

# Rationaalisen valinnan teorian rakenne ja tieteellisen edistyksen arviointi\*

KAISA HERNE JA MAIJA SETÄLÄ

## ABSTRACT

The structure of Rational Choice Theory and the evaluation of scientific progress

In this article it is argued, first, that much of the critique of rational choice theory has been inappropriate. However, the criticism of expected utility theory and the empirical testing of rational choice models should be taken seriously. Second, the structure of rational choice theory is assessed. For this purpose, thirty models representing various fields of rational choice scholarship are analysed. It is argued that rational choice theory does not fit to Lakatos's (1970) concept of a research programme, whereas it can be regarded as a research tradition in Laudan's (1977) sense. Third, Lakatos's and Laudan's views on scientific progress are discussed with reference to rational choice theory. It is argued that in Lakatosian terms rational choice theory cannot be judged as a whole, whereas in Laudan's terms it can. Finally, *ad hoc* theory development and domain restrictions are discussed.

## Johdanto

Rationaalisen valinnan teoria koostuu joukosta malleja, joiden perusoletuksena on rationaalinen toimija. Rationaalisuusoletukselle perustuva tutkimussuuntaus on levinnyt taloustieteen mikroteoriasta muihin yhteiskuntatieteisiin, etenkin politiikan tutkimukseen. Käytämme tässä artikkelissa yleisesti käytössä olevaa nimitystä rationaalisen valinnan teoria (RVT), vaikka nimi viittaakin hieman harhaanjohtavasti yhteen teoriaan.

Politiikan tutkijoiden keskuudessa rationaalisen valinnan teoriaa on arvosteltu voimakkaasti. Arvostelijat luettelevat tavallisesti tietyt piirteet, joita he pitävät yhteisinä kaikille RVT:n malleille. Käsitys RVT:n perusoletuksista kuitenkin vaihtelee eri kirjoittajilla. Esimerkiksi Monroe (1991) pitää oman edun tavoittelua RVT:n perusoletuksena, kun taas Green ja Shapiro (1994) eivät. Toisaalta Green ja Shapiro lukevat hyödyn maksimoinnin RVT:n perusoletuksiin, Monroe taas ei. Tämä esimerkki osoittaa, että RVT:n luonteesta ei sen arvostelijoiden keskuudessa ole olemassa yksimielistä käsitystä (sama tosin koskee muitakin kirjoittajia; vrt. esim. Ball 1987 ja Tsebelis 1990). On siis epäselvää, mitkä tekijät oikeas-

\* Kiitämme Hannu Nurmea sekä *Politiikka*-lehden arvioijaa hyvistä kommentteista artikkelin aikaisempiin versioihin.

taan yhdistävät kaikkia RVT:n piiriin kuuluvia malleja.

Olemme tässä artikkelissa analysoineet joukon rationaalisen valinnan teorian malleja, joita malleja pidetään siihen kuuluvina sopimuksen mukaan (eli joko mallin tekijä itse tai muut pitävät mallia RVT:an kuuluvana). Otoksen perusteella arvioimme rationaalisen valinnan teorian rakennetta (vrt. Ball 1987 ja Johnson 1996). Ensimmäinen tutkimusongelmamme onkin määritellä RVT:n rakenne tarkastelemalla siihen kuuluvien mallien eroja ja yhtäläisyyksiä. Rakenteen kuvaamisessa käytämme apuvälineinä Imre Lakatosin (1970) *tutkimusohjelman* ja Larry Laudanin (1977) *tutkimustradition* käsitteitä. Vastaavista käsitteistä niitä on kirjallisuudessa tarkasteltu kaikkein laajimmin. Lakatos ja Laudan esittävät myös molemmat oman teoriansa tieteellisestä edistyksestä, mikä auttaa toisen tutkimuskysymyksemme selvittämistä.<sup>1</sup>

Toisen tutkimusongelmamme taustalla on rationaalisen valinnan teoriaa kohtaan esitetty kritiikki, jonka mukaan se ei ole tuonut (tai ei voi tuoda) merkittävää kontribuutiota politiikan tutkimukseen. Tämä kritiikki asettaa kyseenalaiseksi RVT:n tieteellisen edistyksen. Esitetyssä kritiikissä tieteellisen edistyksen kriteerit eivät kuitenkaan ole usein selkeästi ilmaistut. Tavoitteenamme onkin selvittää, millä tasolla ja millaisilla kriteereillä rationaalisen valinnan teorian tieteellistä edistystä voidaan arvioida. Tarkastelemme Lakatosin ja Laudanin näkemyksiä tieteellisestä edistyksestä ja esitämme, miten niitä voisi soveltaa RVT:n arviointiin. Lakatosin ja Laudanin näkemyksien soveltamista yhteiskuntatieteisiin voidaan arvostella, koska heidän teoriansa on tarkoitettu ensisijaisesti luonnontieteisiin. Perustelemme näiden teorioiden käsittelyä kuitenkin sillä, että RVT:n piirissä, samoin kuin taloustieteessä, on pyrityt luonnontieteiden kaltaiseen selittämi-

seen ja ennustamiseen, jolloin siihen tulisi voida soveltaa myös samoja edistyksen kriteerejä.

Artikkelin rakenne on seuraava. Toisessa luvussa käsittelemme rationaalisen valinnan teorian kritiikkiä. Kolmannessa luvussa esittelemme tutkimusohjelman ja tutkimustradition käsitteet sekä analysoimme näiden käsitteiden sopivuutta RVT:n rakenteen kuvaamiseen. Neljännessä luvussa tarkastelemme tieteellistä edistystä koskevien käsitteiden soveltuvuutta rationaalisen valinnan teorian arviointiin ja luvussa viisi arvioimme erityisesti Greenin ja Shapiron (1994) esittämää RVT:n kritiikkiä.

## Rationaalisen valinnan teorian kritiikki

### *Hyötyteorian kritiikki*

Useimmissa rationaalisen valinnan teorian malleissa yksilön preferenssit esitetään hyötyteorian avulla ja hyödyn maksimointia pidetään yleensä yhtenä RVT:n perusoletuksista. Kokeellisesta tutkimuksesta saatujen tulosten mukaan yksilöt eivät kuitenkaan aina toimi standardin hyötyteorian mukaisesti. Standardilla hyötyteorialla tarkoitamme von Neumannin ja Morgensternin (1944) alun perin määrittelemää hyödyn maksimoinnin teoriaa, joka on myös taloustieteen mikroteorian perusta. Hyötyteorian mukaan yksilön preferenssit voidaan esittää hyötyfunktion avulla, mikäli preferenssit täyttävät tietyt aksioomat.<sup>2</sup> Nämä aksioomat koskevat preferenssien keskinäistä ristiriidattomuutta (esim. Hargreaves Heap ym. 1992). Kokeellisen tutkimuksen tuloksilla tarkoitetaan puolestaan päätöksentekokokeista saatuja tuloksia (ks. Davis & Holt 1993; Kagel & Roth 1995). Päätöksentekokokeissa koehenkilöt suorittavat valintatehtäviä kokeen laatijan kontrolloidessa tiettyjä valintaan vaikuttavia tekijöitä (esim. epävarmuuden astetta ja palkkioiden suuruutta). Hyötyteorian kritiikki on kohdistunut ensisijaisesti teorian käyttöön taloustieteessä, mutta koskee yhtä lailla hyödyn maksimoinnin oletusta politiikan tutkimuksessa. Varhaisimmat hyötyteorian testaukset ovat 1950- ja 1960-luvuilta, jolloin havaittiin, että koehenki-

<sup>1</sup> Thomas Kuhnin (1962) paradigman olemme rajanneet tämän tarkastelun ulkopuolelle, koska paradigma sopii huonosti yhteiskuntatieteisiin, joissa harvoin on yhtä vallitsevaa paradigmaa (taloustieteen mahdollista poikkeusta lukuun ottamatta) ja koska Kuhn ei esitä tieteellisen edistyksen kriteereitä. Näin ollen hänen teoriansa ei auta vastaamaan toiseen tutkimuskysymykseemme.

<sup>2</sup> Hyödyn maksimointi ei siis tarkoita oletusta siitä, että yksilö tietoisesti vertailisi eri vaihtoehtojen hyötyarvoja ja valitsisi sen, jonka hyötyarvo on korkein.

löt eivät aina valitse hyötyteorian aksioomien mukaisesti, vaan poikkeavat niistä systemaattisesti (Allais 1953; May 1954; Ellsberg 1961). Pioneerikokeiden jälkeen hyötyteoriaa on testattu lukuisissa kokeissa, joiden pääasiallinen tulos on ollut se, että hyötyteoria ei useinkaan pidä paikkaansa empiirisesti (ks. Camerer 1995).

