
TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUS

TURUN KAUPPAKORKEAKOULU

TUTU-JULKAISUJA



TUTU PUBLICATIONS

4/2000

Jari Kaivo-oja & Risto Rajamäki

Valuuttakurssi ja suhteellinen hintataso ulkomaalaisten matkailijoiden yöpymistrendien muokkaajana: Valuuttakurssien ja suhteellisen hintatason yhteydet 16 ulkomaan matkailijoiden yöpymiseen Suomessa vuosina 1972-1997

FINLAND FUTURES RESEARCH CENTRE

TURKU SCHOOL OF ECONOMICS AND BUSINESS ADMINISTRATION

Jari Kaivo-oja
HL, YM, tutkija
Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu
PL 110, 20521 Turku
Puh. (02) 3383 526
Fax. (02) 2330 755
Email: jari.kaivo-oja@tukkk.fi

Risto Rajamäki, yht. yo, Tampereen yliopisto

© Jari Kaivo-oja, Risto Rajamäki & Tulevaisuuden tutkimuskeskus

ISBN 951-738-998-1
UDK 338.48
338.5
339.743

TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUS

Turun kauppakorkeakoulu
Tykistökatu 4 D, ElectroCity, 3. krs
PL 110
20521 Turku

Puhelin (02) 3383 530
Fax (02) 2330 755
Internet www.tukkk.fi/tutu

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	4
ABSTRACT	5
1. JOHDANTO	6
2. TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA TYÖHYPOTEESIT	9
3. TUTKIMUKSEN TEOREETTISISTA LÄHTÖKOHDISTA	10
4. TUTKIMUKSEN AINEISTO JA TUTKIMUSMETODIT	12
5. TULOKSET REGRESSIOANALYYSISTA: KUVAT REGRESSIOSUORISTA MUUTTUJIEN VÄLILLÄ	13
6. TYÖHYPOTEESIEN VOIMASSAOLON ARVIOINTI JA TULOKSET	35
7. OVATKO EDELLÄ ESITETYT TYÖHYPOTEESIT VOIMASSA KAIKISSA TARKASTELTAVISSA MAISSA?	37
8. YHTEENVETO JA POHDINTA	38
KIRJALLISUUS	40
LIITETAULUKKO I	44

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksessa analysoidaan matkailuvirtoja ja havaittuja matkailun yöpymismäärien ("driven" -muuttuja) kehitystrendejä selittäviä muuttujia ("drivers" -muuttujat). Matkailututkimuksessa on kiinnitetty suhteellisen vähän huomiota taloudellisten muuttujien vaikutukseen matkailijoiden valintaa ohjaavina tekijöinä. Kysymys missä määrin kuluttajan käyttäytyminen on rationaalista ja taloudelliseen hyötyajatteluun perustuvaa on keskeinen tarkasteltaessa matkailua talouden näkökulmasta. Tämä matkailuun liittyvä perustutkimus antaa aineksia arvioida kuluttajan käyttäytymisen rationaalisuutta. Tutkimuksessa tarkastellaan kahden taloudellisen muuttujan: *lähtömaan valuuttakurssin, kohde- ja lähtömaan välisen suhteellisen hintatason yhteyttä* ulkomaalaisten matkailijoiden yöpymismääriin Suomessa 1972 – 1997.

Tutkimuksessa analysoidaan seuraavien lähtömaiden kehitystä: Alankomaat, Belgia, Espanja, Islanti, Iso-Britannia, Irlanti (tarkasteltu yhdessä Iso-Britannian kanssa), Italia, Itävalta, Japani, Kanada, Norja, Portugali (yhdessä Espanjan kanssa), Ranska, Ruotsi, Saksa, Sveitsi, Tanska ja Yhdysvallat. Tiettyjen maiden osalta (Alankomaat, Belgia, Espanja ja Portugali, Islanti, Italia, Itävalta, Japani sekä Kanada) tarkastelu käsittää vain vuodet 1975-1997.

ABSTRACT

In this study the drivers of tourism flow trends are analysed using origin country data. The analysed origin area countries are Austria, Belgium, Canada, Denmark, France, Germany, Great Britain, Ireland (together with Great Britain), Island, Italy, Japan, Netherlands, Norway, Portugal (together with Spain), Sweden, Spain, Switzerland and USA.

In Finland, in the field of tourism research there have not published much basic research concerning the economic driving forces of foreign tourism flows. Especially the question, whether travellers are rational in economic sense and maximising their personal utility functions is a very interesting research problem in the field of tourism research. This research provides new pieces of information concerning the rationality of tourism behaviour. The empirical tourism study analyses two important driving forces of outbound tourism flows: the exchange rate of origin country and the relative price of destination and origin country. The analysed driven tourism flow factor is foreigners' overnight stays in Finland. The data of the research covers the years 1972-1997 except in the cases of Austria, Belgium, Canada, Island, Italy, Japan, Netherlands, Portugal and Spain data covers only the years 1975-1997.

I. JOHDANTO

Tässä tutkimuksessa on tavoitteena selvittää kahden keskeisen taloudellisen muuttujan yhteyttä ulkomaisten matkailijoiden yöpymismääriin Suomessa. Käytämme selittävinä muuttujina lähtömaan valuuttakurssia ja suhteellista hintatasoa kohdemaan ja lähtömaan välillä. Tavoitteena tässä tutkimuksessa on selvittää sitä, miten valuuttakurssi ja suhteellinen hintataso vaikuttavat ulkomaalaisten matkailijoiden yöpymisten määrällisiin trendeihin Suomessa. Trendien tutkimus on olennainen osa tulevaisuudentutkimuksen tiedonalan tutkimusta. Valitettavan usein trendeistä keskustellaan hyvin heppoisten tilastollisten analyysien pohjalta. Myös se kriittinen kysymys, mitkä tekijät tuottavat trendejä, jää usein selvittämättä trenditutkimuksessa. Usein esimerkiksi tiedotusvälineissä trendin käsite sekoitetaan muodin tai suhdanteen käsitteeseen. Näin tapahtuu usein myös matkailun trendejä koskevissa keskusteluissa ja arvioinneissa. Suomessa ei ole tehty kovin paljon ulkomaalaisten matkailijoiden yöpymisiin liittyvää empiiristä tutkimusta, jossa arvioitaisiin pitkän aikavälin trendikehitystä ja siihen vaikuttaneita taustatekijöitä. Aihepiiriä koskeva tutkimus on viime aikoina ollut aktivoitumassa (ks. esim. Järviluoma 1995, Kaivo-oja & Rajamäki 1998). Painopiste matkailualan tutkimuksessa on ollut matkailuun liittyvässä markkinointitutkimuksessa (ks. esim. Ronkainen & Woodside 1978, Mazanek & Zins 1994) ja matkailijoiden asenne- ja motivaatiotekijöiden analyysissä (ks. Iso-Ahola 1982, Um & Crompton 1990, Yuan & McDonald 1990, Witt & Wright 1992). Esimerkiksi sosiologian piirissä matkailututkimus alkoi selkeämmin jäsentymään omaksi tutkimusalueekseen 1970-luvun alussa (Cohen 1972, 1974, 1979). Keskeisiksi tutkimusaiheiksi ovat nousseet matkailijoiden käyttäytyminen, matkailijoiden vuorovaikutus paikallisen väestön kanssa, matkailu kokonaisjärjestelmänä sekä matkailun erilaiset sosio-kulttuurilliset ja ekologiset vaikutukset (Cohen 1984).

