kahden pelaajan, yhden otoksen (pelejä ei toisteta) ja täydellisen informaation pelejä, joissa kaksi pelaajaa neuvottelevat rahasumman jakamisesta. Pelillä on yksinkertainen logiikka: Toinen pelaajista on ehdottaja ja toinen vastaaja. Ehdottajan tehtävän on ehdottaa rahasumman jakamista. Ehdottaja ehdottaa rahasummaa vastaajalle ja vastaaja joko hyväksyy tai hylkää ehdotuksen. Hyväksyessään ehdotuksen vastaaja saa itselleen ehdotetun summan ja ehdottaja pitää loput rahasummasta. Vastaajan hylätessä tarjouksen kumpikaan osallistujista eivät saa mitään. Alla (Kuvio 1) on kuvattu laajamittainen ultimatum peli peliteorian avulla neuvottelupelin havainnollistamiseksi. Kuviossa A:lla on käytössään reilu (5,5) strategia, eli jakaa potti sekä epäreilu strategia (9,1) eli ottaa 90% summasta itselleen ja antaa 10% B:lle. B:n strategiat ovat joko hyväksyä tai hylätä A:n antama tarjous, tarjouksen hylkääminen johtaa tulokseen (0,0) jossa kumpikaan osallistujista ei saa mitään.



Kuvio 1: Laajamittainen (extensive) ultimatum peli, jossa A:lla on käytössään reilu (5,5) tai epäreilu (9,1) strategia.

Camererin ja Thalerin (1995) mukaan perinteinen peliteoria ennustaa, että ehdottajan ehdottaessa pienintä mahdollista rahasummaa, tuloksensa maksimoiva vastaaja hyväksyy sen tuloksena on Nash-tasapaino. Pelin tulokset ovat kuitenkin ristiriidassa tämän ennusteen kanssa

Ultimatum peliä on pelattu monissa maissa erilaisilla panoksilla (mm. Thaler, 1988 sekä Camerer ja Thaler, 1995) ja pääosin ilmenee, että ehdottajat yleensä ehdottavat n. 30-40% potista vastaajalle, sekä vastaajat hyväksyvät yleisesti vain yli 20%:n ehdotukset. Kumpikaan näistä havainnoista ei ole kiistanalainen, vaan se ilmenee myös eri kulttuureissa sekä erittäin pienillä, että suurilla panoksilla jatkuvasti peliä toistettaessa. Toinen vahva havainto on, että ehdottajat näyttävät pystyvän ennakoimaan, että pienet ehdotukset tullaan hylkäämään. (Fehr ja Schmidt, 2005) Pelissä on kuitenkin pieniä eroja kulttuurista ja panoksista johtuen, mutta niitä käydään läpi myöhemmin. Näitä tuloksia voidaan kuitenkin pitää vankkoina perustuloksina, jotka ilmenevät jatkuvasti peliä pelattaessa.

Wilkinson (2008, s. 334-335) tulkitsee tulosten pohjalta, että jotkut ihmiset ovat valmiita rankaisemaan tarjousten tekijöitä, jotka he kokevat olevan epäreiluja. Tämänkaltaisen käytöksen voidaan sanoa olevan pahansuopaista. Toiset taas ovat valmiina tekemään tarjouksia, jotka he itse kokevat reiluksi. Monet myös käyttäytyvät talousteorian ennustamalla tavalla, mutta eivät läheskään kaikki.

3.2 Diktaattoripeli

Diktaattoripeli (dictator game) on käytännössä sama kuin ultimatum peli, mutta siinä ei ole vastaajaa tai häneltä on poistettu mahdollisuus hylätä tarjous. Teknisesti kyseessä ei siis ole ”peli”, vaan enemmänkin yhden henkilön päätöksenteko-ongelma. Pelissä on siis rahasumma, jonka jakamista ehdotetaan, mutta vastaajalla ei ole muuta mahdollisuutta kuin hyväksyä tarjous. Pelin ideana on tutkia tekevätkö pelaajat pääosin reiluiksi kokemia tarjouksia, jos heiltä poistetaan hylätyksi tuleminen pelko. Teoriassa jokainen positiivinen tarjous on altruistinen, eikä strateginen, kuten ultimatum pelissä, koska diktaattorien ei tarvitse pelätä tarjouksen hylkäämistä. (Wilkinson, 2008, s. 334)

Aluksi tutkimukset (Forsythe et al, 1994) viittasivat siihen, että diktaattorit antoivat noin 20% potistaan, mikä on myös 20% vähemmän kuin ultimatum pelien vastaavat luvut. He tutkivat samalla onko reiluus se syy minkä takia ihmiset ehdottivat pääosin suuria lukuja, jotka poikkeavat paljon perinteisen talousteorian ennusteista. Forsythe et al (1994) mukaan pelaajat eivät anna rahaa, koska heillä on halu olla reilu. Jos reiluus olisi ainoa ihmisiä ohjaava tekijä diktaattoripeleissä pelaajien antamat summat olisivat samalla tasolla ultimatum pelin tulosten kanssa. Peliin on myös liitetty mukaan sellaisia metodologisia ja rakenteellisia muuttujia kuten nimettömyys ja ansaittu palkka, jotka kyseenalaistavat aikaisemmat tulokset reiluudesta. Näistä tutkimuksista kuitenkin seuraavassa kappaleessa, joissa käsittelemme muuttujien vaikutusta eri peleihin.

3.3 Luottamuspelit

Siinä missä ultimatum peleillä voidaan tutkia helposti negatiivista vastavuoroisuutta, ovat luottamuspelit hyvä työkalu positiivisen vastavuoroisuuden tutkimukseen. (Camerer ja Loewenstein, 2002) Luottamuspeliä pelataan yleensä kahdella osallistujalla. Peli teoriassa simuloi kahden henkilön välisiä taloudellisia sopimuksia, joissa ei ole lakia tai julkisia instituutioita huolehtimassa sopimusehtojen noudattamisesta. Pelissä osallistujalle A annetaan rahasumma x josta hän voi sijoittaa B:lle haluamansa määrän (eli A pitää summan $x - y$). Hänen ei ole pakko sijoittaa rahaa, vaan hän voi pitää sen myös itsellään. Jos A kuitenkin päättää sijoittaa summan y , tämän sijoituksen tuotoksi tulee $y(1 + r)$. Tässä vaiheessa pelin luonne muuttuu diktaattoripelin mukaiseksi, eli B:n on päätettävä kuinka paljon hän haluaa

jakaa tästä A:n kanssa, jos mitään. B voi pitää määrän z , ja antaa A:lle takaisin määrän $y(1+r) - z$. A:n voitto on tässä tapauksessa $x - z + ry$ ja B:n voitto z . Luottamuksen määrää voidaan siis mitata rahallisesti arvolla y , eli paljonko sijoitetaan, sekä luotettavuuden määrää sillä kuinka paljon annetaan takaisin, eli $x - z + ry$. (Wilkinson, 2008)

Perinteisen peliteorian ennusteiden mukaan B:llä on intressi pitää rahat itsellään saatuaan ne A:lta. Berg, Dickhaut ja McCabe (1995) testasivat tätä olettamusta empiirisesti luottamuspelillä, jossa A:n palkkio testiin saapumisesta oli 10\$, jonka hän sai halutessaan investoida tuntemattomalle B:lle toisessa huoneessa. Hänelle kerrottiin että hänen B:lle investoima rahasumma kolminkertaistettiin, josta osan B sai halutessaan siirtää takaisin A:lle. Heti alussa Nash-tasapaino, jossa kukaan ei siirrä rahaa, kumottiin. 30 osallistujaa 32:sta siirsi rahaa B:lle (keskimäärin 5.16\$, eli noin puolet). Vain 11 näistä 30:sta sai enemmän rahaa takaisin B:ltä kuin mitä he sijoittivat. Keskimäärin A kuitenkin sai hieman vähemmän kuin sijoittamansa rahat takaisin. Tutkimuksen tekijöiden mukaan yksi selitys tuloksille on, että A oli valmis riskeeraamaan osan rahoistaan luottamalla B:hen ja B:t jotka palauttivat enemmän rahaa kuin A investoi vastasivat positiivisella vastavuoroisuudella joten he pitivät luottamuksen. Sen sijaan B:t jotka eivät palauttaneet enemmän rahaa, joko toimivat itsekkäästi tai mahdollisesti ymmärsivät A:n antamat signaalit luottamuksesta väärin.