Hyötyteoriaa testaavia kokeita on myös arvoiteltu laajasti, eikä suurin osa taloustieteilijöistä ole pitänyt tuloksia vakavana uhkana mikroteorialle (Grether & Plott 1979; Smith 1989; Roth 1996). Taloustieteilijät ovat korostaneet sitä, että yksilöiden valintakäyttäytymisen lähestyminen hyötyteoriaa oppimisen kautta sellaisissa ympäristöissä, joihin mikroteoriaa yleensä sovelletaan, eli taloudellisilla markkinoilla. Hyötyteorian toimiminen markkinaympäristössä ei kuitenkaan takaa sitä, että teoria sopisi myös politiikan tutkimukseen, koska poliittisen päätöksenteon ympäristöt voivat olla erilaisia kuin talouden markkinat. Joidenkin kirjoittajien mielestä ”politiikan markkinat” tuottavat hyötyä maksimoivia valintoja samoin kuin talouden markkinat (Tsebelis 1990; Wittman 1991), kun taas toiset ovat sitä mieltä, että politiikan markkinat poikkeavat tässä suhteessa talouden markkinoista (Tversky & Kahneman 1986; Monroe 1991; Lane 1995).<sup>3</sup>

Standardille hyötyteorialle on myös esitetty lukuisia vaihtoehtoisia teorioita, joissa on otettu huomioon kokeellisissa tutkimuksissa havaitut *anomaliat*, eli hyötyteoriasta poikkeavat valinnat (ks. Camerer 1995). Esimerkkinä voidaan mainita Kahnemanin ja Tverskyn (1979, Tversky & Kahneman 1991, 1992) prospekti- ja referenssi-teoriat (*prospect theory* ja *reference-dependent model*), jotka perustuvat havaittuihin säännönmukaisuuksiin ihmisten valintakäyttäytymisessä. RVT:ssä hyötyteoria voitaisiinkin varmasti korvata jollakin psykologisella päätöksentekoteorialla, etenkin jos teoriassa on kyse ainakin jonkinlaisesta maksimoinnista. Toistaiseksi vaihtoehtoisten päätöksentekomallien asettaminen paremmuusjärjestykseen ei kuitenkaan ole mahdollista, koska yksikään malleista ei huomioi kaikkia anomaloita, eikä

eri anomalioiden yleisyydestä ole riittävästi tietoa mallien arvioimiseksi.

Kokeellisen tutkimuksen ohella Simon (1955; 1985) on esittänyt arvostelua RVT:n maksimointioletusta kohtaan väittäen ihmisten tavoittelevan tyydyttäviä pikemmin kuin optimaalisia päätöksiä. Simonia on yleensä pidetty RVT:n arvostelijana, mutta esimerkiksi Rikerin ja Ordeshookin (1973, 21–23) mukaan Simonin *rajoitetun rationaalisuuden* käsite vastaa RVT:n rationaalisuuskäsitettä. Heidän mukaansa tyydyttävät ja maksimaaliset päätökset ovat sama asia, kun maksimoinnin kustannukset on otettu huomioon.

### *Itsekkyysoletuksen kritiikki*

Politiikan tutkimuksen piirissä ehkä eniten arvostelua on herättänyt rationaalisen valinnan teoriaan kuuluvaksi ajateltu oletus omaa etuaan tavoittelevista yksilöistä (esim. Etzioni 1988; Petracca 1991). Kriitikot ovat korostaneet moraalialla, ideologioita, tunteita ja identiteettiä poliittiseen toimintaan vaikuttavina tekijöinä itsekkyyden sijaan tai sen rinnalla. Itsekkyysoletuksen arvostelu perustuu kuitenkin väärinkäsitykseen RVT:n oletuksista – läheskään kaikki RVT:n mallit eivät tällaista oletusta tee.

Hyötyteorian ohella kokeellisissa tutkimuksissa on testattu myös yksilöiden päätöksenteon motiiveja. Näissä kokeissa on havaittu, että yksilöiden toiminta on usein altruistista tai kooperatiivista. Yksilöiden on esimerkiksi havaittu osallistuvan kollektiivihyödykkeiden tuottamiseen useammin kuin kollektiivihyödykkeitä koskevat peliteoreettiset mallit olettavat (ks. Ledyard 1995). Tosin kokeissa on myös havaittu, että yksilöiden osallistuminen riippuu monista päätöksenteon ympäristössä vaikuttavista tekijöistä ja että osallistumisen aste saadaan vaihtelevaan hyvin matalasta hyvin korkeaan koeasetelmaa muuttamalla.

### *Tautologisuus*

Vastauksena itsekkyysoletusta kohtaan esitettyyn kritiikkiin osa RVT:n tutkijoista on korostanut sitä, että RVT:ssä riittävä rationaalisuuden määritelmä on *ohut* tai *heikko* rationaalisuus. Ohut rationaalisuus edellyttää, että yksilöllä on konsistentit preferenssit, joiden mukai-

<sup>3</sup> Tämän kysymyksen laajempaan tarkasteluun ei ole tilaa tässä artikkelissa.

sesti hän valitsee (Tsebelis 1990; Elster 1983; Ferejohn 1991).<sup>4</sup> Kriitikoiden mukaan ohut rationaalisuus on kuitenkin tautologinen käsite, mikä tekee RVT:n malleista tyhjiä (Lane 1995; Etzioni 1988; Monroe 1991). Väitteen mukaan mikä tahansa käyttäytyminen voidaan selittää yksilön preferenssien mukaisena ja siten myös rationaalisena.

Tämän kritiikin ongelmana on kuitenkin se, että perusoletuksen tautologisuus ei vielä johda itse mallin tyhjiyteen. Esimerkiksi monet äänestysmenettelyjen ominaisuuksia koskevat RVT:n mallit perustuvat ohueen rationaalisuusoletukseen, eivätkä ne silti ole tyhjiä. Lisäksi ohut rationaalisuus voidaan myös ymmärtää yksittäisiä malleja yhdistäväksi yleiskäsitteeksi, jolloin kussakin mallissa määritellään erikseen rationaalisten preferenssien sisältö.

On myös huomattava, että monet psykologit pitävät ohutta rationaalisuusoletusta empiirisesti virheellisenä (Payne ym. 1992a; 1992b). Nämä tutkijat väittävät, että yksilöillä ei ole valmiita preferenssijärjestyksiä, jotka heijastuisivat heidän valinnoissaan, vaan että preferenssijärjestykset rakennetaan kussakin valintatilanteessa. Oleellinen ero ohueen rationaalisuuden ja rakennettujen preferenssien välillä on, että ensimmäisessä tapauksessa päätöksentekotilanteella, esimerkiksi vaihtoehtojen esitystavalla, ei ole vaikutusta valintaan, kun taas jälkimmäisessä tapauksessa ne vaikuttavat yksilön tekemään valintaan suurestikin.

### *Kulttuurin ohittaminen*

Monet rationaalisen valinnan teorian arvostelijat ovat korostaneet sitä, että erilaiset kulttuuriset tekijät ovat keskeisiä politiikassa ja että RVT ei voi antaa oikeanlaista kuvaa poliittisesta toiminnasta, koska se ei ota huomioon kulttuuriin liittyviä tekijöitä (esim. Inglehart 1988). Eri kirjoittajat ovatkin korostaneet esimerkiksi instituutioiden, sääntöjen, normien, roolien ja symbolien (March & Olsen 1984) samoin kuin sosiaalisen identiteetin (Monroe ym. 1991; Taylor 1995) keskeytyttä politiikan tutkimuksen kannalta. RVT:a on arvosteltu myös sillä perusteella, että siinä ei kiinnitetä huomiota

preferenssien muotoutumisprosessiin, joka on tärkeä osa politiikkaa ja jossa kulttuurilla on merkittävä asema (Wildavsky 1994). Kulttuuristen tekijöiden ohittamista koskeva kritiikki on kuitenkin sekin osittain epäoikeutettua, koska normien ja instituutioiden rooli voidaan ottaa huomioon RVT:n malleissa ja osassa malleja näin on myös tehty.

### *Empiirinen testaus*

Rationaalisen valinnan teoriaa koskevaa keskustelua on 1990-luvulla hallinnut Greenin ja Shapiron teos *Pathologies of Rational Choice Theory* (1994) sekä sille esitetyt vastineet (Friedman 1996). Greenin ja Shapiron kritiikki kohdistuu ensisijaisesti RVT:n empiiriseen testaukseen. Heidän pääargumenttinsa mukaan rationaalisen valinnan teoria on metodilähtöinen tutkimustraditio, jossa joko muokataan teoriaa tai suljetaan joitakin alueita RVT:n selitysalueen ulkopuolelle empiiristen anomalioiden ilmetessä sen sijaan, että oltaisiin valmiita hylkäämään RVT:n tarjoama selitystapa. Green ja Shapiro väittävät, että näistä toimintatavoista johtuen rationaalisen valinnan teoria ei ole pystynyt tarjoamaan mielenkiintoisia, uusia ja empiiristä vahvistusta saaneita kontribuutioita politiikan tutkimukseen. Walt (1999) on arvostellut RVT:a samantapaisin perustein kansainvälisen politiikan alueella.

Miten RVT:n kritiikkiin olisi suhtauduttava? Osa kritiikistä johtuu jonkinlaisesta väärinymmärtämisestä. Itsekkyysoletuksen kritiikki perustuu väärään käsitykseen RVT:sta, minkä vuoksi emme pidä sitä haasteena rationaalisen valinnan teorialle. Sama koskee RVT:n perusoletusten väitettyä tautologisuutta. Osa kritiikistä on puolestaan rakentavaa ja tämä osa tulisi myös ottaa huomioon rationaalisen valinnan teoriaa kehitettäessä. Etenkin hyötyteorian empiirisen testauksen tulokset kannustavat pohtimaan sitä, pitäisikö hyötyteoria korvata jollain toisella päätöksentekoteoriolla. On myös totta, että RVT:n mallien empiirinen testaus on ollut puutteellista. Myös esimerkiksi kulttuurin, normien ja instituutioiden parempi huomioiminen voisi olla rakentava tapa kehittää joitakin rationaalisen valinnan teorian malleja. Tosin monien muuttujien lisääminen RVT:n malleihin vähentää niiden yksinkertaisuutta, jota kuitenkin

<sup>4</sup> *Vahva* rationaalisuus määrittelee myös yksilön preferenssien sisällön.

kin voidaan pitää yhtenä RVT:n teoriakehittelyn vahvuutena.<sup>5</sup>

### Mikä on rationaalisen valinnan teoria?

Tieteelliset teoriat ovat tuskin koskaan irrallisia malleja, vaan samankaltaiset teoriat muodostavat teoriaperheitä, joilla on historiallisia, käsitteellisiä ja metodisia yhteyksiä. Luonnon-tieteissä esimerkkinä tällaisesta teoriaperheestä on evoluutioteoria. Tieteenfilosofit ovat esittäneet toisistaan poikkeavia näkemyksiä siitä, millaisia teoriaperheet oikeastaan ovat rakenteeltaan.