Kuluttajan käyttäytymistä käsittelevässä kirjallisuudessa on käyty aktiivista keskustelua siitä, missä määrin kuluttajien käyttäytyminen on rationaalista ja taloustieteen hyötyajatteluun perustuvaa. Keskustelussa on tuotu esiin taloustieteellisen rationaalisuuskäsityksen rajoitteet (Zafirovski 1999) ja todettu taloussosiologisesti painottuneen tutkimuksen tarve (Swedberg 1997, Sinclair & Stabler 1997, 124-154). Matkailua koskevassa tutkimuksessa on myös korostettu voimakkaasti elämyksellisten kokemusten ja kohdealueeseen liittyvien vetovoimatekijöiden keskeisyyttä matkailua motivoivana taustatekijänä (Järviluoma 1995, Crick 1999). Kulutusteorioiden pohjalta orientoitunut matkailuun liittyvä perustutkimus antaa aineksia arvioida kuluttajien käyttäytymisen taloudellista rationaliteettia matkailuilmiön yhteydessä sekä lähtöalue- ja maakohtaisesti että kulttuurillisesti (ks. Dann & Cohen 1999).

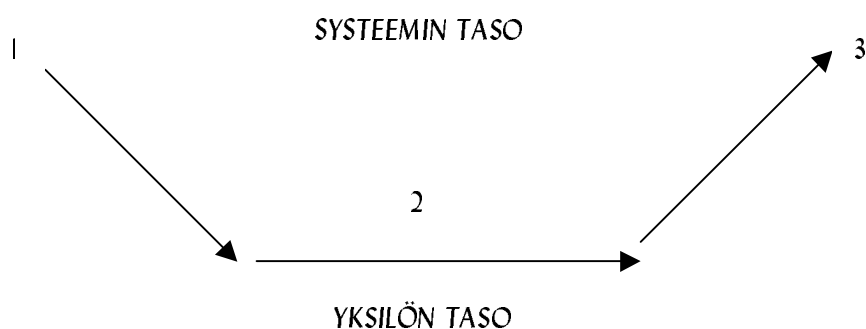
Yleisemmällä tasolla ulkomaalaisten matkailijoiden yöpymisiä koskeva empiirinen tutkimus kertoo myös paljon eri kulttuurien ja maiden sosio-kulttuurillisen vuorovaikutuksen kehityksestä ajassa. Kvantitatiivisesti ja positivistisesti painottunut matkailututkimus voi auttaa ymmärtämään sitä, missä määrin sosio-kulttuurillisen vuorovaikutuksen intensiteetti määräytyy kuluttajalle ulkoisten taloudellisten kannustintekijöiden pohjalta ja missä määrin kuluttajien omat sisäiset motivaatiotekijät vaikuttavat kulutuskäyttäytymiseen. Tämä jaottelu on nousemassa kulutustutkimuksessa keskeiseksi (ks. esim. Kreps 1997). Esimerkiksi tässä tutkimuksessa kohteena olevaa valuuttakurssimuuttujaa ja suhteellista hintatasomuuttujaa voidaan pitää ulkoisina kannustintekijöinä kuluttajille.

Suomeen suuntautuvan matkailun tutkimuksessa on korostettu voimakkaasti sosio-kulttuurillisten ja luonnonmaantieteellisten vetovoimatekijöiden merkitystä. Suomi on nähty ulkomaisille matkailijoille

soveltuvana luontopainotteisen aktiivilomailun ja kongressi- ja liikematkailun maana, jonka keskeisinä vetovoimatekijöinä ovat luonto, turvallisuus ja toimiva infrastruktuuri (ks. Hemmi & Vuoristo 1993, 95-111, Järviluoma 1995). Huomattavasti vähemmän matkailututkimuksessa on kiinnitetty huomiota taloudellisiin muuttujiin matkailijoiden valintoja ohjaavana taustatekijänä. Matkailualalla tällaisella empiirisellä tutkimuksella on käytännöllistä merkitystä mm. hotellien ja hotelliketjujen liiketoiminnan suunnittelun ja erityisesti markkinoinnin kannalta. Tutkimus perustuu perinteiseen positivistiseen lähestymistapaan, jossa testataan teoreettisia hypoteeseja. Keskeisenä tutkimusongelmana on selvittää ulkomaalaisten yöpymisen taustalla vaikuttavien yleisten taloudellisten tekijöiden (ns. driving force –tekijöiden) vaikutusta yöpymisten määrien kehittymiseen.

Tutkimuksessa on tavoitteena esittää jatkoanalyysi aikaisempaan deskriptiiviseen tilastotutkimukseen, jossa arvioitiin Suomeen suuntautuvaa matkailua lähtöaluekohtaisesti (Kaivo-oja & Rajamäki 1998). Tutkimuksessa selitetään ensimmäisen asteen lineaarisilla regressiomalleilla toteutuneita ulkomaalaisten matkailijoiden yöpymisiä Suomessa vuosina 1972-1997. Tämä metodinen lähestymistapa (lineaarinen PNS -menetelmä) on tavanomainen matkailualan tutkimuksessa (ks. McIntosh, Goeldner & Ritchie 1995, 303-306). Metodinen lähestymistapamme vastaan McIntoshin, Goeldnerin ja Richien (1995) esittämää peruslähestymistapaa. Tässä mielessä tutkimuksemme on matkailututkimuksessa yleisesti käytetyn perusanalyysin mukainen. Rajaamme tutkimuksen ulkopuolelle viiveiden tutkimuksen, koska haluamme ensisijaisesti selvittää em. muuttujien välillä vallitsevat perusrelaatiot. Jatkotutkimuksissa olisi ehkä syytä laajentaa viiveiden tutkimukseen, koska matkailijoiden harkinta-aika voi olla joskus pitkä ja tämä seikka voi yleisesti vaikuttaa eri matkakohteiden valintaan.