Knack ja Keefer (1997) huomasivat, että mitä luottavaisempi kulttuuri on ja mitä enemmän instituutioihin luotetaan, sitä suurempi on maan taloudellinen kasvu. Wilkinson (2008, s. 335) kuitenkin varoittaa sekoittamasta korrelaatiota sekä kausaalisuutta. Lisäämällä luottamusta ei välttämättä saada lisää taloudellista kasvua.

3.4 Vangin dilemma

Vangin dilemma on yksi perinteisimmistä peliteorian peleistä. Vangin dilemma pelin nimi tulee teoreettisesta asetelmasta, jossa kahta vankia, joita syytetään samasta rikoksesta, pidetään eri kuulusteluselleissä. Vangit eivät pysty kommunikoimaan keskenään ennen peliä, eivätkä pelin aikana. Käytännössä vangeilla on valittavina strategioina tunnustaminen (defect) tai yhteistyö (cooperate). Jos toinen vangeista tunnustaa rikoksen ja samalla ilmiantaa toisen, hän pääsee vapaaksi ja toinen saa 10 vuoden tuomion. Jos kummatkin tunnustavat, kummatkin saavat 5 vuoden tuomion, mutta jos kumpikaan vangeista ei tunnusta he kumpikin

saavat vain vuoden vankeusrangaistuksen. Pelin Nash-tasapainossa kumpikin pelaaja ilmiantaa toisen. Alla peli on kuvattu normaalioloissa kuviossa 2.

		Vanki B	
		Yhteistyö	Tunnusta
Vanki A	Yhteistyö	1,1	0,10
	Tunnusta	10,0	5,5

Kuvio 2: Vangin Dilemma

Vangin dilemma pelin yhteys sosiaalisiin preferensseihin tulee kuitenkin ilmi vasta, kun sen tuottojen hierarkiaa tarkastellaan. Yleensä tämä tuottohierarkia on jaettu houkutukseen (temptation), palkkioon (reward), rangaistukseen (punishment) ja hölmön tuottoon (sucker's payoff). (Wilkinson, 2008, s. 337)

Strategiapari (oma/toinen)	Tuoton nimi
Tunnusta/Yhteistyö	Houkutus (0)
Yhteistyö/Yhteistyö	Palkkio (1)
Tunnusta/Tunnusta	Rankaisu (5)
Yhteistyö/Tunnusta	Hölmön tuotto (10)

Kuvio 3: Vangin dilemman tuottohierarkia (Lähde: Wilkinson, 2008, s. 337)

Vasta tarkastelemalla tätä tuottorakennetta (kuvio 3) huomataan, että vangin dilemma liittyy vastavuoroisuuteen enemmän kuin reiluuteen. Empiiristen kokeiden mukaan vangin dilemma peliä pelattaessa yhden otoksen peleissä osallistujat valitsevan yhteistyön noin puolet ajasta. Tämä on kiistassa peliteorian ennusteen kanssa, jossa kaikki tunnustavat. Ei kuitenkaan ole selvää, mistä yhteistyö johtuu. Syynä voi olla altruismi tai odotukset toisen pelaajan yhteistyöstä. (Wilkinson, 2008, s. 337)

3.5 Julkishyödykepelit

Julkishyödykepelin voi sanoa olevan vangin dilemma-pelin yleistetty muoto. Tässä ymmärryksen helpottamiseksi kuvaan pelin matemaattisesti. Pelissä on n pelaajaa. Osallistujille annetaan tietty rahasumma, jonka he halutessaan sijoittavat julkishyödykkeeseen. Sijoittavat saavat pitää rahat joita he eivät sijoita sekä yleensä sijoitetut rahat tuplataan tai moninkertaistetaan kertoimella k , joka on enemmän kuin 1 mutta vähemmän kuin n . Tämän jälkeen sijoitetut rahat jaetaan osallistujien kesken. Perinteisen peliteorian ennustama Nash-tasapaino olisi siis olla vapaamatkustaja, ja olla sijoittamatta ja saada muiden sijoittama tuotto näin maksimoiden oma varallisuutensa, tätä kutsutaan vahvaksi vapaamatkustaja hypoteesiksi. Sen sijaan paras mahdollinen, eli Pareto-optimaalinen tulos jokaiselle olisi jos jokainen sijoittaisi kaikki rahansa. Oletetaan esimerkiksi, että $n = 4$ sekä $k = 2$ ja jokaiselle annetaan 5\$. Nyt jos jokainen sijoittaa julkishyödykkeeseen, jokainen saa $5 \cdot 2 = 10$ \$ itselleen lopputuloksena. Tällöin päädytään pareto-optimaaliseen tilaan, eli mikään muu vaihtoehto ei voi saada kaikkia osallistujia parempaan asemaan. Dominoiva Nash-strategia on kuitenkin olla sijoittamatta ja vapaamatkustaa muiden pelaajien kustannuksella. Esimerkiksi jos yksi pelaaja ei investoi mitään, mutta muut pelaajat investoivat 5\$, hän saa itselleen 12.50\$ ja muut saavat 7.50\$. (Dawes & Thaler, 1988)

Peliin liittyy kaksi taloustieteen tekemää ennustetta, vahva vapaamatkustajahypoteesi sekä heikko vapaamatkustaja hypoteesi. *Vahva vapaamatkustajahypoteesi* ennustaa, että jokainen valitsee dominoivan oman hyödyn maksimoivan strategian, eli mitään ei lahjoiteta julkishyödykkeeseen. *Heikko vapaamatkustajahypoteesi* sen sijaan ennustaa, että jotkut ihmiset vapaamatkustajat. Julkishyödyke saa rahaa, mutta vähemmän kuin optimaalisen määrän. Yhden otoksen pelit ovat tuottaneet vain vähän todisteita vahvalle vapaamatkustaja hypoteesille. Sen sijaan, osallistujat pääosin lahjoittavat 40-60% rahasummastaan julkishyödykkeeseen. (Dawes & Thaler, 1988)

4 PELIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

Edellisessä kappaleessa mainittiin jo pelistä saatuja tuloksia, jotka ovat yleisiä tuloksia peliä pelattaessa. Tässä kappaleessa kuitenkin tutustutaan erilaisiin muuttujiin, jotka vaikuttavat ihmisten käyttäytymiseen edellä mainituissa pelitilanteissa. Erilaiset muuttujat voidaan jakaa metodologisiin ja rakenteellisiin muuttujiin, kuvaileviin muuttujiin sekä demografisiin muuttujiin. (Wilkinson, 2008, s. 341)

4.1 Metodologiset ja rakenteelliset muuttujat

Metodologiset ja rakenteelliset muuttujat vaikuttavat miten kokeet tehdään. Niihin lukeutuu kokeiden toistaminen, oppiminen, panokset, nimettömyys, kommunikaatio, oikeutus, kilpailu, informaation määrä, pelaajien määrä, aikomukset sekä rankaisun mahdollisuus.

Normaalisti pelejä pelataan yhden otoksen tilanteissa, mutta joidenkin tutkijoiden mielestä pelaajien strategia tulee vasta selville kun peliä toistetaan. Yksi näistä strategioista on esimerkiksi TIT-FOR-TAT, eli suomeksi potut pottuina strategia, jossa pelaaja aloittaa aluksi pelaamalla ”altruistisesti”, katsoakseen mitä toinen tekee, mutta jos peliä toistetaan hän jatkaa vastavuoroisuudella. (Hoffman et al, 1998) Esimerkiksi kun julkishyödykepeliiä toistetaan, voidaan nähdä kehittykö yhteistyöllisiä strategioita ajan kuluessa, kun pelaajat pikkuhiljaa huomaavat että heidän etunsa on tehdä yhteistyötä. Monen otoksen peleissä on huomattu, että pelaajien lahjoittamat summat laskevat kun peliä toistetaan. Pelaajat eivät siis opi tekemään yhteistyötä, vaan huomaavat että vapaamatkustaminen on heille suotuisampaa. Tämä ei tarkoita kuitenkaan, että vapaamatkustaminen kannattaa heille rahallisesti. Pikemminkin kyse on vastavuoroisesta altruismista, eli pelaajat aloittavat tekemällä yhteistyötä, mutta kun he huomaavat että muut (vapaamatkustajat) eivät tee yhteistyötä he vastaavat tähän samalla mitalla, eli olemalla tekemättä yhteistyötä. Tämän seurauksena yhteistyön määrä laskee. (Dawes & Thaler, 1988) Myös sillä on väliä asetetaanko pelaajat samoja pelaajia vastaan vai arvotaanko aina seuraava pelaaja kun peliä toistetaan. Jos pelaajat tietävät, että mahdollisesti pelaavat samaa pelaajaa vastaan seuraavissa erissä, yhteistyön tai rankaisun määrä nousee huomattavasti. (Fehr & Schmidt, 2005)

