

## Uusi psykologinen taloustiede ja julkisen talouden tutkimus\*

Jukka Pirttilä

*Professori*

Tampereen yliopisto

Ajatellaan esimerkkihenkilöä, joka haluaisi säästää enemmän (esimerkiksi eläkettä varten). Hän on myös kiinnostunut uudesta viihde-elektroniikasta. Saatuaan veronpalautukset joulukuussa hän ostaa vielä nyt uusia vim-paimia ja päättää aloittaa säästää seuraavan vuoden veronpalautuksista. Luonnollisesti seuraavana vuonna hän ajattelee jälleen samoin ja lykkää säästämistään edelleen yhdellä vuodella. Lopulta eläkeiän koittaessa säästöjä ei ole kertynyt mutta vanhaa viihde-elektroniikkaa kyl-läkin. Tällaisessa tilanteessa julkinen valta voi auttaa esimerkkihenkilöä ja yksinkertaisesti pakottaa hänet säästämään eläkettään varten, ja juuri näin käytännössä kaikkialla kehitty-neessä maailmassa toimitaankin. Tämän esi-merkin myötä olemme päässeet behavioraalisen (tai psykologisperusteisen) julkisen talouden toiminnan tutkimukseen.

Tässä esitelmässä käyn läpi joitain psyko-logisen taloustieteen keskeisiä perusteita ja näiden teorioiden julkisen talouden sovelluk-sia. Keskeisessä osassa on se mahdollisuus, että yksittäinen ihminen tekee päätöksissään vir-

heitä, jolloin julkiselle vallalle avautuu periaat-teessa mahdollisuus korjata näitä virheitä. Tästä syystä paternalismille, pohjoismaisessa mal-lissa tutulle kansankotiajattelulle (jossa valtio – vaikka sosiaalianttojen muodossa – tietää paremmin kuin yksityinen kansalainen mikä tälle kansalaiselle on hyväksi), on parempia perusteita kuin taloustieteessä on ennen aja-teltu. Lopuksi pohdin, millaisia uusia tutki-musmahdollisuuksia ja julkisen talouden sovel-luksia psykologisella taloustieteen tutkimuksel-la on.

### **Psykologisen taloustieteen piirteitä**

Perinteisesti taloustieteen on ajateltu olevan rationaalisen valinnan teoriaa.<sup>1</sup> Tässä mallissa kaikkein tyypillisimmän homo economicus maksimoi vain omaa hyötyään. Hänellä on rajoittamaton lasku- ja ymmärryskapasiteetti. Tunteet eivät vaikuta päätöksentekoon, eikä toimija kärsi tahdon heikkoudesta. Epävar-

\* *Virkaanastujaisesityelmä Tampereen yliopistossa 4.12.2008.*

<sup>1</sup> *Vartiainen (2008) puolustaa rationaalisen valinnan oletusta.*

muuden vallitessa käyttäytymistä mallinnetaan odotetun hyödyn teoria avulla. Päätöksentekijä päivittää odotuksiaan Bayesin säännön avulla, jne.

Luonnollisesti kukaan meistä ei toimi kuten edellä oletettiin. Teemme virheitä, kärsimme tahdon heikkoudesta, tunteet vaikuttavat päätöksiimme jne. Olisi kuitenkin liian suoraviivaista vastustaa rationaalisen valinnan mallia ainoastaan sillä perusteella, että se on epärealistinen. Tietenkin se on; joitakin todellisuuden piirteitä on pakko jättää huomiotta, jotta asioita yksinkertaisesti voisi tarkastella. Psykologisen taloustieteen ajattelussa on ymmärtääkseni kyse siitä (kts. esim. Rabin 2002), että ymmärretään rationaalisen valinnan teorian selkeys ja yksinkertaisuus, mutta toisaalta ymmärretään myös se, että monissa tilanteissa malli johtaa niin pahasti harhaan, että joistakin sen oletuksista on niissä tilanteissa luovuttava.