Rationaalisuuden käsitettä voidaan käyttää eri yhteyksissä (ks. kuva 1). Perinteisessä neoklassisessa talusteoriassa lähdetään siitä, että kuluttajilla on täydellinen informaatio yhteiskunnan kokonaissysteemissä vallitsevista hinnoista (yhteys 1). Lisäksi kuluttajan talusteorioissa oletetaan kuluttajien olevan täysin rationaalisesti käyttäytyviä siten, että kuluttajien oletetaan maksimoivan hyötyä (yhteys 2) yksilötasolla. Lisäksi teoriassa voidaan olettaa, että kuluttajien rationaalinen käyttäytyminen välittyy yhteiskunnallisen päätöksenteos yleisemmälle systeemitasolle (yhteys 3).



Kuva 1. Rationaalisuuskäsitteen käyttö eri yhteyksissä (Coleman 1994).

Tässä tutkimuksessa mielenkiinto kohdistuu nimenomaan yhteiskunnan systeemin ja yksilön tason väliseen rationaalisuuteen (ts. yhteys 2) eli kysymykseen miten valuuttakurssikehitys ja suhteellisen hintatason kehitys mahdollisesti ohjaa kuluttajien yöpymismääriä kohdemaassa. Tutkimusongelmana on siis selvittää, vaikuttavatko valuuttakurssi ja suhteellinen hintataso havaittuihin yöpymisten

trendeihin eri lähtömaiden kohdalla. Toisaalta selvitämme, miten mahdollinen vaikutus näkyy eri lähtöalueiden kohdalla.

Eräs hyvin keskeinen teoreettinen tulkinta kuluttajien rationaalisuudesta on ollut Herbert Simonin (1955) esittämä rajoitetun rationaalisuuden käsite. Tämän teorian mukaan kuluttaja etsii tyydyttävää ratkaisua suhteessa asetettuun tavoitetilään. Kuluttaja etsii rajoitetun rationaalisuuden teorian mukaan jatkuvasti tyydyttäviä ratkaisuja erilaisiin elämän valintoihin. Tämän teorian mukaan kuluttajalle riittää tavoitetilän kannalta tyydyttävä ratkaisu. Teorian taustalla oli etäisyyden luominen tiettyihin kansantaloustieteen perusolettamuksiin eli lähinnä täydellisen informaation käsitteeseen, täydellisen kilpailun periaatteeseen sekä täyden liikkuvuuden käsitteeseen eli siihen, että rationaalisen valinnan täytäntöönpanon esteenä ei ollut mitään institutionaalisia tai psykologisia tekijöitä. Aidon taloustieteellisessä mielessä rationaalisen ongelmanratkaisun on todettu olevan psykologisessa mielessä aika harvinaista. Suurinta osaa käyttäytymistä on voitu parhaiten ennustaa aiemman käyttäytymisen perusteella. Tutkimuksissa on havaittu, että rationaalisen ongelmanratkaisun vastakohta ei ole irrationalisuus, vaan tavanmukaisuus, halu noudattaa tiettyjä tapoja ja rutiineja. Tämä oletamus on järkevä myös matkailuun liittyvän käyttäytymisen yhteydessä. Aito ongelmanratkaisu vaatii yleensä voimakasta motivaatiota. Ryhmään kuulumisen ja ryhmän tarjoama tuki ovat tärkeitä tekijöitä ja todelliset käyttäytymisen muutokset ovat luonteeltaan ennemminkin suuria ja äkkinäisiä kuin pieniä ja vähittäisiä. Ihmisen pyrkimykset eivät ole staattisia ja lukkoon lyötyjä. Yleensä inhimilliset pyrkimykset ja tavoitteet kasvavat saavutusten myötä ja laskevat epäonnistumisten jälkeen.

Kuluttajien käyttäytymistä voidaan laajasti ottaen tulkita kahdella tavalla. Behaviorismi ajatusmallina keskittyy siihen, miten kuluttajat vastaavat ärsykkeisiin olematta erityisen kiinnostuneita siitä, miksi kuluttajat toimivat niin kuin he toimivat. Kognitiivista, eksistentiaalista tai fenomenologista ajatussuuntausta edustavat tutkijat ovat yhtä lailla kiinnostuneita sekä prosesseista että niiden lopputuloksista. Karkeana yhteenvetona voidaan arvioida, että perinteinen taloustieteellinen rationaalisuuskäsitys on varsin lähellä behaviorismia ja ”simonilainen”, rajoitetun rationaalisuuden teoria on lähempänä kognitiivista, eksistentiaalista tai fenomenologista suuntausta. Arvioimme seuraavaksi regressiosuorien ja tilastollisten tarkasteluiden perusteella yöpymisten määrän riippuvuutta valuuttakurssista ja kohde- ja lähtöalueen välisestä suhteellisesta hintatasosta. Tutkimuksessa visualisoimme havaitsemamme tilastolliset trendit (ns. ”driven” –muuttajat) ja niihin vaikuttavat taustamuuttajat (ts. ”driving force” -muuttajat).

Esitettävä tarkastelu kattaa 16 eri maan tilastoaineistot. Espanjalaisten yöpymisluvut sisältävät myös portugalilaisten yöpymiset. Brittien yöpymisluvut sisältävät irlantilaisten yöpymiset. Aineistojen yhdistely on tehty tilastollisista johdonmukaisuussyistä ja siksi että voisimme tarkastella yhtenäisen, pitkän aikasarjan avulla yöpymisten määrän pitkän aikavälin vaihtelua suhteessa taloudellisiin taustamuuttujiin.

2. TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA TYÖHYPOTEESEIT

Matkailijoiden yöpymisten analyysillä pyritään selvittämään matkailupalveluiden kysyntää tietyllä kohdealueella. Alueellisia ja systeemisiä piirteitä koskevassa tutkimuksessa voidaan käyttää tarkastelun lähtökohtana erilaisia malleja. Yleisiä malleja ovat lähtöalue-kohdealue mallit (origin-destination models), rakenteelliset mallit (structural models) sekä evolutionaariset mallit (evolutionary models). Tässä tutkimuksessa lähtökohtana on perinteinen lähtöalue-kohdealue malli (Pearce 1990, 9-18).