Myös pelin panokset ovat tärkeässä asemassa pelissä. Ultimatum-peleissä on huomattu heikko korrelaatio panosten määrän ja hylkäysasteen välillä. Esimerkiksi Lisa Cameron (1999) tutki panoksen suuruuden vaikutusta Indonesiassa, ja käytti jopa kolme kertaa kuukauden palkan arvoista panosta, mutta ei huomannut panoksilla olevan suurta vaikutusta käyttäytymiseen. Tutkimuksia on kritisoitu siitä, että panosten pieni määrä on se joka vaikuttaa peliteorian ennustusten poikkeamiin. Muut kokeet ovat suuressa määrin toistaneet tämän tuloksen. (Esim. Hoffman et al, 1996b)

Jokaisella meistä on varmasti tietynlainen huoli siitä mitä muut meistä ajattelevat. Eri peleissä on pyritty kontrolloimaan tätä muuttujaa erilaisilla asetuksilla. Perimmäisenä kysymyksenä on kuitenkin, että mitä tapahtuu käytökselle, kun osallistujilta poistetaan huoli siitä mitä muut heistä ajattelevat. Jos osallistujille annetaan täysi nimettömyys, niin että tutkijatkaan eivät tiedä kuka vastasi ja mitä, pystytään varmistetaan, että tutkimukseen ei vaikuta osallistujan huoli sille mitä tutkija tai toinen osallistuja heistä ajattelee. Hoffman et al (1996a, 1998) ovat tutkineet juuri nimettömyyden vaikutusta diktaattoripelissä. Tutkimuksen tyyppinä oli tuplasokko tutkimus, mikä tarkoittaa, että osallistujilla oli täysi nimettömyys myös tutkijalta kuin toisilta pelaajilta. He huomasivat, että kun ihmiset pystyivät antamaan rahasumman täysin nimettömänä, tietäen, että heille ei tulisi varmasti minkäänlaisia sosiaalisia seurauksia siitä, he pitivät koko potin itsellään 64% ajasta, sekä vain 8% antoi 4\$ tai enemmän 10\$:n kokonaispotista. Levittin et al (2007) mukaan tämä voidaan selittää suuressa osin altruismin poissaololla; diktaattoreiden käytöstä ei ohjannut altruismi jakamaan pottia, vaan lähinnä sosiaalinen huoli siitä, että mitä tutkija heistä ajattelee.

Hoffman et al (1996) käyttävät termiä ”sosiaalinen etäisyys” (social distance), mikä käytännössä tarkoittaa, että mitä paremmin toinen tunnetaan sitä enemmän sosiaaliset normit pätevät. Täysin tuntemattomille ei tarvitse olla kohteliaita tai reiluja. Kommunikoinnin vaikutusta on myös tutkittu, kommunikoinnin voidaan sanoa liittyvän edelliseen konseptiin ”sosiaalisesta etäisyydestä”. Perinteisen talousteorian mukaan kommunikoinnilla ennen peliä tai sen aikana ei tulisi olla merkitystä. Kuitenkin empiiristen todisteiden mukaan sallitaanko kommunikointi pelaajien välillä vaikuttaa kohtalaisesti pelaajien reiluuteen toisia kohtaan. Jopa vähän tuttuja pelaajia palkitaan paremmin diktaattoripeleissä, kuin täysin tuntemattomia. (Wilkinson, 2008, s. 344) Charness ja Dufwenberg (2006) väittävät tutkimuksensa pohjalta, että ihmiset voivat olla valmiita auttamaan toisia, koska he tuntevat syyllisyyttä jos he eivät

auttaisi, varsinkin jos toiset odottavat heidän auttavan heitä. Omasta mielestäni tämä liittyy hyvin kommunikaatioon. Pelaajien ”sosiaalinen etäisyys” laskee, kun he eivät ole enää täysin nimettömiä toisilleen, joten he odottavat toisten olevan reilumpia heille.

Entäpä jos diktaattorit tunsivat ansainneensa varallisuuden, eli tunsivat olevan oikeutettuja pottiin, koska heidät oli saatu tuntemaan, että he olivat tehneet töitä sen eteen. Tämä kysymys mielessä, Cherry, Frykblom ja Shogren (2002) tekivät tähän asti tarkimman tutkimuksen diktaattoripelistä ja sen tuloksista, joissa he lisäsivät diktaattoripeliin ”ansaitun varallisuuden” käsitteen ja vertailivat sitä, miten ansaitun varallisuuden jakaminen eroaa ansaitsemattomasta. Varallisuuden eriarvoisuuden sekä ansaitsemisen he lisäsivät laittamalla yliopisto-opiskelijat (joita käytetään usein tämänkaltaisissa laboratoriotutkimuksissa) vastaamaan kuulusteluun, josta he joko pystyivät voittamaan 10\$ tai 40\$. He jakoivat opiskelijat ryhmiin, sen mukaan saivatko he rahat ansaitusti vai ilmaiseksi. He myös lisäsivät tupla-sokko testin, jolla lisättiin nimettömyys kokeeseen. Heidän tuloksensa vahvistaa Hoffmanin et al (1994, 1996) tutkimukset, jossa toisten huomioon ottava käyttäytyminen laski, kun diktaattorit saivat olla nimettömiä toisille pelaajille, sekä tutkijoille. Nolla-tarjouksen antaminen oli 19% pienillä panoksilla, sekä 15% suurilla panoksilla. Kun taas diktaattorit olivat ansainneet varallisuutensa, nolla-tarjoukset nousivat 79 prosenttiin pienillä (10\$) ja 70 prosenttiin suurilla (40\$) panoksilla. Kun diktaattorit saivat olla myös nimettömiä toiselle sekä kokeen tekijälle, sekä tunsivat ansainneensa varallisuutensa, heidän nolla-tarjoukset nousivat 95 ja 97 prosenttiin pienillä ja suurilla panoksilla. Tämä on selvä ero aikaisempiin tutkimuksiin. Oma ansaittua varallisuutta ei haluta jakaa toisten kanssa niin helposti. Joillakin osallistujilla kuitenkin havaitaan oikeata altruismia ja reilutta tässäkin tapauksessa. Cherry et al (2002) sanovat, että strategiset huolenaiheet, eivät altruistiset, ovat päämotivaatio potin jakamisessa kun kyseessä on ansaittu varallisuus, kun taas on kyse ansaitsemattomasta varallisuudesta, ihmiset ovat valmiimpia altruistiseksi näkemäämme käyttäytymiseen.

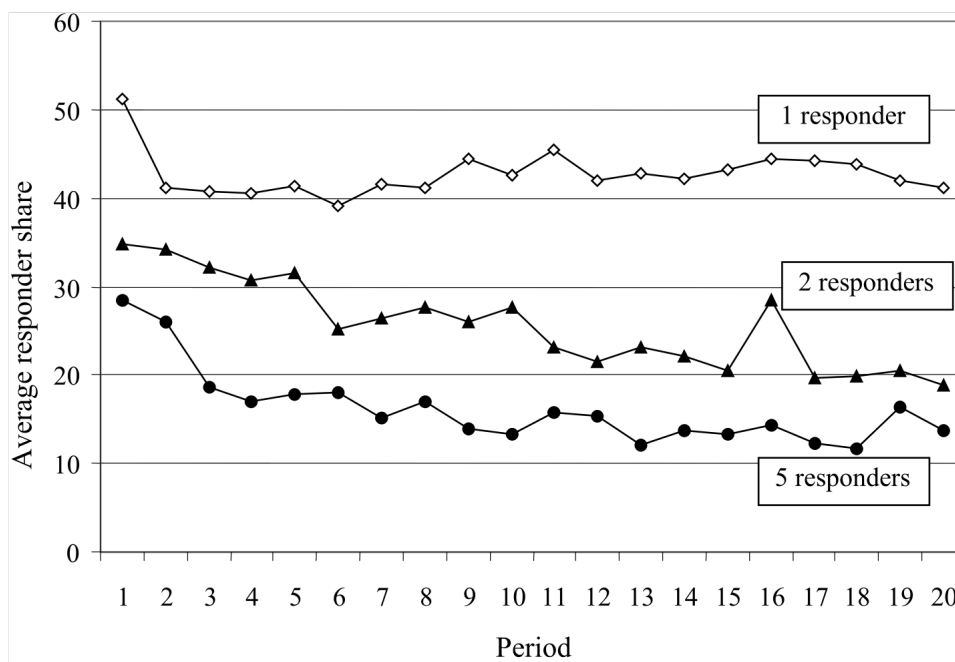
Kansantaloustieteessä on tutkittu myös asymmetristä informaatiota, joka käytännössä tarkoittaa, että kaupankäynnin toisella osapuolella on tuotteesta enemmän tietoa kuin toisella. Uri Gneezy (2005) on tutkinut pettämistä (deception) ja valehtelemista cheap talk lähettäjävastaaaja-pelissä ja muissa yksinkertaisissa pettämispelissä. Tässä kyseisessä pelissä Gneezy käytti kuitenkin asymmetristä informaatiota pääosassa. Toisella pelaajista oli yksityistä tietoa, jonka pohjalta toinen pelaaja teki päätöksen. Eli käytännössä toisella pelaajalla oli

mahdollisuus valehdella toiselle maksimoidakseen oman hyötynsä. Gneezyn mukaan hänen pelinsä tulokset näyttävät, että osallistujat ovat valmiita huijaamaan toista oman hyödyn tavoittelun nimissä, mutta ihmisten motivaatiota ohjaa myös heidän huolensa toisista, mutta myös sosiaalisena preferenssinä tunnettu valehtelun välttäminen.