#### *Tutkimusohjelma ja tutkimustraditio*

Tarkastelemme ensin Lakatosin (1970) tutkimusohjelman käsitettä. Lakatosin mukaan samalla tieteenalalla voi olla useita tutkimusohjelmia, jotka kilpailevat keskenään. Lakatosin tutkimusohjelman keskeiset osat ovat *negatiivinen* ja *positiivinen heuristiikka*. Negatiivinen heuristiikka määrittelee tutkimusohjelman *kovan ytimen*, eli sen, mitä tutkimusohjelmassa ei voida muuttaa sekä sen, mitä tutkimusohjelmaan kuuluvia teorioita kehitettäessä on vältettävä. Tutkimusohjelman kova ydin sisältää ne perusoletukset, joista tutkimusohjelmaan kuuluvat teoriat johdetaan. Näin ollen kovan ytimen oletukset yhdistävät kaikkia samaan tutkimusohjelmaan kuuluvia teorioita. Positiivinen heuristiikka puolestaan ohjaa sitä, mitä tutkimusohjelmassa voidaan muuttaa. Tutkimusohjelmaan kuuluu muuttumattoman kovan ytimen lisäksi joukko lisäoletuksia, joiden tarkoituksena on suojella ydintä. Lakatos puhuu ydintä suojaavasta vyöhykkeestä. Positiivinen heuristiikka määrittelee säännöt näiden lisäoletusten muotoilemiseksi ja muuttamiseksi eri teorioissa. Lisäoletukset ovat Lakatosin (1980, 149, 179) mukaan muunneltavissa tai vaihdettavissa empiirisen evidenssin vaikutuksesta, mutta kuitenkin aina positiivisen heuristiikan ennakoita määräämällä tavalla.

Lakatosin tutkimusohjelmakäsitteen tulkitseminen ei ole aivan yksiselitteistä. Tämän vuoksi myös käsitykset siitä, mitä negatiivinen ja po-

sitiivinen heuristiikka konkreettisesti tarkoittavat, vaihtelevat eri kirjoittajilla (vrt. esim. Krajewski 1977; Blaug 1992; DiCicco & Levy 1999). Lisäksi on huomattava, että Lakatosin tutkimusohjelman käsitettä ei voi täysin ymmärtää liittämättä sitä hänen käsitykseensä tieteellisestä edistyksestä (ks. tuonnempana). Lakatosin teoriassa on olennaista erottelu toisaalta tieteellisten eli edistyksellisten ja toisaalta degeneroituvien tutkimusohjelmien välillä. Laudanin (1977, 77) Lakatos-tulkinnan mukaan tieteellisen tutkimusohjelman myöhempien teorioiden tulee sisältää (*entail*) aikaisemmat teoriat tai ainakin selittää aikaisempien teorioiden empiirinen menestys, mikäli niillä sellaista on ollut. Tämä vaatimus ohjaa tieteellisessä tutkimusohjelmassa käytettävien lisäoletusten määrittelyä, koska niiden varaan rakennetut teoriat eivät saa olla ristiriidassa tutkimusohjelman varhaisempien teorioiden empiirisesti menestyksellisten osien kanssa.

Seuraavat kolme kohtaa tiivistävät Lakatosin tutkimusohjelman käsitteen: (1) Kaikilla tiettyyn tutkimusohjelmaan kuuluvilla teorioilla on samat ydinoletukset sekä positiivinen ja negatiivinen heuristiikka; (2) Tutkimusohjelman ydinoletuksia ei voida muuttaa; (3) Tieteellisen tutkimusohjelmien empiirisesti menestykselliset osat eivät voi olla keskenään ristiriidassa.

Lakatosin tutkimusohjelman kaltainen käsite on Laudanin (1977) tutkimustraditio. Tiettyyn tutkimustraditioon kuuluvia malleja yhdistävät ontologiset oletukset, yhteinen metodologia ja sovellutusala. Myöhemmin Laudan (1996) on täsmentänyt tutkimustradition kuvasta seuraavasti: Tutkimustraditio koostuu sovellutusalan tutkimuskohteita koskevista uskomuksista (ontologia) ja joukosta episteemisiä ja metodologisia ohjeita, jotka ohjaavat tutkimusta, teorioiden testausta, tutkimusaineiston keruuta jne. (metodologia). Toisin kuin Lakatos, Laudan ei oleta tutkimustradition ydinoletusten olevan muuttumattomia. Tosin tutkimustradition perusoletusten kehitys on Laudanin mukaan asteittaista. Tutkimustraditioon voi myös kuulua keskenään ristiriitaisia malleja. Samaan tapaan kuin Lakatos, Laudan pitää tutkimustradition tehtävänä teoriakehittelyn ohjaamista. Hänen mukaansa tutkimustradition metodologiset ja ontologiset sopimukset ohjaavat teorioiden kehitystä tutkimustradition sisällä.

<sup>5</sup> Kiitämme Poliitikka-lehden arvioijaa tästä huomiosta.

Seuraavat kolme kohtaa tiivistävät Lakatosin tutkimustradition käsitteen: (1) Kaikilla tutkimustradition malleilla on yhteinen ontologia ja metodologia; (2) Tutkimustradition perusoletukset voivat kehittyä; (3) Tutkimustradition mallit voivat olla keskenään ristiriitaisia.

### *Rationaalisen valinnan teorian rakenne*

Arvioidaksemme rationaalisen valinnan teorian rakennetta olemme analysoineet kolmekymmentä sen alaan kuuluvaa mallia.<sup>6</sup> Analyysiin on valittu malleja, jotka joko tutkija itse tai muut ovat luokitelleet rationaalisen valinnan teoriaan kuuluviksi.<sup>7</sup> Mukaan otetut mallit edustavat laajasti erilaisia tutkimusintressejä RVT:n sisällä.<sup>8</sup> Lisäksi mukaan on otettu teoriakehittelyn kannalta keskeisimpiä malleja, kun taas keskenään hyvin samankaltaisista malleista on analyysin otettu mukaan vain yksi. Tarkastellut 30 mallia eivät tietenkään anna täydellistä kuvaa koko RVT:sta. Mallien monipuolisuuden ja keskeisyyden perusteella voimme kuitenkin väittää, että tekemämme johtopäätökset ovat sovellettavissa RVT:an kokonaisuudessaan.

Vastaako RVT:n rakenne sitten Lakatosin tutkimusohjelmaa tai Laudanin tutkimustraditiota? Tarkastelemme ensin tutkimusohjelman käsitettä. Lakatos edellyttää, että tiettyyn tut-

kimusohjelmaan kuuluvilla malleilla on yhteinen ja muuttumaton ydin, joten tarkastelemme ensin, mitkä oletukset kuuluisivat RVT:n ytimeen. Analysoimamme otos osoittaa, että oman edun maksimointia edellytetään vain harvassa mallissa. Itsekkyysoletus voidaan siten selvästi hylätä RVT:n ydinoletuksena. Ohut rationaalisuus yhdistää puolestaan kaikkia otokseemme kuuluvia malleja. Myös hyödyn maksimointi yhdistää valtaosaa RVT:n malleista, vaikkakin on joitakin malleja, joissa standardin hyötyteorian mukaisia valintoja ei edellytetä. Esimerkiksi jotkin sosiaalisen valinnan teoriat (esim. Arrow 1951) eivät oleta hyödyn maksimoimista (niissä riittää oletus siitä, että yksilön preferenssit muodostavat järjestyksen). Ferejohnin ja Fiorinan (1974) teoria puolestaan perustuu oletukselle *harmia minimoivista* päätöksentekijöistä. Joistakin pienistä poikkeuksista huolimatta hyödyn maksimointia voidaan pitää RVT:n ytimeen kuuluvana.

On kuitenkin huomattava, että monet RVT:n mallit on tarkoitettu pelkästään analyttisiksi apuvälineiksi. Lisäksi ennustavissakin malleissa rationaalisuusolettamus tai hyödyn maksimointi voidaan ymmärtää puhtaasti analyttisina olettamuksina. Ohuen rationaalisuuden ja hyödyn maksimoiminnan avulla määrittelystä RVT:n ytimeä ei sellaisenaan voikaan johtaa reaalia maailman ilmiöitä selittäviä ja ennustavia teorioita. Selittämiseen ja ennustamiseen pyrkivissä teorioissa on siksi erikseen täsmennettävä relevantit toimijat, toimijoiden preferenssien sisällöt, preferenssejä esittävät funktiot ja päätöksenteon institutionaaliset ympäristöt. RVT:ssa ei kuitenkaan ole yhteistä, tämäntyyppisten lisäoletusten laatimista määräävää ohjeistoa, eli positiivista heuristiikkaa, kuten Lakatosin tutkimusohjelmalta edellytettäisiin.

Johtopäätöksenä toteamme, että rationaalisen valinnan teoria sopii huonosti Lakatosin tutkimusohjelman määritelmään, koska sen kova ydin ja positiivinen heuristiikka ovat liian heikosti määriteltäviä.