Tarkastelemme eri maista Suomeen suuntautuvaa yöpymisten kehitystä kiinnittämällä huomio valuuttakursseihin ja lähtö- ja kohdemaan väliseen suhteelliseen hintatasoon yöpymistä selittävinä taloudellisena tekijänä. Nämä yöpymistä selittävät taloudelliset muuttujat on otettu tarkastelun kohteeksi kolmesta eri syystä.

Ensinnäkin nämä muuttajat on todettu aikaisemmissa tutkimuksissa tärkeiksi yöpymismääriä selittäviksi muuttujiksi. Esimerkiksi matkailututkimuksen 'grand old man' Archer (1994, 109) pitää suhteellista hintatasoa ja valuuttakursseja keskeisinä matkailijoiden yöpymismäärien vaihtelua selittävinä taloudellisina muuttujana. Toiseksi ulkomaalaisten yöpymismääriä Suomessa ei ole aikaisemmin pyritty selittämään edellä mainittujen muuttujien avulla. Esitettävä empiirinen analyysi antaa uutta tietoa valuuttakurssimuuttujan ja suhteellisen hintatasomuuttujan vaikutuksesta ulkomaalaisten yöpymismääriin Suomessa.

Kolmas syy näiden muuttujien mukaan ottamiseen on käytännöllinen. Näistä on käytettävissä luotettavat ja suhteellisen pitkät aikasarjat, joiden avulla voidaan esittää regressiosuorat muuttujien välisestä tilastollisesta suhteesta. Vain pitkien tilastollisten aikasarjojen perusteella voidaan arvioida trendikehitystä luotettavasti.

3. TUTKIMUKSEN TEOREETTISISTA LÄHTÖKOHDISTA

Talousteorian perusteella voidaan esittää, että valuutan korkea kurssi liittyy yleensä ko. maan vahvaan taloudelliseen kehitykseen, joka vahvistaa ko. maan kansalaisten taloudellisia mahdollisuuksia matkustaa ulkomaisiin matkailukohteisiin tai ostaa kotimaassaan ulkomaisia hyödykkeitä. Vastaavasti valuutan alhainen kurssi liittyy yleensä heikkoon taloudelliseen kehitykseen, joka taas heikentää ko. maan kansalaisten taloudellisia mahdollisuuksia matkustaa ulkomaisiin matkailukohteisiin. Valuuttakurssi on yhden maan valuutan arvo suhteutettuna toisen maan valuuttaan. Muuttujana valuuttakurssi mittaa siis eri maiden valuuttojen suhteellista arvoa. Valuuttakurssien pitkän aikavälin kehitys on nähty keskeiseksi taustatekijäksi kaikessa kaupankäynnissä (esim. ks. Caves & Jones 1973, luku 5, Bull 1995, 39, Krugman & Obstfeld 1997, 331-338, 399).

Suhteellinen hintataso, joka tutkimuksessa on määritelty lähtömaan hintatason ja kohdemaan hintatason välisenä suhteena, vaikuttaa kuluttajan perusteorian mukaan kulutuskäyttäytymiseen siten, että lähtömaan kansalaiset suuntaavat kulutustaan sellaisiin maihin, joiden suhteellinen hintataso muuttuu edullisemmaksi heille. Vastaavasti lähtömaan tai –alueen kansalaiset vähentävät kulutustaan sellaisiin kohdemailhin, joiden suhteellinen hintataso muuttuu heille kalliimmaksi. Tätä taloustieteen teorian työhypoteesia tutkitaan yöpymismäärien osalta (vrt. Gravelle & Rees 1981, luku 3, Bull 1995, 40).

Talousteorian klassisen ajatusmallin mukaan kuluttaja etsii aina optimiratkaisua. Konventionaalisessa kuluttajanteoriassa oletetaan, että kuluttajan tavoitteet on selvästi määriteltyjä ja kuluttaja vertailee kaikkia relevantteja vaihtoehtoja. Lisäksi oletetaan, että vaihtoehdot voidaan tehdä yhteismitalliseksi ja sen jälkeen etsiä optimiratkaisu.

Rajoitetun rationaalisuusteorian (Simon 1955) mukaan kuluttaja etsii tyydyttävää ratkaisua, kun tavoitetilä on asetettu. Kuluttajan katsotaan tämän teorian mukaan siis etsivän tavoitetilan kannalta tyydyttäviä ratkaisuja.

Taloustieteellisissä analyyseissä pannaan paljon painoa hyödykkeiden oman hinnan kehitykselle kysynnän määrääjänä. Kysyntään voivat myös vaikuttaa muiden hyödykkeiden (tässä yhteydessä muiden matkakohteiden suhteelliset hinnat), kuluttajien tulotason kehitys, rahoitustekijät ja muut sosio-ekonomiset tekijät. Kuluttajien tulojen nousu voi johtaa normaalihyödykkeiden kysynnän kasvuun, mutta myös inferiorisen hyödykkeen tapaus on mahdollinen. Inferiorisen hyödykkeen tapauksessa kuluttajien tulojen nousu johtaa hyödykkeen kysynnän laskuun. Markkinoilla saattaa olla myös hyödykkeitä, joiden kysyntä määrä kasvaa hinnan noustessa. Tämä tapaus on sellainen inferiorisen hyödykkeen tapaus, josta käytetään nimitystä Giffenin hyödyke. Myös matkakohteet voivat olla ”hyödykkeinä” inferiorisen hyödykkeen tapaisia. Tällaisissa tapauksissa matkustajat voivat lisätä yöpymisiä kohteisiin, joiden hintataso on muuttunut heille epäedullisemmaksi (ks. esim. Pekkarinen & Sutela 1981, 68-69).

Joissain tapauksissa jonkun hyödykkeen (esim. yöpymismäärä kohdealueella) kysyntä voi nousta, vaikka sen suhteellinen hintataso olisi noussut. Kuluttajan teorian mukaan tässä erikoistapauksessa voi ainakin osaksi olla kyse ns. Veblenin vaikutuksesta (ks. Bull 1995, 41).

Tarkastelemme ulkomaalaisten kuluttajien taloudellista käyttäytymisen rationaliteettia ja rationaliteetissa tapahtunutta muutosta kahden edellä mainitun perusmuuttujan (valuuttakurssi, suhteellinen hintataso) perusteella. Testattavat työhypoteesit¹ voidaan esittää seuraavalla tavalla:

Valuuttakurssia koskeva työhypoteesi: Mitä vahvempi lähtöalueen valuutta on, sitä enemmän ko. alueelta tulee yöpyjiä kohdealueelle eli Suomeen. Vakiintunut hypoteesin testausasetelma on siis:

H_0 : Lähtöalueen vahvalla valuuttakurssilla ei ole yöpymisten määrää Suomessa lisäävää vaikutusta.