Kyse on yksinkertaisuus-realistisuus -trade-offista, jossa osasta yksinkertaisuudesta kannattaa luopua paremman realismin tavoittelumiseksi. Joissakin tilanteissa yksilöiden käyttäytyminen kannattaa mallittaa mahdollisimman yksinkertaisesti, esimerkiksi jos yksilöiden käyttäytyminen ei ole teorian keskipisteessä. Jotkut esimerkiksi kansainvälisen talouden makrotason analyysit voisivat sopia tähän kategoriaan.<sup>2</sup> Joitakin toisia kysymyksiä, kuten päihneiden käyttöä, on taas järkevämpi analy-

soida malleilla, joissa rajoitettu ymmärrys ja tahdon heikkouden ongelmat ovat keskeisessä osassa.

Yksi psykologisen talousteorian keskeisistä piirteistä on se, että teemme virheitä, laskukapasiteettimme on rajoitettu, emmekä usein pidä liian monimutkaisista päätöstilanteista.<sup>3</sup> Näistä ongelmista hyvä julkista taloutta lähellä oleva esimerkki on Ruotsista, jossa vuoden 2000 eläkeuudistuksessa siirryttiin järjestelmään, jossa vakuutettu sai itse päättää, miten osa hänen eläkevarallisuudestaan sijoitettiin (Cronquist ja Thaler 2004). Eläkkeen taso määrytyi sitten osittain näiden sijoituspäätösten perusteella. Valittavaksi tuli alun perin 456 mahdollista sijoitussalkkua. Lisäksi tarjolla oli oletussalkku, joka oli koottu parhaan mahdollisen rahoituksen tietämyksen varassa.

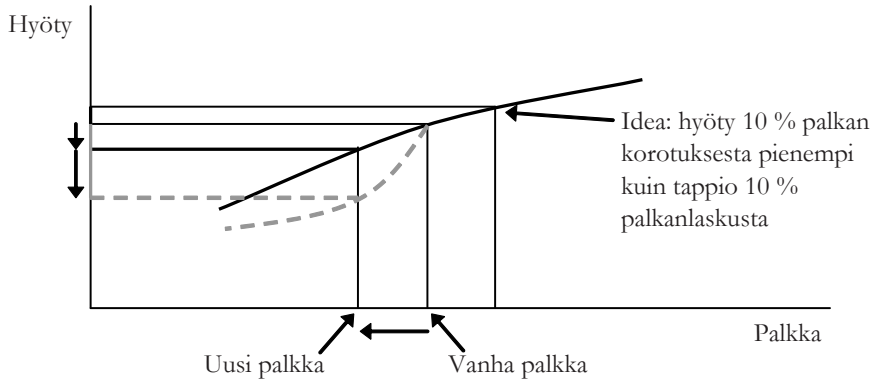
Järjestelmän tultua voimaan 57 prosenttia valitsi jonkin muun kuin oletussalkun. Kun salkkuja vertailtiin kolmen vuoden päästä, havaittiin, että ihmisten itse valitsemissa salkuissa oli valtava ylipaino ruotsalaisissa osakkeissa. Itse valittujen salkkujen hallintokulut olivat nelinkertaiset oletussalkkuun verrattuna, ja niiden tuotto jäi huonommaksi. Tuoton eroja ei voinut selittää erolla osakepainossa, joka oli itse valituissa salkuissa vain hiukan suurempi kuin oletussalkussa. Alun epäonnistumisten jälkeen vuonna 2003 uusista eläkesäästäjistä enää 8 prosenttia valitsi jonkin muun kuin valtion heille suunnitteleman oletussalkun. Valintamahdollisuuksien lisääminen ei siis välttämättä lisännyt kansalaisten hyvinvointia, pikemminkin päinvastoin.

Toinen psykologisen talousteorian korostama havainto on jo aivan alussa mainittu tah-

<sup>2</sup> Näin sanoin luennolla. Tosin nykyisen laman jatkuva paheneminen on tuonut entistä selvemmin esiin tarpeen uudistaa makrotalouden perusteita mikroperusteisesta makrosta behavioraalisen makron suuntaan. Pitäisi esimerkiksi luottaa vähemmän ns. DSGE-makromalleihin, kun niiden oletukset yli ajan hyötyään maksimoivasta edustavasta kuluttajasta ovat selvästi pielessä. Akerlof ja Shiller (2009) ovat kirjoittaneet erittäin tärkeän kirjan, jossa on avauksia behavioraalisen makron suuntaan.