Vastaako rationaalisen valinnan teoria sitten Laudanin tutkimustradition käsitettä? Laudanin mukaan tiettyyn tutkimustraditioon kuuluvia malleja yhdistävät ontologia, metodologia ja sovellutusala. RVT:n malleja yhdistäviä oletuksia ovat ohut rationaalisuus ja hyödyn maksimointi. Näiden voidaan katsoa vastaavan Lau-

<sup>6</sup> Alesina & Rosenthal 1989; Arrow 1951; Austen-Smith & Banks 1988; Baron 1993; Baron & Ferejohn 1989; Buchanan & Tullock 1962; Colomer 1995; Cox 1997; Downs 1957; Ferejohn 1986; Ferejohn & Fiorina 1974; Gibbard 1973; Laver & Shepsle 1996; McKelvey 1979; Niskanen 1994; Nordhaus 1975; Olson 1965; Ostrom 1990; Palfrey & Rosenthal 1985; Plott & Levine 1978; Rawls 1971; Riker 1962; Riker 1982; Riker & Ordeshook 1968; Schelling 1960; Schofield 1993; Tsebelis 1990; Uhlaner 1989; Wittman 1983 & 1990.

<sup>7</sup> On olemassa rajatapauksiksi ymmärrettäviä malleja, jotka läheisesti muistuttavat rationaalisen valinnan teoriaa, mutta joissa ei kuitenkaan tehdä varsinaista rationaalisuusolettamusta, esimerkiksi Duverger'n (1955) teoria.

<sup>8</sup> Mallit käsittelevät kollektiivista toimintaa, äänestysosallistumista, strategista äänestämistä, talouden vaikutusta vaaleihin, äänestysmenettelyjä ja sosiaalista valintaa, puoluekilpailua, koalitiomuodostusta, lainsäädäntöelimiin toimintaa, agendan muotoilua, institutionaalisia muutoksia, byrokratiaa ja neuvottelua.

danin käsitystä ontologiasta, koska Laudanin pragmatistisen käsityksen mukaan teorioiden ontologia voi muodostua myös analyttisistä käsitteistä. Yhteinen metodologia on mallien deduktio tietyistä oletuksista. Sovellutusalan voidaan pitää politiikkaan liittyviä ilmiöitä tai, jos halutaan tarkentaa näkökulmaa politiikan tutkimuksen sisällä, aggregaattitason interaktiota. Tämän näkemyksen mukaisesti rationaalisuusoletus, hyötyteoria ja deduktio ohjaavat RVT:n teoriakehittelyä ja rajoittavat sitä, millaiset mallit voivat kuulua RVT:an. Koska malleissa käytetyt lisäoletukset voivat olla erilaisia, myös mallit voivat olla keskenään ristiriitaisia. Laudanin mukaan tutkimustraditioiden sisällä voikin esiintyä keskenään ristiriitaisia malleja. Toisaalta rationaalisen valinnan teoria ei kuitenkaan täytä Laudanin (1996) kaikkia tutkimustraditioihin liittämiä piirteitä, koska RVT ei tarjoa metodologisia ohjeita mallien empiriseen testaukseen. Kuten edellä todettiin, puutteellista testausta onkin pidetty yhtenä RVT:n perusheikkoutena.

Edellä mainituista eroista huolimatta voidaan sanoa, että rationaalisen valinnan teoria sopii paremmin Laudanin tutkimustradition kuin Lakatosin tutkimusohjelman määritelmään, koska se täyttää keskeisimmät Laudanin tutkimustradition kriteerit. On myös huomattava, että RVT voi pitää sisällään tutkimusohjelman kaltaisia teoriaryhmiä, jotka selittävät jotain tiettyä ilmiötä ja joiden ydinoletukset määrittelevät myös yksilöiden preferenssien sisältöä (tällöin voidaan puhua vahvasta rationaalisuudesta). Esimerkkeinä voitaisiin mainita koalitioteoriat, spatiaaliset vaalikilpailumallit sekä äänestysosallistumisen mallit.

Tosin RVT:n sisällä olevat teoriaryhmät eivät nekään täysin täytä Lakatosin tutkimusohjelmalle asettamia kriteereitä. Tästä esimerkkinä tarkastelemme spatiaalisia vaalikilpailumalleja. Spatiaalisen tutkimusohjelman ydinoletukset ovat seuraavat: (1) Toimijat ovat äänestäjiä ja puolueita/ehdokkaita; (2) Äänestäjien puolueita/ehdokkaita koskevat preferenssit riippuvat näiden sijoittautumisesta n-ulotteisessa politiikka-avaruudessa; (3) Puolueiden/ehdokkaiden pyrkimys voittaa ääniä vaaleissa ohjaa niiden sijoittumista ”politiikka-avaruudessa”.

Spatiaalisten mallien positiivista heuristiikkaa on vaikeampi määritellä täsmällisesti. Po-

sitiivisen heuristiikan tulisi olla säännöstö, joka ohjaa lisäoletusten laatimista. Spatiaalisten mallien lisäoletukset koskevat ensinnäkin äänestäjien sekä puolueiden tai ehdokkaiden hyötyfunktioiden määrittelyä. Ne määrittävät esimerkiksi sitä, miten monia politiikkaulottuvuuksia tarkastellaan, mitkä ovat eri politiikkaulottuvuuksien painot, määräytyvätkö hyötyfunktiot läheisyysperiaatteen (*proximity models*) vai suuntaperiaatteen (*directional models*) mukaisesti, vaikuttavatko hyötyfunktioihin politiikkakäytösten lisäksi muut tekijät (vaikka-puolueiden uskottavuus) ja onko puolueilla politiikkapreferenssejä. Lisäksi spatiaalisissa malleissa tehdään myös muita lisäoletuksia, jotka voivat koskea esimerkiksi äänestämättä jättämisen tai uusien ehdokkaiden/puolueiden mukaantulon mahdollisuuksia. (Ks. esim. Ene-low & Hinich 1990.)

Spatiaalisten mallien lisäoletusten laatimista ei kuitenkaan määrää mikään ennalta laadittu teoreettinen ohjeisto. Sama koskee muitakin RVT:n sisäisiä tutkimusohjelmia. Tästä johtuen myös RVT:n sisällä olevat teoriaryhmät ovat pikemminkin tutkimustradition kuin tutkimusohjelman kaltaisia kokonaisuuksia. Voidaan myös väittää, että RVT:n sisäiset tutkimusohjelmat eivät ole edistykellisiä Lakatosin mielessä. Esimerkiksi RVT:n vaalikilpailumallit ovat tuottaneet keskenään ristiriitaisia malleja: osa malleista ennustaa puolueiden lähenevän toisiaan, kun taas osa ennustaa niiden siirtyvän toisistaan kauemmaksi tarkastellussa politiikka-avaruudessa. Lakatosin näkökulmasta nämä on ongelmallista, koska myöhemmät mallit eivät selitä varhaisempien mallien onnistumisia esimerkiksi tarkentamalla ristiriitaisia ennusteita antavien mallien sovellusaloja.

Yhteenvedon edellisestä toteamme, että rationaalisen valinnan teoria on löyhä kokonaisuus erilaisia malleja, joita yhdistävät ohut rationaalisuus, hyödyn maksimointi ja deduktiivinen metodi teorioiden rakentamisessa. Tätä kokonaisuutta voidaan kutsua pikemminkin tutkimustraditioksi kuin tutkimusohjelmaksi.

### **Rationaalisen valinnan teoria ja tieteellinen edistys**

Tarkastelemme seuraavassa Lakatosin ja Laudanin käsityksiä tieteellisen edistyksen kritee-

reistä. Vaikka tutkimusohjelman käsite sopii huonosti RVT:an kokonaisuudessaan, olemme ottaneet käsitteen mukaan tarkasteluun, koska Lakatosin esittämiä kriteereitä voidaan soveltaa RVT:n sisäisiin teoriaryhmiin. Lisäksi tietyt kriitikot (etenkin Green & Shapiro 1994), joiden esittämää kritiikkiä käsittelemme seuraavassa kappaleessa, nojautuvat pitkälle RVT:an arvioidessaan Lakatosin käsitystä vastaavaan ymmärrykseen tieteellisestä edistyksestä.

### *Lakatos: kumulaatio*

Lakatosin käsitys tieteellisestä edistyksestä on saanut vaikutteita Popperin tieteenfilosofiasta. Popperin *metodologisen falsifikationismin* mukaan tieteen ja muiden uskomusten välinen raja voidaan määrittellä seuraavasti: tieteelliset teoriat ovat sellaisia ei-havaittavia väitteitä, jotka kieltävät tietyt ”havaittavat” asiantilat.<sup>9</sup> Popperin mukaan tieteellinen menetelmä voidaan nähdä eräänlaisena jatkuvana teorioiden eliminointiprosessina, arvauksina ja kumoamisina. Kumoamiset perustuvat teorian ja empiiristen havaintojen vertailuun. Teorioiden eliminointi on välttämätöntä, koska vain siten voidaan välttää teorioiden rajoittamatonta kasautumista (Popper 1934, section 82). Tämän vuoksi tieteelliset teoriat on testattava empiirisesti.