H_1 : Lähtöalueen vahvalla valuuttakurssilla on yöpymisten määrää Suomessa lisäävää vaikutusta.

Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi: Mitä alhaisemmaksi kohdealueen suhteellinen hintataso muodostuu suhteessa lähtöalueen hintatasoon (ts. suhteellinen hintataso), sitä enemmän lähtöalueelta tulee yöpyjiä kohdealueelle.

Vakiintunut hypoteesin testausasetelma on siis:

H_0 : Lähtöalueen suhteellisesti edullisella hintatasolla ei ole yöpymisten määrää Suomessa lisäävää vaikutusta.

H_1 : Lähtöalueen suhteellisesti edullisella hintatasolla on yöpymisten määrää Suomessa lisäävä vaikutusta.

Näiden yllämainittujen työhypoteesien lähtöaluekohtaisen testauksen lisäksi etsitään vastauksia seuraaviin tutkimusongelmiin:

1. Ovatko edellä esitetyt työhypoteesit voimassa kaikissa tarkasteltavissa maissa ja lähtöalueilla?
2. Millaisten maiden/alueiden kohdalla ko. työhypoteesit eivät mahdollisesti ole voimassa?
3. Miten merkittäviä selittäviä muuttujia tarkasteltavat muuttujat ovat tilastollisesti arvioituna?
4. Millaisia maakohtaisia eroja yöpymisten määrällisen kehityksen selityskyvyssä on havaittavissa ko. muuttujien osalta?

¹ Käytämme työhypoteesi-termiä tässä yhteydessä siksi, että matkailua ja yöpymisiä koskevassa tutkimuksessa ei ole teoriatasolla eksplisiittisesti määritelty yöpymisten ja tarkasteltavien muuttujien välistä suhdetta.

4. TUTKIMUKSEN AINEISTO JA TUTKIMUSMETODIT

Tutkimuksen tilastoaineisto on kerätty kolmesta eri tilastolähteestä. Tutkimusaineistonamme ovat (1) Tilastokeskuksen julkaisemat yöpymistilastot (ks. Majoitustilasto. Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö v. 1972-75; Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö v. 1976-1985; ja Majoitustilasto v. 1986-1997), (2) Suomen pankin julkaisemat valuuttakurssitilastot (ks. Bank of Finland. Monthly Bulletin December 1979-1996, September 1997) sekä (3) OECD:n julkaisemat kuluttajahintojen prosentuaaliset muutokset vuosittain (ks. OECD 1982, 1992, 1997a, 1997b). Kaikkien lähtöalueiden osalta (Alankomaat, Belgia, Espanja ja Portugali, Islanti, Italia, Itävalta, Japani sekä Kanada) ei ole voitu muodostaa vuodesta 1972 alkavaa aikasarjaa vaan pelkästään vuodesta 1975 alkava aikasarja.

Tutkimuksessa testaamme edellä esitettyjä kahta työhypoteesia 16 eri maata käsittävän aineiston perusteella. Jokaiselle 16 lähtöalueelle estimoidaan omat yöpymismääriä selittävät parametrit pienimmän neliösumman menetelmällä (ks. Anderson, Sweeney & Williams 1993, luvut 9, 14, 15).

Estimoitavat regressioyhtälöt on seuraavaa muotoa:

$$1. y = a_0 + b_1x + e$$

Näiden yhtälöiden avulla voidaan arvioida trendien kehitystä. Selitettävä muuttuja y on lähtömaan matkailijoiden yöpymisten määrä, selittävä muuttuja x on valuuttakurssi ja e on virhetermi. Estimoitavat parametrit ovat a ja b .

Vastaava yhtälö suhteellisen hintatason osalta on seuraavanlainen:

$$2. y = a_0 + b_1z + e$$

Selittävä muuttuja z on lähtö-/kohdemaan suhteellista hintatasoa kuvaava muuttuja, joka on muodostettu seuraavasti: $z = k_i/k_j$ eli k_i = lähtömaan kuluttajahintaindeksi, k_j kohdemaan (Suomen) kuluttajahintaindeksi ja e on virhetermi. Tutkimuksessa on estimoitu 2×16 (16 lähtöaluetta) regressioyhtälöä eli yhteensä 32 ensimmäisen asteen lineaarista yhtälöä. Jokaisesta yhtälöstä on piirretty estimoitua yhtälöä vastaava regressiosuora.