Ihmiset sekä rakentamamme instituutiot asettavat ihmisen aikomukset tekojen takana, eli intentiot, korkeaan asemaan. Vahinkoa, joka on aiheutettu vahingossa, ei rangaista yhtä pahasti kuin vahinkoa, joka on aiheutettu tahallaan. Yleensä tätä on tutkittu asettamalla ihmiset tietokoneita vastaan, tällöin on huomattu että MAO, eli pienin hyväksyty tarjous (minimum acceptable offer) on pienempi kuin jos peliä pelattaisi toisia ihmisiä vastaan. (Wilkinson, 2008, s. 347)

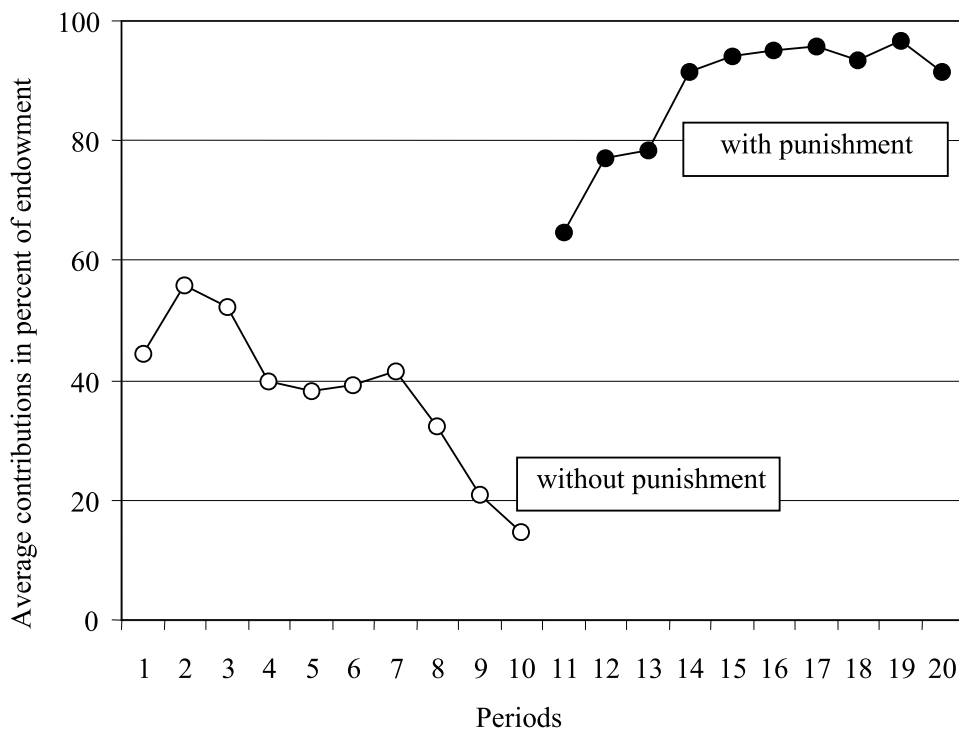
Jo alussa huomasimme, että kilpailulla on merkitystä, kun survey-tutkimuksen avulla tutkittiin ihmisten mielipiteitä hintojen nostosta. Kilpailun vaikutusta pystytään myös tutkimaan neuvottelupeleissä. Ultimatum pelin yksi muoto on laittaa ehdottajat tai vastaajat kilpailemaan keskenään. Fehrin ja Schmidtin mukaan (2002, C8) kilpailua on mahdoton ymmärtää, jos reiluuteen ja vastavuoroisuuteen ei kiinnitetä huomiota. Heidän esimerkissään (Fehr et al, 2002, C8) ultimatum peliin lisätään vastaajia kaksi kappaletta. Kun ehdottaja on tehnyt ehdotuksen rahasummasta, molemmilta kysytään haluavatko he hyväksyä vai hylätä tarjouksen. Jos kumpikin hyväksyvät ehdotuksen, kone arpoo (50/50 mahdollisuudella kummallekin) voittajan, joka saa ehdotetun summan. Jos kumpikin hylkäävät tarjouksen, kukaan osallistujista ei saa mitään. Heidän mukaansa tämän kaltainen peli voidaan tulkita markkina-transaktioksi myyjän ja kahden eri ostajan välillä. Fischbacher, Fong ja Fehr (2001) ovat tutkineet kilpailun vaikutusta julkishyödykepeleissä. Heidän mukaansa oman hyödyn maksimointi-hypoteesi johtaa väistämättä intuition vastaiseen lopputulokseen, jossa kilpailijoiden määrällä ei ole väliä sille loppusummalle minkä vastaajat saavat. He päättivät testata tätä ennustetta, yhden, kahden sekä viiden vastaajan eri ryhmissä. He ottivat suhteellisen suuren määrän osallistujia, sekä antoivat oppimiselle mahdollisuuden toistamalla pelejä (Pelaajat laitettiin satunnaisesti pelaamaan uusintapeleissä toisia vastaan, eivätkä he tienneet ketä vastaan pelasivat). Alla kuviossa 4 näkyy vastaajien saamat tulot yhdellä, kahdella ja viidellä kilpailevalla vastaajalla. Vaakasuoralla rivillä (Period) on pelien pelattu määrä. Kuviossa on huomioitava, että yhdellä vastaajalla ehdottajien antamat ehdotukset ovat 40-50% luokkaa, kun taas kilpailijoiden määrän noustessa ehdotettu rahamäärä laskee. Tämä

voidaan selittää sillä, että otetaan vastavuoroiset sekä epäoikeudenmukaisuuden kaihtavat henkilöt huomioon. Kahdenkeskisessä pelissä he voivat aina luottaa, että epäreiluja ehdotuksia rankaistaan, mutta kilpailutetuissa peleissä tämä ei ole mahdollista, koska jokin toisista kilpailijoista voi ottaa vastaan pienen tarjouksen. (Fehr & Fischbacher, 2002, 1999).



Kuvio 4: Vastaajien saamat tulot ultimatum peleissä, yhdellä, kahdella sekä viidellä kilpailevalla vastaajalla. Lähde: Fischbacher, Fong ja Fehr (2001)

Edellä mainitussa pelissä kilpailijat eivät pystyneet rankaisemaan toisia, mutta joissain peleissä on tutkittu juuri sitä mitä tapahtuu kun annetaan toisten rankaista. Monet tutkimukset (Fehr & Schmidt, 2005) raportoivat, että kun jatkuvassa julkishyödykepelissä pelaajille annetaan tieto vapaamatkustajista ja rankaisumahdollisuus yhteistyön määrä nousee huomattavasti kun peliä toistetaan. Alla (kuvio 5) näkyy miten pelaajien panostukset julkishyödykkeeseen lähtevät laskuun ilman rankaisun mahdollisuutta, mutta kun annetaan mahdollisuus rankaista panosten määrä lähtee nousuun melkein maksimitasolle, jossa se pysyy.