<sup>3</sup> Hyvä yleisesitys behavioraalisen talouden perusteista on Camerer ja Loewenstein (2004).

Kuva 1. Palkanmenetyksen vaikutus hyvinvointiin perinteisessä mallissa (konkaavi hyöty) ja prospektiteoriassa (jossa vanhaa palkkaa alempi hyötykäyrä piirretty katkoviivana)



donheikkouden ongelma. Ihmisillä on taipumus painottaa esimerkiksi välittömiä hyötyjä pitemmän ajan haittojen kustannuksella, vaikka etukäteen kyseinen henkilö ymmärtäisikin halunsa toimia pitkän aikavälin etujen mukaisesti: lyhyen ja pitkän aikavälin ”persoonien” päätökset ovat ristiriidassa keskenään, eli preferenssit ovat ajallisesti epä johdonmukaisia. Esimerkkejä on valtavasti, alisäästämistä ylipainon yleisyyteen (jota on jo melko hankala perustella rationaalisenä käyttäytymisenä).

Della Vignalla ja Malmemdirilla (2006) on vielä yksi lisäesimerkki sitoutumisen ongelmista: kuntosalin käyttäjät ostivat itselleen kausikortin, vaikka tulivat sitten loppujen lopuksi käyneeksi salilla niin harvoin, että olisi kuitenkin tullut halvemmaksi ostaa kertalippuja. Sanomattakin on selvää, että kun yrittäjä ymmärtää tämän, avautuu voitonmaksimoinnille uusia mahdollisuuksia, ja valtion kilpailuviranomaisille ja varsinkin kuluttajansuojaviranomaisille tulee lisää pohdittavaa.

Kolmas keskeinen piirre behavioraalisissa opissa on tappion karttamisen idea, joka on yksi prospektiteorian kulmakiviä (Kahneman

ja Tversky 1979). Teoria perustuu siihen yksinkertaiseen havaintoon, että tappio aiheuttaa suuremman haitantunteen kuin se hyötylisäys, joka syntyisi samansuuruisesta voitosta. Jokainen voi ajatella, missä määrin esim. 10 prosentin palkanleikkaus tuntuisi verrattuna 10 prosentin palkankorotukseen (kuva 1). Sen sijaan, että hyödyn varsinainen taso olisi ratkaisevaa, usein tärkeää onkin nimenomaan muutokset jostakin lähtökohtatilanteesta (referenssipisteestä). Muutokset tästä pisteestä alaspäin tuntuvat enemmän (noin kaksi kertaa suurempina?) kuin siitä ylöspäin.

Neljäs aivan keskeinen piirre psykologisessa talousteoriassa on ihmisten välisten riippuvuuksien korostaminen, vastavuoroisuuden tarve ja reiluuden merkitys. Viime aikoina on noussut esiin kokonainen tutkimusalue, joka tutkii reiluuden merkitystä ihmisten päätöksille sekä teoreettisesti että empiiristen koeasetelmien perusteella (kts. esim. Fehr:n monet tutkimukset<sup>4</sup>). Lisäksi on selvinnyt, että reiluuden ja vastavuoroisuuden tarpeellamme on juuret

<sup>4</sup> <http://www.socialbehavior.uzb.cb/index.html>

Kuva 2. Kapustiiniapinoita



Lähde: Wikipedia.

syvällä ihmisen lajinkehityksessä: kyse on aivan perustunteista.

Tähän suuntaan viittaavat esimerkiksi kapusiiniapinoilla (kuva 2) tehdyt kokeet. Koulutetut apinat, jotka normaalioloissa ovat aivan tyytyväisiä palkkioon (esim. viinirypäle), jonka ne saavat tietyn tehtävän suoritettuaan, hermostuivat täysin, jos ne huomasivat että naapurinapina saa aivan samasta tehtävästä paremman palkan (esim. banaani) (Brosnan ja de Waal 2003). Meille hiukan erilaisillekin apinoille reilut työehtosopimukset ovat aivan yhtä tärkeitä.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Tämä voi selittää sen epäreiluuden tunteen, jota monet meistä kokevat kun yritys maksaa osinkoja samaan aikaan kun se irtisanoo työntekijöitään.