5. TULOKSET REGRESSIOANALYYSISTA: KUVAT REGRESSIO-SUORISTA MUUTTUJIEN VÄLILLÄ

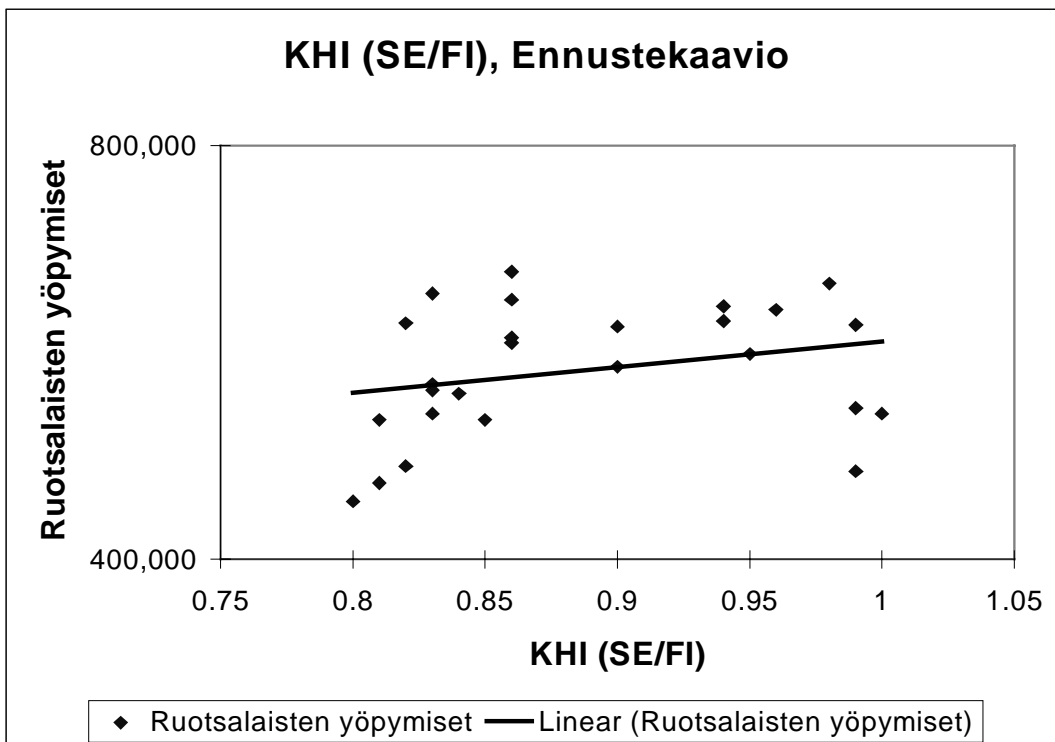
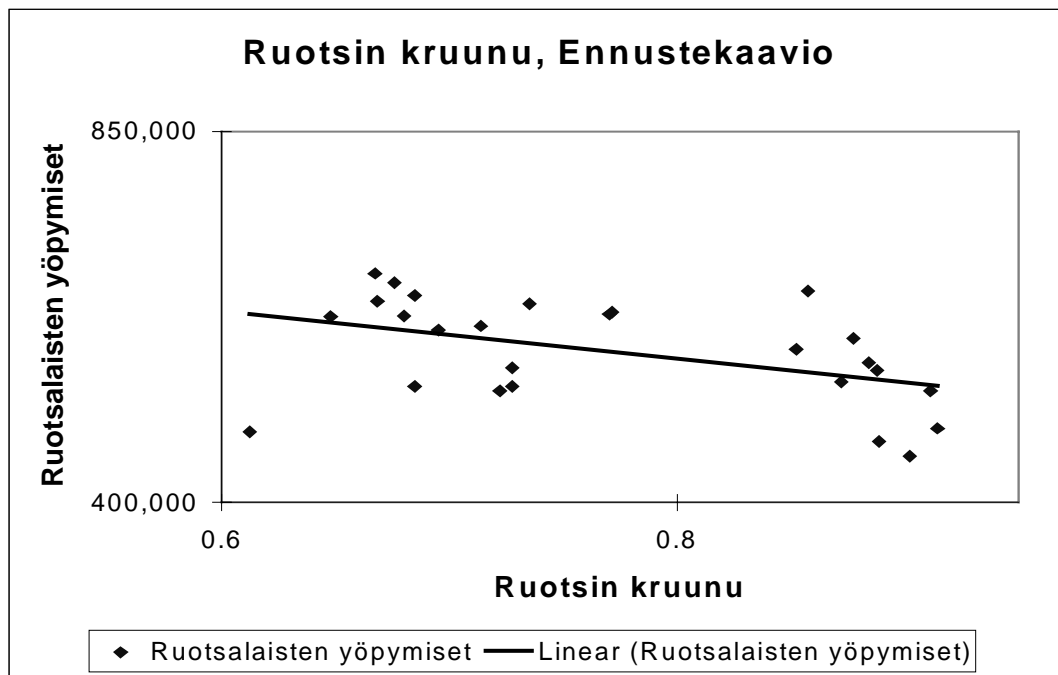
Seuraavaksi tarkastelemme saatuja tuloksia yksityiskohtaisesti eri lähtömaiden ja -alueiden osalta. Tarkastelu tehdään hajontakuvien ja tilastollisten perustunnuslukujen avulla. Visualisoimme jokaisen analysoidun trendin ja trendiin vaikuttavan taustamuuttujan kuvan avulla. Jos hajontakuvion pisteet keskittyvät voimakkaasti regressiosuoran ympärille, selittää pienimmän neliösumman menetelmän avulla saatava malli hyvin yöpymismuuttujan ja taloudellisten muuttujien välisiä yhteyksiä. Liitetaulukossa I (sivu 44) on esitetty näiden regressiosuorien tilastolliset perustunnusluvut tarkemmin (ks. myös Rajamäki & Kaivo-oja 1999).

Kuvissa 2, 3 ja 4 (sivut 14, 15 ja 16) on esitetty yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakurssista ja suhteellisesta hintatasosta Ruotsin, Saksan, Iso-Britannian osalta.