Kuvio 5: Keskimääräiset panokset julkishyödykkeeseen, ilman rankaisun mahdollisuutta sekä rankaisun mahdollisuuden kanssa (Fehr et al, 2005)

Viime aikoina on myös löydetty yllättäviäkin muuttujia, joilla pystytään vaikuttamaan pelin kulkuun. Esimerkiksi Zhong, Bohns ja Gino (2009) ovat tutkineet valaisun vaikutusta käyttäytymiseen, he huomasivat että pimeämpi valaisu sai ihmiset käyttäytymään itsekämmmin diktaattoripeleissä ja muissa tilanteissa. Liljenquist, Zhong ja Galinsky (2010) tutkivat puolestaan tuoksun vaikutusta käyttäytymiseen ja huomasivat, että pelaajat käyttäytyvät anteliaammin kun he ovat altistettuina puhtaille tuoksuille.

4.2 Kuvailevat muuttujat

Kuvaileviin muuttujiin kuuluu ainoastaan muotoilu (framing effect). Behavioristinen taloustiede korostaakin asioiden muotoilun merkitystä, jonka on havaittu vaikuttavan ihmisten käyttäytymiseen suurella osin. Hoffman et al (1994) esimerkiksi muotoilivat ultimatum-pelin kahden henkilön kaupankäynniksi ja huomasivat että tarjousten suuruus laski noin 10%. Pelaajat voivat ymmärtää saman asian eri tavalla, riippuen miten se on muotoiltu. Myös vangin dilemma ja julkishyödykepeleissä on huomattu muotoilun vaikuttavan siihen minkälaisia odotuksia pelaajilla on toisten pelaajien teosta ja miten he itse käyttäytyvät. Esimerkiksi kun vangin dilemma muotoillaan ”sosiaalisesti tapahtumaksi”, investointipelin

sijaan huomataan, että pelaajat ovat entistä halukkaampia yhteistyöhön. (Wilkinson, 2008, s. 349) Muotoilulla on omat implikaationsa taloudelliseen kaupankäyntiin, mutta tässä en käy sitä läpi tarkemmin, koska sen vaikutukset sosiaalisiin preferensseihin ja reiluuteen ovat varsin rajalliset. Sillä on kuitenkin huomattavia vaikutuksia tarjousten ja sopimusten tekemiseen kuten myös taloustieteen mallien rakentamiseen. (Wilkinson, 2008, s. 134-137, Tversky & Kahneman, 1981)

4.3 Demografiset muuttajat

Tässä käydään läpi erilaisia demografisia muuttujia. Näitä ovat muun muassa ikä, sukupuoli, kulttuuri sekä akateeminen opiskelija. (Wilkinson, 2008, s. 351)

Iän vaikutusta ei ole tutkittu erityisen paljon. Camerer ja Thaler (1995) kuitenkin raportoivat yhdestä tutkimuksesta, jossa ultimatum-peliä pelattiin tarhaikäisillä lapsilla panoksena M&M-karkit. Ultimatum pelissä, suurin osa vastaajista hyväksyi pienimmät (esim. Yhden karkin) tarjoukset. Camerer ja Thaler (1995) kuittaavatkin, että lapset ovat meistä itsekkäimpiä ja käyttäytyvät eniten talousteorian ennustamalla tavalla.

Sukupuolieroista sen sijaan löytyy paljon tutkimuksia. Tässä en kuitenkaan pyri tarjoamaan tyhjentävää listaa, vaan suurimman osan löydöksistä. Wilkinson (2008, s. 350) on koonnut listan miesten ja naisten eroista eri peleissä. Alle on listattu yleisimmät löydökset:

- Molemmat sukupuolet tekevät samanlaisia tarjouksia ultimatum peleissä.
- Naiset hylkäävät tarjouksia vähemmän ultimatum peleissä.
- Sukupuolten välillä ei eroja diktaattoripeleissä.
- Molemmat sukupuolet pyytävät naisilta enemmän ja ehdottavat miehille enemmän.
- Naiset rankaisevat enemmän silloin kun rankaiseminen on halpaa, mutta vähemmän silloin kuin se on kallista. Naiset rankaisevat myös yleisesti enemmän.
- Miehet eivät palkitse kauniita naisia erityisesti, mutta naiset näyttävät palkitsevan hyvän näköisiä miehiä.

Viimeisin on mielenkiintoisin, joka kaipa ehkä tarkempaa selitystä. Solnick ja Schweitzer (1999) mittasivat sukupuolen ja viehättävyyden vaikutusta ultimatum peleissä. Heidän tutkimuksensa liittyi jo ennalta havaittuun ilmiöön, että ulkonäöllä (sekä pituudella) on selvä korrelaatio henkilön ansaitseman palkan kanssa. He huomasivat, että henkilön omalla ulkonäöllä ei ole vaikutusta siihen, mitä hän tarjoaa, mutta hänen ulkonäöllään on vaikutus siihen mitä muut hänelle tarjoavat, riippumatta hänen teoistaan. Miehet eivät tarjonneet kuitenkaan kauniille naisille poikkeuksellisen paljoa, mutta naiset tarjosivat komeiksi näkemilleen miehille n. 5% enemmän. Heidän mukaansa keskimääräinen tarjous naisilta komeille miehille oli jopa yli 50% potista. Puoleensavetävät henkilöt sekä miehet saavat enemmän, eivät siksi että he pyytävät enemmän, vaan siksi että heille tarjotaan enemmän. He painottavatkin, että ulkonäöllä saattaa olla suuri vaikutus palkka- tai työneuvotteluissa. Nämä löydökset ovat myöskin yhteydessä sukupuolten palkkaeroihin, mutta tekijät eivät missään vaiheessa painota että ne selittäisivät naisten ja miesten välisiä palkkaeroja läheskään kokonaan. (Solnick et al, 1999)

Monet tutkimuksista ovat tehty käyttäen kokeissa länsimaisia akateemisia opiskelijoita, joika tuottaa ongelmia yleistettävyydelle. Varsinkin ensimmäisen vuoden opiskelijat ovat suosittuja, koska heitä on helppo huijata. Tästä on noussut esiin kysymys, kuinka hyvin yleistettäviä ovat akateemisilla opiskelijoilla tehdyt tutkimukset. (Fehr & Schmidt, 2005, s. 11) Wilkinsonin (2008, s. 351) mukaan eri akateemisten alojen opiskelijoilla tehdyt tutkimukset ovat ristiriidassa keskenään kanssa, joten niistä ei pysty tekemään juuri minkäänlaisia johtopäätöksiä. Muilla kuin opiskelijoilla on tehty myös paljon tutkimusta, suurin osa kuitenkin ulkomailla.

Viimeisin Wilkinsonin (2008, s. 351) listaama muuttuja on kulttuuri. Hänen mukaansa kulttuuria on erityisen vaikea testata, kielen, tutkijan käyttäytymisen ja muiden asioiden vaikutuksesta. Ihmisten voidaan sanoa olevan niin evoluution kuin kulttuurin muokkaamia, joten kulttuurilla luulisi olevan jonkinlainen vaikutus ihmisten käyttäytymiseen. Tähän asti suurimman monikulttuurisen tutkimuksen ovat tehneet Joseph Henrich et al (2001). Heidän tavoitteenaan oli selvittää ovatko tähänastiset löydökset osa ihmisluontoa, vaiko kulttuurisidonnaisia ilmiöitä. He myös tutkivat sukupuolen sekä iän sekä sosiaalisen ryhmän vaikutusta, koska aikaisempi tutkimus ei ollut ottanut näitä asioita huomioon, vaan tutkimusta oli tehty pääasiassa yliopisto-opiskelijoilla. Heidän otoksensa keskittyi 12 maahan, jotka

jaettiin 15 pienempään yhteisöön. Yhteisöjen välille otettiin tarpeeksi erilaisuutta, eli mukaan otettiin niin paimentolaisia, kuin maanviljelijöitä. Maissa pelattiin myös eri pelejä, kuten diktaattori, ultimatum ja julkishyödykepelejä. Vertaillessaan tuloksia he huomasivat, että hylkäämisaste vaihteli suuresti maiden välillä, ja joissakin maissa erittäin pieniä tarjouksia harvoin hylättiin, toisin kuin länsimaissa, joissa alle 20%:n tarjoukset hylättiin usein. Roth, Prasnikar, Zamir ja Okuno-Fujiwara (1991) myös tutkivat kulttuurin vaikutusta ultimatum-peleissä. He pelasivat peliä neljässä eri maassa ja saivat tulokseksi pieniä eroja siinä miten suurta summaa ehdotettiin. Joissakin maissa, kuten Israelissa, ehdotetun summan moodi, eli tyyppiarvo, oli n. 40%, verrattuna Yhdysvaltojen tyyppiarvoon 50%. Jokaisessa maassa tyyppiarvo oli kuitenkin 40-50%. Israelilaiset hyväksyivät myös pienempiä ehdotuksia useammin kuin muiden maiden kansalaiset.