Lakatosin (1970, 92) *sofistikoituneessa metodologisessa falsifikationismissa* otetaan huomioon Popperin esittämät väitteet teorioiden tieteellisyydestä ja falsifioinnista. Lakatos (1980, 22) ei kuitenkaan kannata yhtä suoraviivaista teorioiden eliminointia kuin Popper, koska myös teorioista luopuminen aiheuttaa kustannuksia. Kun Popperin metodologisessa falsifikationismissa falsifiointipäätös perustuu teorian ja empiiristen havaintojen suhteeseen, sofistikoituneessa metodologisessa falsifikationis-

missa päätös perustuu teorian, *vaihtoehtoisten teorioiden* ja empiiristen havaintojen suhteeseen. Lakatosille teorian falsifiointi onkin konstruktivista siinä mielessä, että se edellyttää vaihtoehtoista teoriaa, joka syrjäyttää (*supercede*) vanhan teorian. Syrjäyttävällä teorialla on enemmän empiiristä sisältöä kuin edeltäjälleen, mikä tarkoittaa sitä, että se selittää ja ennustaa uusia tosiasioita (*novel facts*), jotka saavat empiiristä tukea.

Popperin erottelu tieteellisten ja ei-tieteellisten uskomusten välillä koskee yksittäisiä teorioita, kun taas Lakatosin vastaava erottelu koskee tutkimusohjelmia. Lakatosin mukaan tieteellisiä tutkimusohjelmia määrittää niiden edistyskellisyys, toisin sanoen se, että ne pystyvät tuottamaan teorioita, jotka syrjäyttävät edeltäjänsä. Lakatosin mukaan tieteellinen edistys onkin kumulatiivista. Epätieteelliset tutkimusohjelmat ovat puolestaan degeneroituvia ja niitä leimaa *ad hoc* -teoriakehittely.<sup>10</sup>

Lakatosin mukaan *ad hoc* -teoriakehittely on keskeinen käsite tieteellisen edistyksen arvioinnin kannalta. Lakatos erottelee kolme *ad hoc* -teoriakehittelyn muotoa. *Ad hoc*<sub>1</sub> tarkoittaa teoriakehittelyä, jossa uusi teoria ei onnistu ennustamaan uusia tosiasioita. *Ad hoc*<sub>2</sub> -tyyppinen teoriakehittely puolestaan merkitsee sitä, että uuden teorian ennustamat uudet tosiasiat eivät saa empiiristä tukea. *Ad hoc*<sub>3</sub> -tyyppistä teoriakehittelyä ovat teoriat, jotka eivät ole tutkimusohjelman positiivisen heuristiikan mukaisia. Jälkimmäisen välttäminen on tärkeää tutkimusohjelman jatkuuden takia. (Zahar 1973, 101; Lakatos 1980, 95.)

Yhteenvedona todettakoon, että Lakatosin mukaan tieteellinen rationaalisuus tarkoittaa teorioiden vertailua, jossa otetaan huomioon niiden selitysvoima sekä selviytyminen empiirisistä testeistä. Tämä edellyttää, että verrataan (1) samaan tutkimusohjelmaan kuuluvien peräkkäisten teorioiden empiiristä sisältöä sekä niiden saamaa empiiristä tukea ja (2) eri tutkimusohjelmiin kuuluvia teorioita, joiden ennusteet koskevat samoja ilmiöitä.

Miten nämä Lakatosin esittämät kriteerit siten sopivat rationaalisen valinnan teoriaan?

<sup>9</sup> Popperin metodologinen falsifikationismi on erottava niin kutsutusta naiivista falsifikationismista, jonka mukaan tieteellisen ja epätieteellisen teorian ero on siinä, että tieteelliset teoriat ovat falsifioitavissa empiiristen havaintojen perusteella. Naiivin falsifikationismin ongelma on, että siinä ei riittävästi oteta huomioon empiiristen havaintojen fallibilismia ja teoriasidonnaisuutta. Lainausmerkit tässä korostavatkin metodologisen falsifikationismin havainnointia koskevan teorian eroja suhteessa naiiviin falsifikationismiin (Lakatos 1980, 25).

<sup>10</sup> Lakatos mainitsee freudilaisen psykoanalyysin ja marxilaisuuden esimerkkeinä degeneroituvista tutkimusohjelmista.



Ensinnäkin on todettava, että RVT:n edistykseellisuuden arviointia Lakatosin kriteerein vaikeuttaa monien mallien puutteellinen empiirinen testaaminen. Osittain tämä johtuu siitä, että testaaminen edellyttää toisinaan hyvin vaikeasti saatavilla olevaa ja tulkinnanvaraista informaatiota toimijoiden preferensseistä ja uskomuksista (esimerkiksi spatiaaliset mallit, ks. De Vries 1999). Toisaalta puutteellisen testauksen taustalla voi myös olla joidenkin RVT:n tutkijoiden pääasiallinen kiinnostus formaalien mallien kehittämiseen. Mikäli mallin tarkoituksena on toimia pelkästään analyttisenä apuvälineenä, sen arvioiminen Lakatosin kriteerein ei ole edes mielekäästä.

Arviointikriteeri (1):n mukaan tulisi tarkastella RVT:n sisällä olevia teoriasarjoja, joihin kuuluvat teoriat selittävät ja ennustavat samoja ilmiöitä. Peräkkäiset teoriat perustuvat jossain määrin erilaisille lisäolettamuksille, jotka koskevat toimijoiden preferenssejä, uskomuksia ja interaktion luonnetta (esim. äänestysosallistumisen teoriat tai koalitioteoriat). Lakatosin mukaan teoriasarjojen edistykseellisyyttä voidaan arvioida sillä perusteella, ovatko myöhemmät teoriat selittäneet ja ennustaneet – edellisten teorioiden selittämien tosiasioiden lisäksi – uusia tosiasioita, jotka saavat empiiristä tukea. RVT:n sisällä olevia ”tutkimusohjelmia” voidaan arvioida Lakatosin kriteerein. Vaikuttaa kuitenkin kyseenalaiselta, toteutuvatko Lakatosin vaatimukset RVT:n sisäisten teoriasarjojen kohdalla. Kuten aiemmin on todettu, RVT:n mallit antavat usein ristiriitaisia ennusteita selittämättä aikaisempien mallien empiiristä menestystä. Lisäksi teoriasarjoilta Lakatosin vaatima positiivinen heuristiikka. Teoriasarjojen edistykseellisyys saattaa kuitenkin vaihdella RVT:n sovellusalueesta riippuen ja joillakin aloilla testaamisen ongelmat saattavat estää ohjelman tyydyttävän arvioinnin.

Kohdan (2) perusteella RVT:n malleja tulisi verrata muiden tutkimusohjelmien teorioihin, joiden ennusteet koskevat samoja ilmiöitä. Joissakin tapauksissa tämä on mahdollista. Esimerkiksi äänestyskäyttäytymistä tutkittaessa voidaan verrata vaikkapa puolueidentifikaatioon ja rationaaliseen valintaan perustuvia selityksiä. Kuitenkin RVT:n selittämille ilmiöille ei usein ole vaihtoehtoisia selittäviä teorioita – esimerkiksi mainittakoon koalitio- ja neuvotteluteoriat.

Eri tutkimusohjelmat keskittyvät erilaisten ilmiöiden selittämiseen, jolloin vertailuja ei voi suorittaa. Kriteerin (2) soveltamista haittaa siis eri tutkimusohjelmien yhteismitattomuus. Vaihtoehtoisen tutkimusohjelman puuttuessa voikin olla rationaalista pitää kiinni RVT:sta.

#### *Laudan: ongelmanratkaisu*

Laudanin (1996, 77) mukaan Lakatosin esittämät tieteen kumulatiivisuuden kriteerit ovat vääränlaisia. Hänen mukaansa teorioiden vaihdokset ovat ei-kumulatiivista, koska varhaisempien teorioiden loogista tai empiiristä sisältöä on mahdotonta täysin säilyttää. Lisäksi Lakatosin esittämä tieteellisten teorioiden lisääntyvä todenmukaisuus on Laudanin mukaan utopistinen tavoite. Laudan väittää kuitenkin, että tiede voi olla edistykseellistä, vaikka realistien käsityksistä luovuttaisiinkin. Hän määrittelee tieteellisen edistyksen suhteessa tieteen päämääriin eli *ongelmanratkaisuun*. Laudanin mukaan teorioiden edistykseellisyyttä voidaan arvioida seuraavilla perusteilla: (1) miten hyvin ne ratkaisevat tutkimusongelmia ja (2) miten hyvin ne selviävät empiirisistä testeistä.<sup>11</sup> Laudanin (1977) kriteeri (1) tarkoittaa sekä teorian ratkaisemien empiiristen ongelmien maksimointia että siihen liittyvien käsitteellisten ongelmien minimointia. Kriteeri (2) tarkoittaa puolestaan yhä vaativampien ja useilla eri sovellusalueilla tehtävien testien läpäisemistä sekä sitä, että teoria pystyy ennustamaan joiakin yllättäviä tuloksia.

Laudan korostaa, että tieteellisen edistyksen arvioiminen on tyypillisesti vertailevaa. Hänen mukaansa eri tutkimustraditioiden edistykseellisyyttä arvioidaan vertailemalla niiden menestyksellisyyttä suhteessa muiden traditioiden kykyyn ratkaista samoja ongelmia ja läpäistä

<sup>11</sup> Laudanin (1990, 28) käsitys ongelmanratkaisusta tieteen päämääränä muistuttaa tietyissä suhteissa pragmatistien käsityksiä. Pragmatistit edellyttävät teorioilta ennen kaikkea sitä, että ne ovat luotettavia oppaita ”interaktiossa ympäristön kanssa”. Pragmatistien mukaan tieteellistä tutkimusta ohjaa ihmisen tarve kontrolloida, ennustaa ja manipuloida ympäristöä (Laudan 1990, 103). Tätä näkemystä tukee pragmatistien mukaan se, että tieteellistä toimintaa ohjaavat normit ovat historian kuluessa muuttuneet juuri sen mukaan, miten hyvin ne ovat edistäneet edellä mainittuja päämääriä.