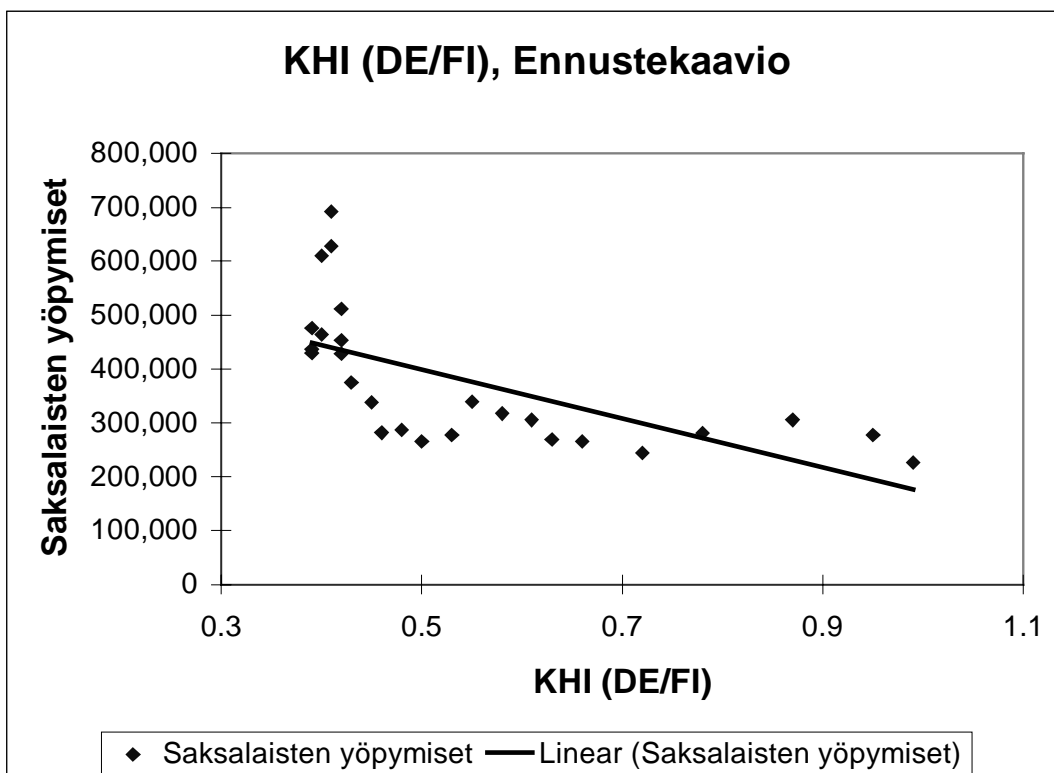
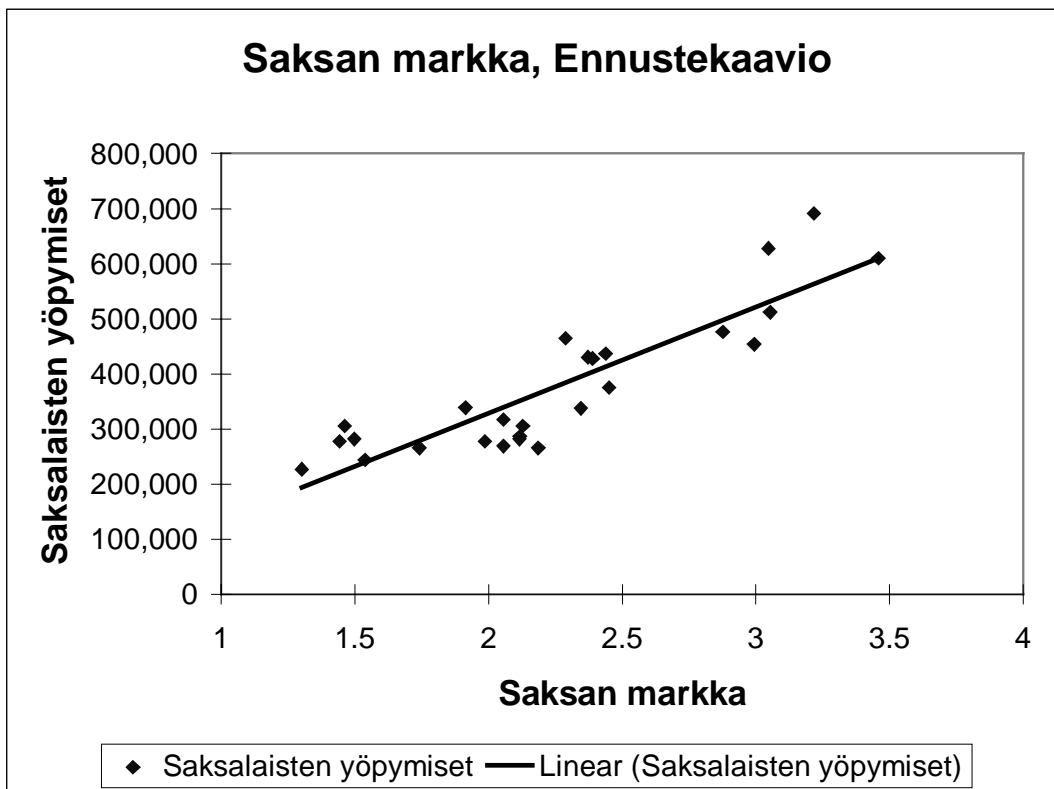
Ruotsin kohdalla valuuttakurssia koskeva hypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on laskeva. Valuuttakurssi selittää 20 prosenttia ruotsalaisten Suomeen suuntautuvien yöpymisten vaihtelusta. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi saa tukea, koska regressiosuora on oikealle nouseva. Suhteellinen hintataso selittää vain 7 prosenttia ruotsalaisten yöpymisten vaihtelusta. Suhteellisen hintatason kertoimen b tilastollinen merkitsevyys on t -arvon ($t = 1,35$) perusteella arvioituna huono ja siten on vaikea arvioida täysin luotettavasti hypoteesin voimassaoloa.

Saksan kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa voimakasta tukea, koska regressiosuora on selvästi nouseva oikealle. Valuuttakurssi selittää peräti 79 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Vakiokertoimen a tilastollinen merkitsevyys on estimoidussa yhtälössä heikko, joten vakion kerrointa ei voida pitää luotettavana. Varsinaisen kertoimen b tilastollinen merkitsevyys on kuitenkin hyvä ja siten sen pohjalta voidaan arvioida työhypoteesia. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on vasemmalle laskeva. Suhteellinen hintataso selittää 41 prosenttia Saksasta Suomeen suuntautuvien yöpymisten vaihtelusta.