5 TULOKSET JA NIIDEN VAIKUTUKSET

Tähän mennessä on käyty läpi kirjallisuutta peleistä ja niiden tuloksista. Olemme löytäneet monia erilaisia muuttujia, jotka vaikuttavat pelin kulkuun. Monet näistä löydöksistä ovat muita behavioristisen kansantaloustieteen osa-alueita, joiden löydöksillä on omat vaikutuksensa siihen miten yritysten mahdollisesti tulisi tehdä päätöksiä ja miten julkinen valta voi parantaa kansalaisten hyvinvointia.

Olen myös yrittänyt välttää puhumasta reiluuden ja sosiaalisten preferenssien vaikutuksesta. Tässä vaiheessa on selvää, että reiluudella ja sosiaalisilla preferensseillä on erilaisia vaikutuksia siihen miten ihmiset tekevät päätöksiä ja toimivat. Edellä läpi käydyt tulokset mielestäni todistavat, että ihmiset eivät joka tilanteessa käyttäydy talousteorian ennustavalla tavalla, vaan joskus poikkeamat ovat erittäin vahvasti ristiriidassa talousteorian ennusteiden kanssa. Jokaisessa pelissä on löydetty tietynlaisia kuvioita, mitä tulokset noudattavat, joskin eroavaisuuksia esiintyy. Laboratoriokokeet ovat saaneet kuitenkin kritiikkiä siitä, miten hyvin ne muuttuvat reaali maailman käytökseksi. (Levitt & List, 2007) Tässä kappaleessa käyn läpi minkälaisia implikaatioita näillä löydöksillä on mahdollisesti julkisen vallan, yritysten ja ihmisten omaan päätöksentekoon ja taloustieteen tulevaisuuteen.

5.1 Vaikutukset markkinoihin

Aikaisemmin mainittiin esimerkki miten ihmiset kokevat yrityksen olevan epäreilu, jos se nostaa yllättäen lapioiden hintaa lumimyrskyn aikana. Perinteisesti talousteoria olettaa, että näin tapahtuu, jolloin markkinat menevät kohti tasapainotilaa, jossa kysyntä ja tarjonta kohtaavat. (Kahneman et al, 1986) Tämän kaltaisissa tapauksissa ihmiset saattavat suuttua ja boikotoida yritystä tulevaisuudessa. Tämä saattaa estää yrityksiä nostamasta hintoja epäreilusti, mikä puolestaan estää kysynnän ja tarjonnan tasapainotilaan joutumisen.

Kahnemanin, Knetchin ja Thalerin (1986) survey-tutkimusten pohjalta Fehr et al (1993) tekivät kokeellisen pelin testatakseen tätä ”fair-wage” hypoteesia. Heidän tuloksiensa mukaan huolet reiluudesta aiheuttivat markkinoiden epätasapainon. Yritykset odottivat, että maksaessaan työntekijöille parempaa palkkaa he pystyisivät vaikuttamaan työntekijöiden suoritukseen, eli työntekijöiden panostus riippui myös palkasta. Työnantajat siis olettivat, että työntekijät olisivat reiluja ja vastaisivat korkeampaan palkkaan korkeammalla panoksella.

Reiluus ja huolet reiluudesta voivat myös vaikuttaa silloin, kun yrityksillä on liikatuotantoa. Wilkinson (2008, s. 366-367) esittää, että liikatuotannon tapauksissa hinnan lasku ei välttämättä ole yritykselle paras ratkaisu, koska myöhemmin voidaan joutua nostamaan hintaa, mikä saatetaan nähdä epäreiluksi. Sen sijaan hänen mukaansa olisi mielekääntä antaa väliaikaisia alennuksia tuotteista, jolloin se pystytään peruuttamaan ja vältetään mahdolliset negatiiviset reaktiot, jotka hinnan nostaminen aiheuttaisi.

Edellä on käyty läpi julkishyödykkeiden ongelmia, joista pahin on vapaamatkustus. Taloustieteen perinteisen olettamuksen mukaan vapaamatkustusta on erittäin vaikea välttää, jos julkinen valta ei pakota ihmisiä maksamaan julkishyödykkeestä. Tämä olettamus perustuu puhtaasti ”oman edun malliin”, jossa dominoivaksi Nash-strategiaksi muodostuu olla sijoittamatta. Kuten huomasimme aikaisemmin, pelaajat oppivat toistensa strategiat toistetussa julkishyödykepelissä joten yhteistyön määrä laski kokoajan. Wilkinsonin päätelmä (2008, s. 368) julkishyödykepelien pohjalta on, että rankaisun mahdollisuus saattaa olla joskus parempi työkalu vapaamatkustajien torjumiseen kuin pakottamalla kaikki maksamaan julkishyödykkeestä. Hän kuitenkin varoittaa, että tällainen politiikka voi johtaa ”isovelivaltion” syntyyn, jossa jokainen tarkkailee kanssaeläjiään.

5.2 Psykologiset palkkiot

Altruismia ei ole havaittu suurta määrää silloin, kun kaikkia muuttujia on kontrolloitu diktaattoripeleissä, mutta aitoa altruismia löydetty kuitenkin jonkin verran. (Wilkinson, 2008, s. 335) Sitä mikä ajaa ihmiset altruistisiin tekoihin on myös tutkittu perinpohjaisesti. Perinteisesti psykologiassa on oletettu, että ihmiset saavat tiettyä mielihyvää auttaessaan toisia, vaikka perinteinen taloustiede olettaa, että vain rahalliset palkkiot ovat merkitseviä. Tämä mielessä Gneezy ja Rustichini (2000) tekivät tutkimuksen, joka oli sujuvasti nimetty ”maksa tarpeeksi tai älä maksa ollenkaan” (pay enough or don't pay at all). He seurasivat kymmentä israelilaista päiväkotia, joissa ongelmana oli että vanhemmat olivat jatkuvasti myöhässä kun heidän piti hakea lapsensa pois. Tutkimus kesti 20 viikkoa, joista ensimmäiset 4 viikkoa tutkimuksesta tutkijat seurasivat ja laskivat kuinka moni vanhempi oli myöhässä. Seuraavaksi he pyysivät päiväkoteja asettamaan 2,5\$ sakon 10-minuutin myöhästymiselle, joka lisättiin 380\$:n laskuun lapsen hoidosta. Kontrolliryhmässä, joissa ei asetettu sakkoa myöhästymiset pysyivät samana kuin aikaisemmin, mutta 6:ssa päiväkodissa, joihin sakko

asetettiin myöhästymiset nousivat jatkuvasti 4:n viikon ajan, kunnes ne tasapainottuivat noin kaksinkertaiseksi alkuperäisestä. Yhdessä tutkimuksessa Fehr ja Gächter (2000) tutkivat työntekijöiden työmotivaatiota ja miten työntekijät vastasivat sakkoon työpaikalla laiskottelusta. Työtä tehtiin vähän silloin kuin sakon määrä oli pieni, mutta sakon suuruuden noustessa työnteon määrä nousi myös. Jokaisessa näissä tutkimuksesta ihmiset tuntuivat tekemään enemmän töitä asian eteen, silloin kun he eivät saaneet siitä rahallista korvausta. Liian pieni sakko siis voi saada aikaan vahinkoa.