## Uusi paternalismi

Julkisen talouden tutkimukselle monet näistä havainnoista ovat keskeisiä sikäli, että ne tarjoavat periaatteessa uuden syyn puuttua ihmisten valintoihin ja markkinoiden toimintaan perinteisempien perustelujen (julkishyödykkeet, ulkoisvaikutukset, epäsymmetrinen informaatio jne.) lisäksi. Kyse on siitä, että jos yksityiset ihmiset tekevät virheitä, pystyykö julkinen valta korjaamaan nämä virheet? Ajatus on sinällään julkisessa taloudessa vanha, sillä ns. meriittihyödykkeiden tarjonnassa ja sääntelyssä on kyse samasta asiasta (Musgrave 1959, Kanbur et al. 2006).

Psykologisen taloustieteen esiinmarssin myötä tälle pohjoismaista tutulle ”holhoavalle” politiikalle on meidän tieteenalallamme nyt paremmat perustelut. Kun ihmiset ovat eteenpäin katsovia ja ymmärtävät esimerkiksi kärsivänsä tahdon heikkoudesta, he saattavat itse asiassa haluta delegoida osan päätösvallastaan julkiselle vallalle sitoakseen kätensä: sauhuttelun lopettamista yrittävät tupakoitsijat voivat äänestää tiukkojen tupakkalakien puolesta.<sup>6</sup>

Mutta miksi tähän tarvitaan julkista valtaa, eivätkö markkinat voisi hoitaa samaa asiaa (myydä sitoutumispalveluja?)<sup>7</sup> Periaatteessa voivat, mutta julkisella vallalla on yksi erityinen etu puolellaan, nimittäin pakonkäytön monopoli. Jos teen sopimuksen yhden baarin kanssa,

<sup>6</sup> Haavio ja Kotakorpi (2009) esittävät, miten tämä idea voidaan tyylikkäästi formalisoida.

<sup>7</sup> Esimerkki sitoutumispalvelusta (tosin ei-kaupallisesta) on [www.sticke.com](http://www.sticke.com). Sivuston kautta voi lupautua luovuttamaan hyväntekeväisyyteen tietyn summan rahaa, jos ei saavuta sovittua tavoitettaan (kuten laihtuminen). Sitoutumistaan voi vielä tehostaa kanavoimalla epäonnistumisesta maksetun sanktion sellaiseen käyttötarkoitukseen, joka tuntuu oikein inhottavalta.

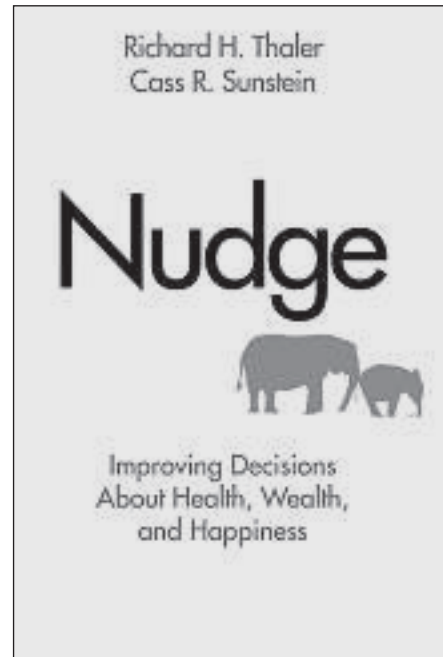
että he eivät myy minulle joitakin juomia enää esim. kahden jälkeen aamuyöllä, voin helposti kävellä seuraavaan baariin, jolla on kannustin myydä minulle haluamani tuotteet. Sen sijaan julkinen valta voi yksinkertaisesti määrätä, että yksikään baari ei myy alkoholia tietyn kellonajan jälkeen.