**Taulukko 1. Lakatosin ja Laudanin käsitykset tieteellisestä edistyksestä**

	Tutkimusohjelma	Tutkimustraditio
Tausta	Realismi	Pragmatismi
Edistys	Tutkimusohjelman tasolla	Tutkimustradition tasolla
<i>Ad hoc</i> -muunnokset	Aina haitallisia. Määritelty seuraavasti: (1) uusi teoria ei ennusta uusia tosiasioita, (2) ennustetut uudet tosiasiat eikä saa empiiristä tukea tai (3) lisäoletukset ovat ristiriidassa positiivisen heuristiikan kanssa.	Haitallisia, jos on olemassa <i>ad hoc</i> -teorialle vaihtoehtoinen teoria, jolla olisi enemmän selitysoimaa kuin <i>ad hoc</i> -teorialla.
Edistyksen kriteerit	Uusi tutkimusohjelma selittää sen, mitä vanhakin + uutta (kumulaatio)	Ongelmanratkaisukyvyin paraneminen (ei kumulaatiota)

samat testit. Tämä edellyttää sitä, että ongelman määrittelemisessä käytetyt termit ja oletukset ovat riippumattomia siitä tutkimustraditiosta, jossa ongelma pyritään ratkaisemaan. Poliitiikan tutkimuksessa tutkimustraditiot luovat kuitenkin usein omat ongelmansa ja käyttävät termejä, jotka poikkeavat muiden tutkimustraditioiden termeistä. Esimerkiksi kollektiivisen toiminnan ongelma tunnistettiin RVT:n kehityksessä ja sen hahmottaminen edellyttää RVT:n käsitteitä. Laudan (1977, 143) myöntääkin, että toisinaan ongelmat voidaan määritellä ainoastaan niiden teorioiden termein, joita käytetään niiden ratkaisemiseen. Eri tutkimustraditioiden ongelmanratkaisukykyä ei tällöin voida vertailla ja yhteismitattomuus muodostuu ongelmaksi. Laudan (1977, 146) väittää kuitenkin, että myös yhteismitattomien tutkimustraditioiden edistyksellisyttä voidaan arvioida rationaalisesti. Tällöin tutkimustraditioiden edistyksellisyttä arvioidaan tarkastelemalla niiden ratkaisemia empiirisiä ja käsitteellisiä ongelmia suhteessa niiden omiin päämääriin.

Laudanin mukaan tieteellinen rationaalisuus merkitsee siis edistyksellisempien tutkimustraditioiden valitsemista. Edistyksellisimpiä ovat puolestaan ne tutkimustraditiot, jotka pystyvät ratkaisemaan luotettavasti useampia ja merkittävämpiä ongelmia. Tällaista näkemystä tieteellisestä edistyksestä voidaan myös kritisoida. Esimerkiksi Popperin (1972, 308–309) mukaan ongelmanratkaisukyky ei ole riittävä kriteeri teorioiden valinnalle, koska se nostaa esiin ky-

symyksen siitä, mitä ja kenen ongelmia tulee ratkaista ja mikä on tyydyttävä ratkaisu.

Laudanin tutkimustradition käsite sopii RVT:an kokonaisuudessaan, joten myös Laudanin esittämien tieteellisen edistyksen kriteerien soveltaminen on mahdollista. Toisaalta on kuitenkin otettava huomioon myös Popperin esittämä kritiikki RVT:n edistystä arvioitaessa. Mitä tai kenen ongelmia yhteiskuntatieteissä ratkaistaan? Viitteenä siitä, että RVT:a käytetään ongelmanratkaisussa hyvin valikoivasti on se, että tietyt normatiiviset rationaalisuusolettamukselle perustuvat teoriat ovat olleet poliittisesti hyvinkin vaikutusvaltaisia (ns. *public choice* -koulukunta, esim. Niskanen 1994), vaikka näissä teorioissa on tehty melko kiistanalaisia oletuksia toimijoiden motivaatioista. Sen sijaan RVT:n kaikkein yleispätevimät, äänestysmenettelyjen arvioon liittyvät tulokset, on pitkälti jätetty huomiotta instituutioiden suunnittelussa. Taulukko 1 selvittää vielä edellä mainittuja eroja Lakatosin ja Laudanin käsityksissä tieteellisestä edistyksestä.

### Vastauksia Greenin ja Shapiron kritiikkiin

Green ja Shapiro (1994) esittävät monia kriittisiä huomioita RVT:sta, jota he käsittelevät yhtenäisenä teoriana tai tutkimusohjelmana. Green ja Shapiro arvioivat rationaalisen valinnan teoriaa kriteereillä, joita voidaan pitää melko tiukkoina tulkintoina Popperin ja Lakatosin osittain ristiriitaisistakin käsityksistä. Seuraa-

va Greenin ja Shapiron (1994, 188) väite osoittaa heidän sitoutuneisuutensa realistien käsityksiin: ”All we can ever know of a theory is that it has not been falsified in a Popperian sense or that it has not been superseded in a Lakatosian sense.” Seuraava sitaatti puolestaan kuvaa Greenin ja Shapiron pyrkimystä tarkastella RVT:a lakatosilaisena tutkimusohjelmana, joka ei saisi tuottaa ristiriitaisia ennusteita ja jota tulisi voida verrata muihin tutkimusohjelmiin (1994, 36–37): ”That constructions of rational choice theory predict X and Not-X creates vexing problems for those seeking to compare the performance of rational choice models against competing perspectives.” Green ja Shapiro eivät kuitenkaan sovellakaan Lakatosin kriteereitä loppuun asti, koska he eivät esitä RVT:lle tai sen osa-alueille vaihtoehtoisia teorioita.

Greenin ja Shapiron (1994) metodologisen kritiikin keskeinen sisältö on se, että RVT:ssa on sorruttu *post hoc*-teoretisointiin selitettävissä tilanteita, joissa teoria on selvästi ajautunut empiirisiin ongelmiin sekä rajattaessa teorian sovellusala tiettyihin interaktiutilanteisiin (*domain restrictions*). Green ja Shapiro väittävät, että anomalioiden ilmetessä RVT:n tutkijat joko muokkaavat teoriaa havaintoihin sopivaksi tai rajoittavat teorian sovellutusala. Tämä johtuu siitä, että rationaalisen valinnan teoreetikot haluavat pitää dogmaattisesti kiinni suosikkiteoriastaan ja suojella sitä tosiasioilta. Popperin ja Lakatosin näkökulmasta tällaista voidaan pitää epätieteellisenä asenteena.

Green ja Shapiro (1994, 48–56) käyttävät esimerkkinä *post hoc* -teoriakehittelystä Rikerin ja Ordeshookin (1968) ja Downsian (1957) äänestämisen paradoksiin esittämää ratkaisua. Rikerin ja Ordeshookin mukaan äänestämisen mallintamisessa tulee ottaa huomioon myös äänestämisen ei-instrumentaaliset, itse äänestystapahtumaan liittyvät motiivit, joita Riker ja Ordeshook merkitsevät mallissaan D-termillä. Heidän mukaansa D-termin lisääminen malliin tarkoittaa sitä, että oletuksia jälkikäteen manipuloimalla ”selitetään” empiirinen anomalia. Greenin ja Shapiron mukaan tämäntyyppinen teoriakehittely on muutoinkin ominaista RVT:lle.

Miksi D-termin lisääminen äänestysosallistumismalliin sitten olisi ongelmallista? Green ja Shapiro (1994, 52) kiinnittävät huomiota

kahteen seikkaan D-termiä koskevassa esimerkissään. He korostavat, että D-termi tuo mukaan enemmän uusia ongelmia kuin se ratkaisee. Lisäksi he pitävät D-termin mukaanottoa epätyypillisenä oletuksena RVT:ssa, koska se merkitsee ei-instrumentaalisten motiivien sisällyttämistä malliin.

Seuraavassa tarkastellaan D-termiä suhteessa Popperin, Lakatosin ja Laudanin käsityksiin *ad hoc* -teoriakehittelystä. Popper (1972) määrittelee *ad hoc* -teoriakehittelyn siten, että teorioiden *ad hoc* -lisäykset eivät ole itsenäisesti testattavissa. Tästä johtuen *ad hoc* -teoriat eivät Popperin mukaan tarjoa hyviä selityksiä. D-termi ei kuitenkaan ole *ad hoc* -teoriakehittelyä Popperin tarkoittamassa merkityksessä, koska ei-instrumentaalisten motiivien itsenäistä vaikutusta on mahdollista testata (esim. kyselytutkimuksen avulla). Toisaalta D-termiä voidaan pitää myös Lakatosin *ad hoc*<sub>3</sub> -teoriakehittelynä, mikäli ei-instrumentaalisten tekijöiden huomioiminen tulkitaan RVT:n positiivisen heuristiikan vastaiseksi (Lakatos 1980, 115, 112; Ball 1987). Greenin ja Shapiron tulkinta ei-instrumentaalisten motiivien epätyypillisyydestä RVT:ssa muistuttaakin Lakatosin näkemystä *ad hoc*<sub>3</sub> -teoriakehittelystä. Lakatosin mukaanhan positiivinen heuristiikka määrittelee sen, millä tavalla teoriaa tulee kehittää. Lakatosin positiivisen heuristiikan käsitettä voidaan kuitenkin arvostella. Ensinnäkin, vaikuttaa epätodennäköiseltä, että edes luonnontieteellisillä tutkimusohjelmilla olisi positiivisen heuristiikan kriteerit täyttävää ennalta laadittua teoreettista ohjeistoa lisäoletusten laatimiseksi. Toiseksi, voidaan myös kysyä, eikö tällainen ohjeisto rajoittaisi uusien ideoiden käyttöä teoriakehittelyssä.