Näitä löydöksiä voi tulkita monella tapaa. Päiväkotien tapauksessa Gneezyn ja Rustichinin (2000) mukaan heille kirjoitushetkellä vakuuttavin tulkinta oli, että sakon lisääminen muuttaa informaation määrää sekä muuttaa sopimuksen ehtoja. Käyttäytymisen muuttuminen siis on vastaus tälle uudelle informaatiolle sekä muuttuneille sopimuksen ehdoille. Wilkinsonin (2008, s. 369) mukaan järkevämpi tulkinta on, että sakon tai palkkioiden asettaminen muuttaa sitä, miten ihmiset kyseisen tilanteen näkevät. Palkkiot ja sakot muuttavat toiminnan kaupalliseksi hyödykkeiksi. Tämä muuttuminen tapahtuu myös vain ja ainoastaan olosuhteissa, joissa osallistujat eivät olleet ymmärtäneet, että rahalliset korvaukset ja sakot voisivat olla mahdollisuus. Tätä tukee havainto, että tutkimuksen päätyttyä, kun sakko poistettiin, myöhästymisten määrä pysyi samana. Hayman ja Ariely (2004) ottavat samanlaisen kannan kuin Wilkinson. Heidän mukaan nämä ihmisten sosiaaliset vaihdantasuhteet voidaan jakaa rahamarkkina- ja sosiaalimarkkinasuhteisiin. Rahamarkkinasuhteissa vaivannäköön vaikuttaa vastavuoroisuus, eli maksun suuruus määrää vaivannäön määrän, jos ei maksua ei ole ollenkaan niin työn eteen ei nähdä myöskään vaivaa. Sosiaalisissa markkinasuhteissa vaivannäön suuruuden sen sijaan määrää altruismi ja sosiaaliset kannustimet, joten korvauksen määrä on merkityksellinen. Hyvästä tahdosta saatu palkkio on psykologinen, mutta kuten kohta näemme, myös mitattavissa. Itse näen Wilkinsonin ja Arielyn kannat samoina, vaikka he käyttävät eri termejä. Wilkinsonin (2008, s. 370) mielestä tärkeä päätelmä tästä on, että epätäydelliset sopimukset (tarkoittaa käytännössä samaa kuin sosiaaliset markkinasuhteet) ovat joissain tapauksissa parempia kuin täydelliset (joissa sopimuksen ehdot ovat selvät, eli sakot ja palkkiot ovat annettuja). Näin ollen ihmiset käyttäisivät näissä tilanteissa sosiaalisia normeja. Mikäli ihmisiä halutaan motivoida, joskus on hyvä luottaa sosiaalisiin normeihin ja hyväntahtoisuuteen, toisinaan on parempi maksaa kunnon palkkaa.

Psykologisia palkkioita on mahdollista mitata neurotaloustieteen avulla. Neurotaloustiede on kokoajan kasvava tieteenala, joka yhdistää taloustieteen behavioristisen tutkimuksen sekä neurotieteen välineistön. Normaalisti ihmisten saamaa palkkiota (tai hyötyä) on mitattu vain rahallisesti, mutta aivokuvauksen avulla on pystytty mittaamaan ihmisten saamaa psykologista hyötyä, eli ihmisten motiivina ei ole vain rahallinen voitto vaan myös psykologinen mielihyvä. (Kahneman, 2003a) Esimerkiksi ihmisten saamaa mielihyvää altruistisista teoista pystytään tällä tavoin mittaamaan ja mallintamaan matemaattisesti. Aivojen kuvauksessa mitataan jonkin tietyn alueen aktivoimista, joten näin pystytään mittaamaan ihmisen saamaa mielihyvää. Esimerkiksi ultimatum peliä on pelattu ihmiset aivojenkuvauslaitteeseen kytkettynä. Kun vastaajat saivat epäreiluja tarjouksia heidän aivoissa tapahtui enemmän aktivoitua *insular cortex* osiossa (joka aktivoituu vastenmielisyyden tunteen kanssa) sekä *anterior cingulate cortex* osiossa (joka aktivoituu vaikeiden päätösten kanssa, jotka vaativat paljon kognitiivista kontrollia). Camererin ja Loewensteinin mukaan henkilöt tunsivat vastenmielisyyttä pienestä tarjouksesta, mutta kuitenkin yrittivät tehdä päätöstä kumpi on parempi valinta, vastenmielisyys vai köyhyys. Näiden mittausten avulla pystytään ennakoimaan ketkä hylkäävät tarjoukset. Henkilöt joilla *insular cortex* aktivoituu enemmän hylkäävät muita todennäköisemmin epäreilut tarjoukset. (Camerer ja Loewenstein, 2003) Esimerkiksi Falk ja Fischbacher (2003) ovat pyrkineet rakentamaan malleja vastavuoroisuuden pohjalta. Tulevaisuudessa kuitenkin epäilen, että mallien pohjana käytetään enemmän ja enemmän neurotaloustieteestä saatua informaatiota, mikä tuo malleille entistä enemmän tarkkuutta. Tärkeäksi muodostuu myös psykologisten palkkioiden lisääminen taloustieteen malleihin, joka varmasti helpottuu neurotaloustieteestä saadun todistusaineiston avulla.

5.3 Sosiaalisten preferenssien synty

Psykologiassa ja behavioristisessa taloustieteessä viime vuosina suosituksi tavaksi selittää ihmisen käyttäytymistä on evoluution avulla. Tätä tutkimusaluetta kutsutaan evoluutiopsykologiaksi. Hoffman et al (1998) mukaan evoluutiopsykologia on parhaita työkaluja antamaan vastauksen ongelmaan mistä ihmisten yhteistyö, altruismi sekä vastavuoroisuus johtuvat. Esimerkiksi yhden otoksen ultimatum peleissä pienten ehdotusten hylkäämisten on ehdotettu johtuvan evoluution tuottamasta adaptaatiosta toisten rankaisulle jatkuvassa vuorovaikutuksessa. (Camerer et al, 2004) Evoluution avulla selittämällä on

kuitenkin omat vaikeutensa, esimerkiksi me emme pysty katsomaan ajassa taaksepäin ja sanomaan juuri minkälaiset valintapaineet ovat vallinneet kulloinkin menneisyydessä, mikä tekee näistä hypoteeseista helppoja tehdä, mutta teoriassa mahdottomia falsifioida. (Camerer et al, 2004) Wilkinsonin (2008, s. 363-365) mielestä evoluutiopsykologia pystyy tuottamaan tarkkoja ja testattavia ennusteita, jos sitä harjoitetaan oikein. Hänen mielestä evoluutiopsykologian tehtävä ei ole korvata muita selitysmalleja, kuten monet olettavat, vaan lähinnä toimia täydentävä selityksenä mistä sosiaaliset preferenssit ja reiluus ovat syntyneet. Mutta kuten aikaisemmin todettiin, reiluus ja sosiaaliset preferenssit ovat kulttuurien ja sosiaalisten suhteiden muokkaamia, eivät pelkästään evoluution tulosta.

6 YHTEENVETO

Perinteinen kansantaloustiede ja peliteoria ovat epäonnistuneet kuvaamaan ihmisen käytöstä tarkasti tietyissä strategisissa tilanteissa. Ihmiset eivät käyttäydy talousteorian ennustavalla tavalla säännöllisesti, mutta he käyttäytyvät kuitenkin ennustettavalla tavalla, joka poikkeaa talousteorian tekemistä olettamuksista. Ihmisillä näyttää siis olevan suhteellisen universaaleja luonteenpiirteitä, kuten reiluus ja sosiaaliset preferenssit. Huomioitavaa on, kuitenkin, etteivät kaikki ihmiset käyttäydy tällä tavalla, vaan on ihmisiä joilla ei ole sosiaalisia preferenssejä ja jotka käyttäytyvät talousteorian olettamusten mukaisesti, ainakin tietyissä tilanteissa.

Laboratoriopelejä on kritisoitu paljon siitä kuinka hyvin laboratorio-olosuhteet ovat verrattavissa oikeaan elämään. Toisaalta hyvänä vaihtoehtona psykologisissa tutkimuksissa on pelaajien huijaaminen, eli uskottelemalla heitä että he ovat tekemässä jotain muuta kuin mitä tutkitaan. Taloustieteilijöiden keskuudessa tämä huijaaminen ei kuitenkaan ole toistaiseksi ollut kovin suosittua.

Tärkeimpiä kysymyksiä tällä hetkellä ovat kuitenkin miten näitä sosiaalisia preferenssejä on järkevä mallintaa, eli sisällyttää peliteoriaan, sekä minkälaisia implikaatioita näillä löydöksillä on poliittiseen päätöksentekoon. Tässä tutkielmassa on jo käyty jotain ehdotuksia, millä tavoin reilouden ja sosiaalisten preferenssien huomioon ottaminen voi parantaa niin yritysten, että julkisen vallan päätöksentekoa. Vasta ymmärtämällä, että joillakin ihmisillä saattaa olla huolia reiluudesta tai muita sosiaalisia preferenssejä pystytään tekemään järkeviä päätöksiä jotka perustuvat todelliseen maailmaan. Esimerkkejä on tässä jo annettu paljon. Esimerkiksi palkkioiden maksaminen ei välttämättä aina toimi, varsinkaan jos palkkio on pieni, vaan sen sijasta olisi joissakin tilanteissa järkevä turvautua sosiaalisiin normeihin. Kuten myös aikaisemmin mainittiin, julkishyödykkeiden tapauksessa perinteisesti oletetaan, että ainoa tapa on kerätä varat verottamalla tai jollakin muulla tavalla. Tässä tutkielmassa läpi käytyt kokeet osoittavat, että jos ihmisten annetaan rankaista vapaamatkustajia, yhteistyötä sekä osallistumista julkishyödykkeen maksamiseen nähdään enemmän. Itse en osaa sanoa minkälaisia implikaatioita tällä tulee mahdollisesti olemaan, tai jopa voisi olla, mutta minun mielestä se ainakin avaa uusia ovia. Oletamus, että ihmiset on aina itsekkäitä ja maksimoivat

henkilökohtaista hyötyään on hyvä olettaa mallien helpottamiseksi, mutta usein ristiriidassa oikean maailman kanssa.