Tämä kaikki on johtanut ajatuksiin ns. uudesta paternalismista (kts. esim. Camerer et al. 2003). Tämä paternalismin sanotaan olevan libertaarista siksi, että kun joku valinta on joka tapauksessa tehtävä, kannattaa tuo valinta tehdä samalla niin, että se hyödyttää valinnan kohteeksi tulevia. Kyse on Thalerin ja Sunsteinin (2008) erinomaisen kirjan ”Nudge” termein valinta-arkkitehtuurista. Ihmiset tulevat otta-neeksi lautaselleen enemmän sitä ruokaa, mikä on linjastolla ensimmäisenä. Jos tarjolla on hampurilaisia ja salaattia, on salaatin oltava linjastolla joko ennen hampurilaisia tai niiden jälkeen. Joku valinta on joka tapauksessa tehtävä, vaikka arpoen jos ei muuten, mutta miksei sen voisi saman tien tehdä niin, että ihmiset tulevat syöneeksi enemmän terveellistä salaattia?

Uusi paternalismi voi olla myös pehmeää siten, että käytössä on pakkokeinojen sijasta pehmeitä ohjausmuotoja, kuten oletusarvovallinat (ottaako tietokone automaattisesti varmuuskopion vai ei, meneekö lapsilisä äidin vai isän tilille<sup>8</sup>, menevätkö eläkesäästöt Ruotsin mallissa fiksun varovaisesti vai huikentelevaisesti valittuun oletusarvorahastoon), informaation tarjoaminen, kuluttajan suoja, cooling off-määräykset (joiden mukaan esimerkiksi avioeroa ei saa heti tunnekuhuissaan, vaan vasta

<sup>8</sup> Menee äidin tilille ilmeisesti koska äidin preferenssit ovat keskimäärin lähempänä lapsen tarpeita kuin isän. Ainakin evidenssi kehityksistä viittaa tähän suuntaan.

Kuva 3. Nudge. Isä- tai äitinsuora ohjaa hellästi pikkunorsun oikeaan suuntaan



kun on vielä puolen vuoden jälkeenkin varma erohalustaan). Ja lopuksi tällainen paternalismi on vielä epäsymmetristä siten, että määräyksistä (esim. alkoholin saatavuudessa) on pieni haitta perinteisessä mielessä rationaalisille kuluttajille (esim. ei-alkoholisteille) mutta suuri hyöty vähemmän rationaaliselle kansanosalle (alkoholisteille).

Johtaako tämä ennen pitkää julkisen talouden mielivaltaisiin päätöksiin? Tämä uhka on luonnollisesti olemassa, mutta mielestäni sen todennäköisyyttä voidaan rajoittaa. Kaikkia mahdollisia hyviä sääntelykeinoja ei ole järkevä sulkea pois mahdollisuuksien joukosta vain sen takia, että jokin päätös voi joskus olla virheelinen. Paternalistinen politiikka tulee rajoittaa vain tiettyihin rajattuihin sovellusalueisiin, ku-

ten päihdepolitiikkaan, turvamääräyksiin, terveysmääräyksiin, sijoituspäätöksiin jne. Todistustaakka on asetettava niin päin, että on oltava olemassa selvää näyttöä ihmisten virhepäätöksistä ja siitä, että tilannetta pystytään parantamaan julkisen vallan väliintulolla (Bernheim ja Rangel 2007).

### Julkisen talouden sovelluksia

Psykologisen taloustieteen sovelluksia julkisen talouden alalla on jo käytössä paljon. Tunnetuimmat esimerkit ovat pakollinen eläkesäästäminen ja niin sanotut syntiverot alkoholille ja tupakalle. Lisäksi on ollut keskustelua siitä, että osa progressiivisesta tuloverotuksesta sisältää itse asiassa korjaavan elementin (Layard 2005). Ihmiset esimerkiksi yliarvioivat tulonlisäyksestä saatavan lisähyödyn. Kun tulonlisäys on toteutunut, sen tuomaan lisähyötyyn todellisuudessa turtuu liian nopeasti.