Siinä missä Popper ja Lakatos ovat kriittisiä *ad hoc* -teoriakehittelyn suhteen, Laudan pitää tietynlaista *ad hoc* -teoriakehittelyä tavallisenä tieteellisenä käytäntönä. Laudanin (1977) mukaan *ad hoc* -teoriakehittely tarkoittaa teorian  $T_1$  modifioimista teoriaksi  $T_2$ , siten että  $T_2$  selittää saman, mitä teoria  $T_1$  on selittänyt sekä lisäksi anomalian – mutta ei muita ongelmia. Laudanin mukaan *ad hoc* -teoriakehittely lisää täten ongelmanratkaisukykyä ja voi merkitä teoreettista edistystä. Laudanin mukaan *ad hoc* -teoriakehittelyä voidaan pitää ongelmallisena ainoastaan silloin, kun on myös vaihtoehtoinen

teoria  $T_n$ , jolla olisi vielä enemmän selitysvoimaa kuin  $T_2$ :lla. Laudanin näkemyksen mukaisesti D-termi voisikin siten merkitä jopa teoreettista edistystä.

Greenin ja Shapiron mukaan *ad hoc* -teoriakehittelyn lisäksi RVT:n piirissä toinen tapa kohdata empiirisiä anomalioita ovat olleet erilaiset sovellutusalueen rajoitukset. Osa RVT:n tutkijoista on määritellyt rajoituksia sille, min-kälaisen toiminnan selittämiseen ja ennustamiseen RVT:n mallit soveltuvat. On huomattava, että rajoitukset teorian sovellusalaan ovat tavallaan päinvastaisia lääkkeitä anomalioihin kuin *ad hoc* -teoriakehittelyt, koska ne vähentävät teorian selitysvoimaa. Esimerkiksi Laudan pitääkin sovellutusalueen rajoituksia ongelmallisina (ks. Laudan 1977, 116–118). Green ja Shapiro väittävät myös, että sovellusalan rajoitukset ovat ristiriidassa rationaalisen valinnan teorian väitetyn universaalisuuden kanssa. Tästä näkökulmasta selitysvoimaa lisäävät teoriamuunnokset näyttäisivätkin tarjoavan hedelmällisemmän tavan kehittää RVT:n malleja kuin sovellutusalueen rajoitukset. Vaikuttaa selvältä, että ihmisten toimintaa politiikassa ohjaavat monet erilaiset motiivit, eikä pelkästään monissa RVT:n malleissa keskeiset strategiset motiivit. Ehkä kuitenkin kaikkein paras tapa kehittää RVT:n malleja olisi yhdistää sekä sovellutusalueen rajoitukset että teoriamuunnokset siten, että rajoitukset perustuvat tiettyjen motiivien keskeisyyteen tietynlaisissa interaktiutilanteissa. Vaikuttaa nimittäin todennäköiseltä, että strategiseen toimintaan johtavat motiivit ovat vallitsevia joissain interaktiutilanteissa (esim. puolueiden välinen kilpailu), kun taas toisenlaisissa interaktiutilanteissa muunlaiset motiivit voivat olla vallitsevia (esim. äänestäjien käyttäytyminen).

## Lopuksi

Tavoitteenamme tässä artikkelissa on ollut määritellä rationaalisen valinnan teorian rakennetta sekä arvioida, miten RVT:n tieteellistä edistystä voidaan arvioida. Näiden kysymysten taustalla on rationaalisen valinnan teorian teoriaa kohtaan esitetty voimakas kritiikki, jota tarkastelimme artikkelin alussa. Väitämme, että osa tästä kritiikistä on luonteeltaan rakentavaa ja se kannattaa ottaa huomioon RVT:a kehitet-

täessä (esim. hyötyteorian ja RVT:n empiirisen testauksen kritiikki). Toisaalta väitämme myös, että osa kritiikistä perustuu lähinnä väärinkäsityksiin rationaalisen valinnan teorian luonteesta (esim. itsekkyysoletuksen kritiikki ja tautologisuusväitteet).

Analysoimme artikkelissa joukon RVT:n piiriin kuuluvia malleja ja arvioimme tältä pohjalta RVT:n rakennetta. Toteamme, että rationaalisen valinnan teoria on sangen löyhä kokonaisuus erilaisia malleja, joita yhdistää ohut rationaalisuus, hyödyn maksimointi ja deduktiivinen menetelmä. Väitämme, että tutkimusohjelman käsite ei sovi kuvaamaan RVT:a kovinkaan hyvin. Tärkeimpinä syinä tälle johtopäätökselle on se, että RVT:n malleja ei voida johtaa yhteisistä ontologisista ydinoleuksista sekä se, että rationaalisen valinnan teorialta puuttuu yhtenäinen positiivinen heuristiikka ja että RVT:n mallit voivat tuottaa keskenään ristiriitaisia ennusteita. Tutkimustradition käsitettä pidämme puolestaan pääpiirteiltään rationaalisen valinnan teoriaan sopivana.

RVT:n rakenteen määrittelemisen vaikuttaa siihen, miten rationaalisen valinnan teorian tieteellistä edistystä voidaan arvioida. Koska RVT ei muodosta Lakatosin tutkimusohjelman kaltaista kokonaisuutta, sen edistystä ei myöskään voida arvioida yhtenä kokonaisuutena. Toisaalta voidaan ajatella, että rationaalisen valinnan teorian sisällä on tutkimusohjelmien kaltaisia kokonaisuuksia, joiden kohdalla tieteellisen edistyksen arviointi Lakatosin kriteerein olisi mahdollista. Toteamme myös, että Lakatosin vaatimukset eri teorioiden vertailusta on usein vaikea toteuttaa yhteiskuntatieteissä johtuen teorioiden ja tutkimusohjelmien yhteismitattomuudesta.

Laudan korostaa tutkimustradition ongelmanratkaisukykyä tieteellisen edistyksen kriteerinä. Toteamme artikkelissa, että Laudanin tutkimustradition käsite sopii esittämään RVT:a melko hyvin, joten myös rationaalisen valinnan teorian arviointi kokonaisuudessaan on mahdollista Laudanin kriteerein. Ongelmanratkaisukyky on kuitenkin hyvin moniselitteinen käsite, mikä vaikeuttaa RVT:n edistysellisuuden arviointia Laudanin esittämällä tavalla.

Kiinnitämme artikkelissa huomiota myös kahteen usein ongelmallisina pidettyyn käytäntöön, joita ovat teorioiden *ad hoc* -muunnok-

set sekä sovellutusalueen rajoitukset. Toteamme, että sovellutusalueen rajoitukset heikentävät teorian selitysvoimaa ja vähentävät universaalisuutta. Toisaalta taas väitämme, että teorian *ad hoc* -muunnokset eivät välttämättä ole ongelmallisia, vaan voivat jopa edesauttaa teorian kehittymistä.