Minun mielestäni taloustieteen perimmäinen tehtävä on auttaa ymmärtämään maailmaa missä me elämme. Behavioristinen kansantaloustiede auttaa tässä tehtävässä, kuten olemme huomanneet. Behavioristiset selitysmallit pystyvät selittämään paljon asioita, mitä perinteinen kansantaloustiede on tähän mennessä ollut kykenemätön selittämään. Neurotaloustieteen yleistyessä sosiaalisten preferenssien tutkiminen helpottuu ennestään. Tämän tutkielman tarkoituksena oli perehtyä kirjallisuuteen sosiaalisista preferensseistä. Kirjallisuuskatsaus ei ole ollut kuitenkaan kaiken kattava, vaan lähinnä pintaraapaisu erittäin laajasta aiheesta.

LÄHTEET

Tieteelliset julkaisut:

Akerlof, G. A. (1970). "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism". *Quarterly Journal of Economics* 84 (3): 488–500.

Andreoni, J. (1990). Impure altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving. *The Economic Journal*, volume 100, Issue 401, s. 464-477

Berg, J., Dickhaut, J., McCabe K. (1995): "Trust, Reciprocity, and Social History," *Games and Economic Behavior*, 10, 122–142. [124]

Camerer, C. (1997) Progress in Behavioral Game Theory. *Journal of Economic Perspectives*, Volume 11, Number 4 – Fall 1997, s. 167-188

Camerer, Colin. Thaler, Richard (1995) Anomalies: Ultimatums, Dictators and Manners. *Journal of Economic Perspectives*, Volume 9, Number 2, s. 209-219

Camerer C., & Loewenstein G., Behavioral Economics: Past, present and the future: (2004) teoksessa: Camerer, C., Loewenstein, G., Rabin, M. (2004), *Advances in behavioral economics*, Princeton University Press

Cameron, L. A., 1999. "Raising the Stakes in the Ultimatum Game: Experimental Evidence from Indonesia." *Economic-Inquiry* 37(1), 47-59.

Campbell, C. & Kamlani K. (1997). The reasons for wage rigidity: Evidence from a survey of firms. *Quarterly Journal of Economics*, 112, no. 3, 759–789.

Charness, G., Dufwenberg, M. (2006) Promises and Partnership. *Econometrica*, Volume 74 Issue 6, s. 1579-1601

Cherry T, Frykblon P. & Shogren J. (2002). Hardnose the Dictator. *American Economic Review*. Volume 92, Number 4 – Spring 1995. s. 1218-1221

Dawes R. & Thaler R. (1988) Anomalies: Cooperation. *Journal of Economic Perspectives*, Volume 2, Number 3 – Summer 1988, s. 187-197

Falk A. Fischbacher U.. (2006) A theory of reciprocity. *Games and Economic Behavior*, Volume 54, s. 293-315

Fehr E., Georg K. & Arno R. (1993) Does Fairness prevent Market Clearing? An Experimental Investigation. *Quarterly Journal of Economics* CVIII, 437-460.

Fehr E. & Gächter, S., (2000) Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments“, *American Economic Review* 90, s. 980-994.

Fehr E. & Fischbacher (2002) Why social preferences matter – The impact of non-selfish motives on competition, cooperation and incentives. *The Economic Journal*, 112, C1-C33

Fehr, E & Gächter, S. (2001) Fairness and Retaliation, *Journal of Economic perspectives*, Issue 3, s. 159-181

Fehr E. & Schmidt K. (2005) The Economics of Fairness, Reciporicty and Altruism – Experimental Evidence and new theories. Discussion Paper no. 66. Saatavilla:
<http://www.gesy.uni-mannheim.de/dipa/66.pdf>

Fehr E. Klein A. & Schmidt K. (2007) Fairness and Contract Design. *Econometrica*, Vol 75, No 1. 121-154

Fehr E. & Camerer C. (2007) Social neuroeconomics: the neural circuitry of social preferences. *Trends in cognitive sciences*. Vol 11, Issue 10, 419-427

Forsythe R., Horowitz J., Savin N. & Sefton M. (1994) Fairness in Simple Bargaining Experiments. *Games and Economic Behavior* 3. s. 347-369

Gneezy U. & Rustichini A. (2000) Pay enough or don't pay at all. *Quarterly Journal of Economics* August 2000, s. 791-810

Gneezy U. (2005) Deception: The Role of Consequences. *The American Economic Review*. Vol 95 No 1. s. 384-394

Güth, W., Schmittberger R. & Schwarze B., (1982) An experimental analysis of ultimatum bargaining, *Journal of economic behavior and organization* Vol. 3 s. 367 - 388.

Henrich, J., Boyd R., Bowles S., Camerer C., Fehr E., Gintis H. & McElreath R. (2001) In search of Homo Economicus: Behavioral Experiments in 15 Small-Scale Societies. *Economics and Social Behavior*. Vol 91 No 2. s. 73-78

Heyman, J. & Ariely, D. (2004), "Effort for Payment: A Tale of Two markets," *Psychological Science*, 15 (11) 787-793. [pdf-dokumentti] Saatavilla: <http://web.mit.edu/ariely/www/MIT/Papers/2markets.pdf>

Hoffman E. McCabe K. & Smith V. (1994) Preferences, Property Rights, and Anonymity in Bargaining Games. *Games and Economic Behavior* 7, s. 346-380

Hoffman E., McCabe K. & Smith V. (1996a), "On expectations and the monetary stakes in ultimatum games", *International Journal of Game Theory*, Vol. 25 pp.289 - 301.

Hoffman E., McCabe K. & Smith, V. (1996b), "Social distance and other regarding behavior in dictator games", *American Economic Review*, Vol. 86, s.653 - 660.

Hoffman, E., McCabe K. & Smith V., (1998) Behavioral foundations of reciprocity: Experimental economics and evolutionary psychology. *Economic Inquiry*, Vol 6 – Issue 3, s. 335-352

Ho T. L., Lim N. ja Camerer C. (2006) Modeling the psychology of consumer and firm behavior with behavioral economics, *Journal of marketing research* 2006, vol. 43, s. 307-331

Kahneman, D. (2003a) A Psychological Perspective on Economics. *The American Economic Review* 93.2 2003: s. 162-168.

Kahneman, D. (2003b). Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *The American Economic Review*. 93(5) s. 1449–1475

Kahneman, D., Knetsch J., and Thaler R. (1986). Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market, *American Economic Review* LXXVI, 728-41.

Knack S. & Keefer P. (1997) Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Cultural Investigation. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 112, No. 4, Pages 1251-1288

Levine D. (1998). Modeling altruism and spitefulness in experiments. *Review of Economic Dynamics*, 1, no. 3, s. 593–622

Levitt S., List J. (2007) What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Reveal About the Real World? *Journal of Economic Perspectives*—Volume 21, Number 2, s. 153–174

Roth A., Prasnikar, V.; Okuno-Fujiwara, M. & Zamir, S. (1991) Bargaining and Market Behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh, and Tokyo: An Experimental Study. *American Economic Review*, December 1991, 57(5), pp. 1068-95

Solnick S., Schweitzer M. (1999) The influence of Physical Attractiveness and Gender on Ultimatum Game Decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* Vol. 79, No. 3, September, s. 199–215

Thaler, R. (1988). Anomalies: The ultimatum game. *Journal of Economic Perspectives*, 2, no. 4, 195–206.

Tversky, A. ja Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, s. 453-458

Zhong, C-B, Bohns, V. & Gino, F. (2010). Good Lamps Are the Best Police: Darkness Increases Dishonesty and Self-Interested Behavior. *Psychological Science* [pdf-dokumentti] Saatavilla: <http://pss.sagepub.com/content/early/2010/01/28/0956797609360754>

Liljenquist K., Zhong C-B & Galinsky A. (2010). The Smell of Virtue: Clean Scents Promote Reciprocity and Charity. *Psychological Science* [pdf-dokumentti] Saatavilla: <http://pss.sagepub.com/content/early/2010/02/02/0956797610361426>

Kirjallisuus:

Wilkinson, N. (2008) *Introduction to behavioral economics.*, Basingstoke: Palgrave Macmillan, 511 s.