Ehkä vielä tärkeämpi syy on talouden oravanpyörä, ihmisten välinen pelitilanne, jota parhaiten on kuvannut Robert Frank monissa teoksissaan (kts. esim. Frank 2007). Kaikki haluavat asua ns. hyvällä alueella, jotta lapset pääsisivät rauhalliseen kouluun, ja työskentelevät kovasti ansaitakseen riittävästi rahaa suuriin lainanlyhennyksiin. Hyvien alueiden asuntojen tarjonta on kuitenkin rajattu, ja kun kaikki työskentelevät paljon ja heidän maksukykynsä nousee, hyvien alueiden asuntojen hinta nousee. Kukaan ei loppujen lopuksi pääse sen paremmalle alueelle, mutta kaikki ovat joutuneet työskentelemään enemmän kuin olisivat muuten halunneet. Pareto-parannus tilanteeseen olisi se, että kaikki vähentäisivät työntekoaan, ja yksi tapa tämän toteuttamiseen on progressiivinen verotus, joka korjaa työnteon sosiaalisesti optimaaliselle tasolle.

Lisäksi tulisi tarkemmin selvittää muutamia uusia mahdollisuuksista psykologisen taloustieteen julkisen talouden sovelluksista. Syntiveroja voitaisiin laajentaa koskemaan epäterveellistä ruokaa siten, että sokeripitoisten ja kovaa rasvaa sisältävien elintarvikkeiden verotusta nostettaisiin ja kasvien ja hedelmien verotusta kevennettäisiin (tai niitä tukipalkittaisiin).

Tällä hetkellä ajankohtaisin sovellusalue on finanssi-instrumenttien säätely. Thaler ja Sunstein kirjoittivat *Financial Times*issa 12.11.2008, kuinka katastrofaaliset inhimilliset virheet sijoituspäätöksissä aiheuttivat tämän kriisin, ja kuinka sama tulisi ehdottomasti välttää tulevaisuudessa muuttamalla sijoituskohteita niin, että tavallinen pulliainen ymmärtäisi mihin on rahojaan laittamassa tai millaista asuntolainaa on ottamassa. Valtioneuvoston kanslian tuore raportti (VNK 2009) on jo ottanut huomioon näitä ajatuksia, kun se suosittelee yksityisten eläkevakuutusten muotojen tiukempaa kontrollia (esimerkiksi verotuki myönnettäisiin vain annuiteettimuotoisille vakuutuksille).

Kolmas uusi sovelluskohde tulee myös ajankohtaiseksi laman takia ja se koskee työttömyyden hoitoa. Eriksson ja Lagerström (2009) osoittavat vedenpitävästi, kuinka (ruotsalaisien) työttömien palkkatoiveet ovat täsmälleen samat kuin heidän työttömyyttä edeltävät palkkansa. Ilmiö on helppo ymmärtää tappion karttamisen käsitteen avulla. Samat tutkijat huomaavat lisäksi, että korkea palkkatoive vähentää kontakteja mahdollisten työnantajien kanssa, mikä taas vähentää työllistymisen todennäköisyyttä. Aiemmasta palkkatoiveesta sitkeästi kiinnipitäminen heikentää siis työmarkkinoiden toimintaa. Tulisi ehdottomasti selvittää, toimisiko ns. palkkavakuutus (jossa työllistytvä saa lähes saman palkan kuin aiemmasta työstä, mutta osan siitä maksaisikin julkinen valta eikä

uuden työnantajan tarvitsisi maksaa kaikkea) Suomen oloissa.<sup>9</sup>

Yhteiskunnan rakenteita tulisi ylipäänsäkin tarkastella aiempaa laajemman ja realistisemmän hyvinvoinnin käsitteen avulla. Syksyllä ajankohtainen esimerkki oli kauppojen aukioloaikojen vapauttaminen. Ilmeisesti ideana on se, että vapaampien aukioloaikojen vuoksi otetaan enemmän ja mahdollisesti sitten työkennellään enemmän, että kaikki Visa-laskut voi maksaa.<sup>10</sup> Tämä sopii huonosti yhteen orvanpyörä- ja ylityöskentelyajatusten kanssa.