#### LÄHTEET

- Allais, Maurice (1953): Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de L'ecole Americaine. *Econometrica* 21:4, s. 503–546.
- Alesina, Alberto & Rosenthal, Howard (1989): Partisan Cycles in Congressional Elections and the Macroeconomy. *American Political Science Review* 83:2, s. 373–398.
- Arrow, Kenneth (1951): *Social Choice and Individual Values*. Chapman & Hall, Lontoo.
- Austen-Smith, David & Banks, Jeffrey (1988): Elections, Coalitions, and Legislative Outcomes. *American Political Science Review* 82:2, s. 405–422.
- Ball, Terence (1987): Is There progress in Political Science? Teoksessa T. Ball (ed.): *Idioms of Inquiry*, s. 13–44. State University of New York Press, Albany.
- Baron, David P. (1993): Government Formation and Endogenous Parties. *American Political Science Review* 87:1, s. 34–47.
- Baron, David P. & Ferejohn, John A. (1989): Bargaining in Legislatures. *American Political Science Review* 83:4, s. 1182–1206.
- Blaug, Mark (1992): *The Methodology of Economics*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Buchanan, James & Tullock, Gordon (1962): *The Calculus of Consent*. University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Camerer, Colin (1995): Individual Decision Making. Teoksessa J.H. Kagel & A.E. Roth (eds.): *The Handbook of Experimental Economics*, s. 587–704. Princeton University Press, Princeton.
- Colomer, Joseph M. (1995): *Game Theory and the Transition to Democracy*. Edgar Elgar, Aldershot.
- Cox, Gary W. (1997): *Making Votes Count*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Davis, Douglas D. & Holt, Charles A. (1993): *Experimental Economics*. Princeton University Press, Princeton.
- De Vries, Miranda W. (1999): *Governing with Your Closest Neighbour*. University of Nijmegen, Nijmegen.
- Duverger, Maurice (1955): *Political Parties*. Methuen & Co, London.
- DiCicco, Jonathan M. & Levy, Jack S. (1999): Power Shifts and Problem Shifts. The Evolution of the Power Transition Research Program. *Journal of Conflict Resolution* 43:6, s. 675–704.
- Downs, Anthony (1957): *An Economic Theory of Democracy*. Harper and Row, New York.
- Ellsberg, D. (1961): Risk, Ambiguity and the Savage Axioms. *Quarterly Journal of Economics* 75:4, s. 643–669.
- Elster, Jon (1983): *Sour Grapes*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Enelow, James M. & Hinich, Melvin J. (1990): *Advances in the Spatial Theory of Voting*. Cambridge University of Press.
- Etzioni, Amitai (1988): *The Moral Dimension. Toward a New Economics*. The Free Press, New York.
- Ferejohn, John A. (1986): Incumbent Performance and Electoral Control. *Public Choice* 50:1, s. 5–25.
- Ferejohn, John A. (1991): Rationality and Interpretation. Parliamentary Elections in Early Stuart England. Teoksessa K.R. Monroe (ed.): *The Economic Approach to Politics. A Critical Reassessment of the Theory of Rational Action*, s. 279–305. Harper Collins, New York.
- Ferejohn, John A. & Fiorina, Maurice P. (1974): The Paradox of Not Voting: A Decision Theoretic Analysis. *American Political Science Review* 68:1, s. 525–536.
- Friedman, Jeffrey (1996): *The Rational Choice Controversy. Economic Models of Politics Reconsidered*. Yale University Press, New Haven.
- Gibbard, Alan (1973): Manipulation of Voting Schemes: A General Result. *Econometrica*, 41:4, s. 587–601.
- Green, Donald P. & Shapiro, Ian (1994): *Pathologies of Rational Choice Theory*. Yale University Press, New Haven.
- Grether, David M. & Plott, Charles R. (1979): Economic Theory of Choice and the Preference Reversal Phenomenon. *American Economic Review* 69:4, s. 623–638.
- Hargreaves Heap, Shaun, Hollis, Martin, Lyons, Bruce, Sugden, Robert & Weale, Albert (1992): *The Theory of Choice. A Critical Guide*. Blackwell, Oxford.
- Inglehart, Ronald (1988): The Renaissance of Political Culture. *American Political Science Review* 82:4, s. 1203–1230.
- Johnson, James (1996): How not to Criticize Rational Choice Theory. *Philosophy of the Social Sciences* 26:1, s. 77–92.
- Kagel, John H. & Roth, Alvin E. (1995): *Handbook of Experimental Economics*. Princeton University Press, Princeton.
- Kahneman, David & Tversky, Amos (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica* 47:2, s. 263–291.
- Krajewski, Wladyslaw (1977): Idealization and Factualization in Science. *Erkenntnis* 11:3, s. 323–339.
- Kuhn, Thomas S. (1962/1996): *The Structure of Scientific Revolutions*. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Lakatos, Imre (1970): Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes. Teoksessa I. Lakatos & A. Musgrave (eds.): *Criticism and the Growth of Knowledge*, s. 91–196. Cambridge University Press, London.
- Lakatos, Imre (1980): *Philosophical papers. The methodology of scientific research programmes*. Cambridge University Press, Cambridge.

- Lane, Robert E. (1995): What Rational Choice Explains. *Critical Review* 9:1–2, s. 107–126.
- Laudan, Larry (1977): *Progress and its Problems*. University of California Press, Berkeley and Los Angeles.
- Laudan, Larry (1990): *Science and Relativism*. University of Chicago Press, Chicago and London.
- Laudan, Larry (1996): *Beyond Positivism and Relativism*. Westview Press, Boulder.
- Laver, Michael & Shepsle, Kenneth (1996): *Making and Breaking Governments: Cabinets and Legislatures in Parliamentary Democracies*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Ledyard, John O. (1995): Public Goods: A Survey of Experimental Research. Teoksessa J.H. Kagel, & A. E. Roth (eds.): *Handbook of Experimental Economics*, s. 111–194. Princeton University Press, Princeton.
- March, James G. & Olsen, Johan P. (1984): The New Institutionalism: Organizational Factors in Political Life. *American Political Science Review* 78:3, s. 734–749.
- May, Kenneth O. (1954): Intransitivity, Utility and the Aggregation of Preference Patterns. *Econometrica* 22:1, s. 1–13.
- McKelvey, Richard D. (1979): General Conditions for Global Intransitivities in Formal Voting Models. *Econometrica* 47:5, s. 1085–1112.
- Monroe, Kristen Renwick (1991): The Theory of Rational Action: Its Origins and Usefulness for Political Science. Teoksessa K.R. Monroe (ed.): *The Economic Approach to Politics*, s. 1–30. Harper Collins, New York.
- von Neumann, John & Morgenstern, Oskar (1944): *Theory of Games and Economic Behavior*. John Wiley & Sons, New York.
- Niskanen, William (1994): *Bureaucracy and Public Economics*. Edgar Elgar, Aldershot.
- Nordhaus, W.D. (1975): The Political Business Cycle. *Review of Economic Studies* 42:1, s. 169–190.
- Olson, Mancur (1965): *The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups*. Harvard University Press, Cambridge.
- Ostrom, Elinor (1990): *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Palfrey, Thomas R. & Rosenthal, Howard (1985): Voter Participation and Strategic Uncertainty. *American Political Science Review* 79:1, s. 62–78.
- Payne, John W., Bettman, James R. & Johnson, Eric J. (1992a): Behavioral Decision Research: A Constructive Processing Perspective. *Annual Review of Psychology* 43:1, s. 87–131.
- Payne, John W., Bettman, James R., Coupey, Eloise & Johnson, Eric J. (1992b): A Constructive Process View of Decision Making: Multiple Strategies in Judgement and Choice. *Acta Psychologica* 80:1–3, s. 107–141.
- Petracca, Mark P. (1991): The Rational Actor Approach to Politics: Science, Self-Interest, and Normative Democratic Theory. Teoksessa K.R. Monroe (ed.): *The Economic Approach to Politics*, s. 171–203. Harper Collins, New York.
- Plott, Charles R. & Levine, Michael E. (1978): A Model of Agenda Influence on Committee Decisions. *American Economic Review* 68:1, s. 146–160.
- Popper, Karl (1934): *Logik der Forschung: zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft*. Springer, Wien.
- Popper, Karl R. (1972/1979): *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*. Revised Edition. Clarendon Press, Oxford.
- Rawls, John (1971): *A Theory of Justice*. Oxford University Press, Oxford.
- Riker, William H. (1962): *The Theory of Political Coalitions*. Yale University Press, New Haven, London.
- Riker, William H. (1982): *Liberalism against Populism*. Waveland, Prospect Heights, Illinois.
- Riker, William & Ordeshook, Peter (1968): A Theory of the Calculus of Voting. *American Political Science Review* 62:1, s. 25–42.
- Riker, William H. & Ordeshook, P.C. (1973): *An Introduction to Positive Political Theory*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Roth, Alvin E. (1996): Comment to Amos Tversky: Rational Theory and Constructive Choice. Teoksessa K.J. Arrow, E. Colombatto, M. Perlman & C. Schmidt (eds.): *The Rational Foundations of Economic Behavior*, s. 198–202. Macmillan Press, Hampshire.
- Schelling, Thomas (1960): *The Strategy of Conflict*. Harvard University Press, Cambridge.
- Schofield, Norman (1993): Political Competition and Multiparty Coalition Governments. *European Journal of Political Research* 23:1, s. 1–23.
- Simon, Herbert A. (1955): A Behavioral Model of Rational Choice. *Quarterly Journal of Economics* 99:1, s. 69–118.
- Simon, Herbert A. (1985): Human Nature in Politics: The Dialogue of Psychology with Political Science. *American Political Science Review* 79:2, s. 293–304.
- Smith, V.L. (1989): Theory, Experiment and Economics. *Journal of Economic Perspectives* 3, s. 151–69.
- Taylor, Michael (1995): Battering RAMs. *Critical Review* 9:1–2, s. 223–34.
- Tsebelis, George (1990): *Nested Games*. University of California Press, Berkeley.
- Tversky, Amos & Kahneman, Daniel (1986): Rational Choice and the Framing of Decisions. *Journal of Business* 59:2, s. 251–277.
- Tversky, Amos & Kahneman, Daniel (1991): Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model. *Quarterly Journal of Economics* 106:4, s. 1039–1061.
- Tversky, Amos & Kahneman, Daniel (1992): Advances in Prospect Theory: Cumulative Representations of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty* 5:2, s. 297–323.
- Uhlaner, Carole J. (1989): Rational Turnout: The Neglected Role of Groups. *American Journal of Political Science* 33:1, s. 390–422.

- Walt, Stephen (1999): *Rigor or Rigor Mortis? Rational Choice and Security Studies*. *International Security* 23:1, s. 5–39.
- Wildavsky, Aaron (1994): Why Self-Interest Means Less Outside of a Social Context. Cultural Contributions to a Theory of Rational Choices. *Journal of Theoretical Politics* 6:2, s. 131–159.
- Wittman, Donald (1983): Candidate Motivation: A Synthesis of Alternative Theories. *The American Political Science Review* 77:1, s. 142–157.
- Wittman, Donald (1990): Spatial Strategies When Candidates Have Policy Preferences. Teoksessa J.M. Enelow & M.J. Hinich (eds.): *Advances in the Spatial Theory of Voting*, s. 66–99. Cambridge University Press, Cambridge.
- Wittman, Donald (1991): Contrasting Economic and Psychological Analyses of Political Choice: An Economist's Perspective on Why Cognitive Psychology Does Not Explain Democratic Politics. Teoksessa K.R. Monroe (ed.): *The Economic Approach to Politics. A Critical Reassessment of the Theory of Rational Action*, s. 405–432. Harper Collins, New York.
- Zahar, Elie (1973): Why did Einstein's Programme supersede Lorentz's (I). *The British Journal for the Philosophy of Science* 24:1, s. 95–124.