## Lopuksi

Psykologinen taloustiede on vienyt taloustiedettä valtavasti eteenpäin. Kehityksen ei tarvitse pysähtyä tähän, vaan uusia sovellusalueita tulee ennakkoluulottomasti etsiä, ei vain julkisen talouden puolella, vaan myös esimerkiksi ja erityisesti makrotaloudessa. Taloudellisia ilmiöitä tulee tarkastella järkevin menetelmin, joskus rationaalisen valinnan, joskus ei-rationaalisen valinnan mallien avulla, ennemmin kuin tarkastella kaikkia mahdollisia ei-taloudellisiakin ilmiöitä rationaalisen valinnan mallin avulla. Samalla avautuu mahdollisuus järkevään tieteiden väliseen vuoropuheluun. □

## Kirjallisuus

Akerlof, G.A. ja Shiller, R.J. (2009), *Animal Spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*, Princeton University Press, Princeton.

<sup>9</sup> Palkkavakuutuksesta kts. esim. LaLonde (2007).

<sup>10</sup> Jos viettää paljon aikaa viikonloppuna bienoissa kauppa-keskuksissa tulee tuskin ainakaan ostaneeksi vähemmän tavaraa, jota ei välttämättä tarvitse.

- Bernheim, D. ja Rangel, A. (2007), "Behavioral public economics: Welfare and policy analysis with non-standard decision-makers", teoksessa Diamond, P. ja Vartiainen, H. (toim.), *Behavioral Economics and Its Applications*, Princeton University Press, Princeton.
- Brosnan, S.F. ja de Waal, F.B.M. (2003), "Monkeys reject unequal pay", *Nature* 425: 297–299.
- Camerer, C.F. ja Loewenstein, G. (2004), "Behavioral economics: Past, present and future", teoksessa Camerer, C.F., Loewenstein, G. ja Rabin, M. (toim.), *Advances in Behavioral Economics*, Princeton University Press, Princeton.
- Camerer, C.F., Issacharoff, S., Loewenstein, G., O'Donoghue, T. ja Rabin, M. (2003), "Regulation for conservatives: Behavioural economics and the case for 'Asymmetric Paternalism'", *University of Pennsylvania Law Review* 151: 1211–1254.
- Cronqvist, H. ja Thaler, R.H. (2004), "Design Choices in Privatized Social-Security Systems: Learning from the Swedish Experience", *American Economics Review* 94: 424–428.
- DellaVigna, S. ja Malmendier, U. (2006), "Paying not to go to the gym", *American Economic Review* 96: 694–719.
- Eriksson, S. ja Lagerström, J. (2009), "Unemployed workers' wage demands and labor market outcomes", julkaisematon käsikirjoitus, Åbo Akademi.
- Frank, R. (2007), *Falling Behind: How Income Inequality Harms the Middle Class*, University of California Press, Berkeley.
- Haavio, M. ja Kotakorpi, K. (2009), "The political economy of sin taxes", julkaisematon käsikirjoitus, Tampereen yliopisto.
- Kahneman, D. ja Tversky, A. (1979), "Prospect theory: An analysis of decision under risk", *Econometrica* 47: 263–281.
- Kanbur, R., Pirttilä, J. ja Tuomala, M. (2006), "Behavioural public economics and non-welfarist welfare economics", *Journal of Economic Surveys* 20: 849–868.



- LaLonde, R.J. (2007), *The Case for Wage Insurance*, Council on Foreign Relations Press, New York.
- Layard, R. (2005), *Happiness: Lessons from a New Science*, Penguin Press, London.
- Musgrave, R.A. (1959), *The Theory of Public Finance*, McGraw Hill, New York.
- Rabin, M. (2002), "A perspective on psychology and economics", *European Economic Review* 46: 657–685.
- Thaler, R. ja Sunnstein, C. (2008), *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness*, Yale University Press.
- Vartiainen, H. (2008), "Onko taloustiede ihmistiede?", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 104: 382–387.
- VNK (2009), *Ikääntymisraportti*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 1/2009, Helsinki.