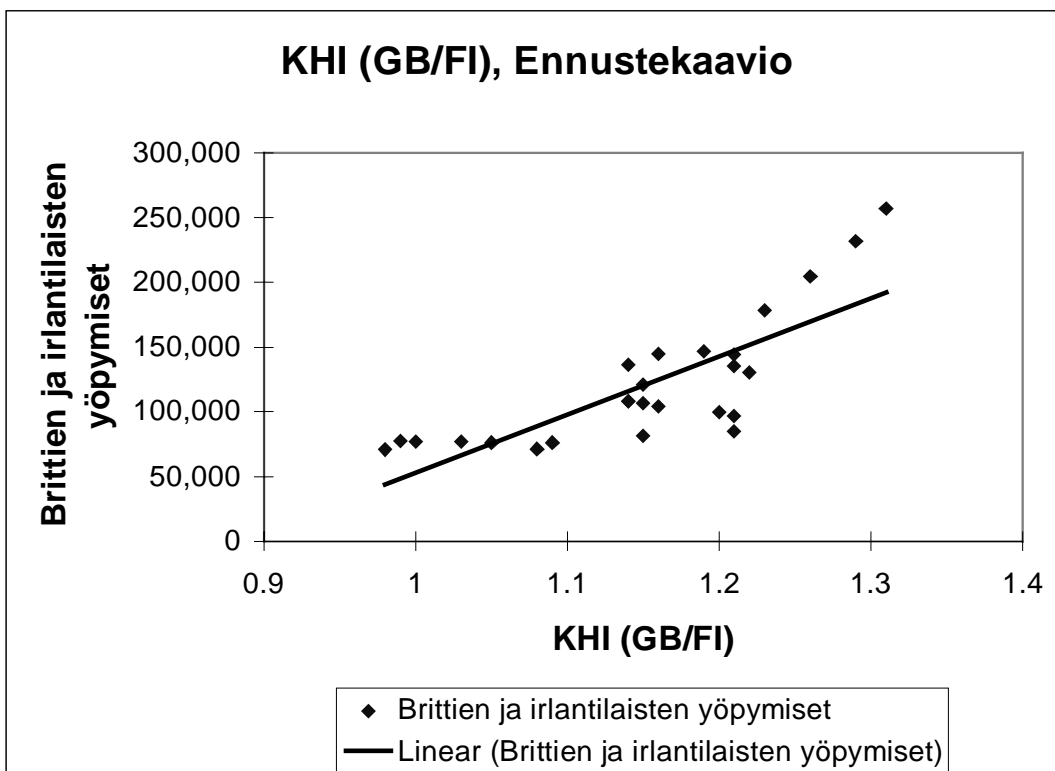
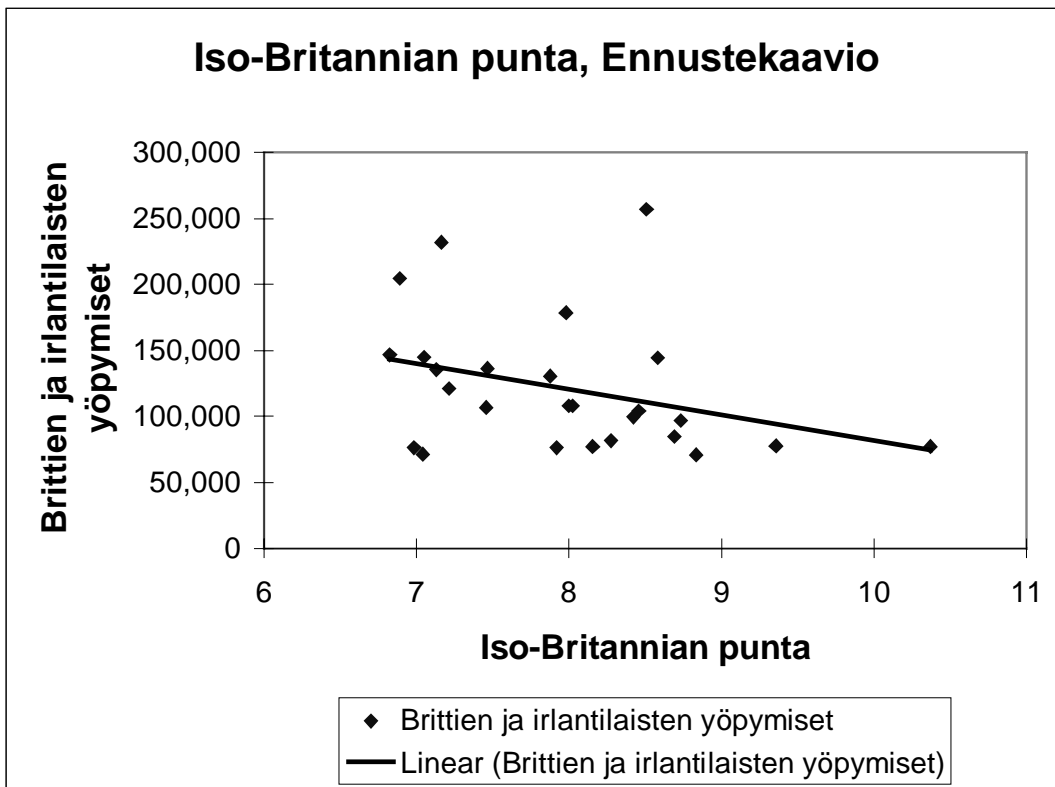
Iso-Britannian ja Irlannin valuuttakurssia koskeva hypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on oikealle laskeva. Punnan arvo selittää vain 11 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Kertoimen b tilastollinen merkitsevyys on huono ($t = 1,72$), joten emme voi arvioida työhypoteesia tilastollisessa mielessä luotettavasti. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi saa tukea aineistosta, koska regressiosuora on oikealle jyrkästi nouseva. Suhteellinen hintataso selittää 63 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.



Kuva 2. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Ruotsi)



Kuva 3. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Saksa)



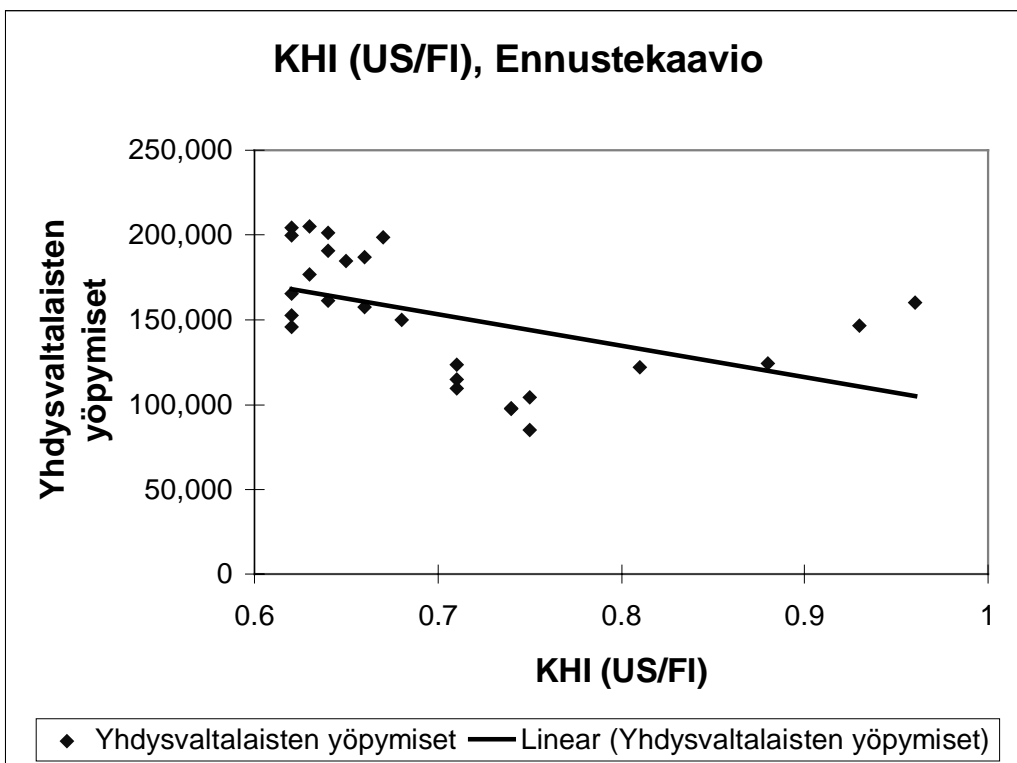
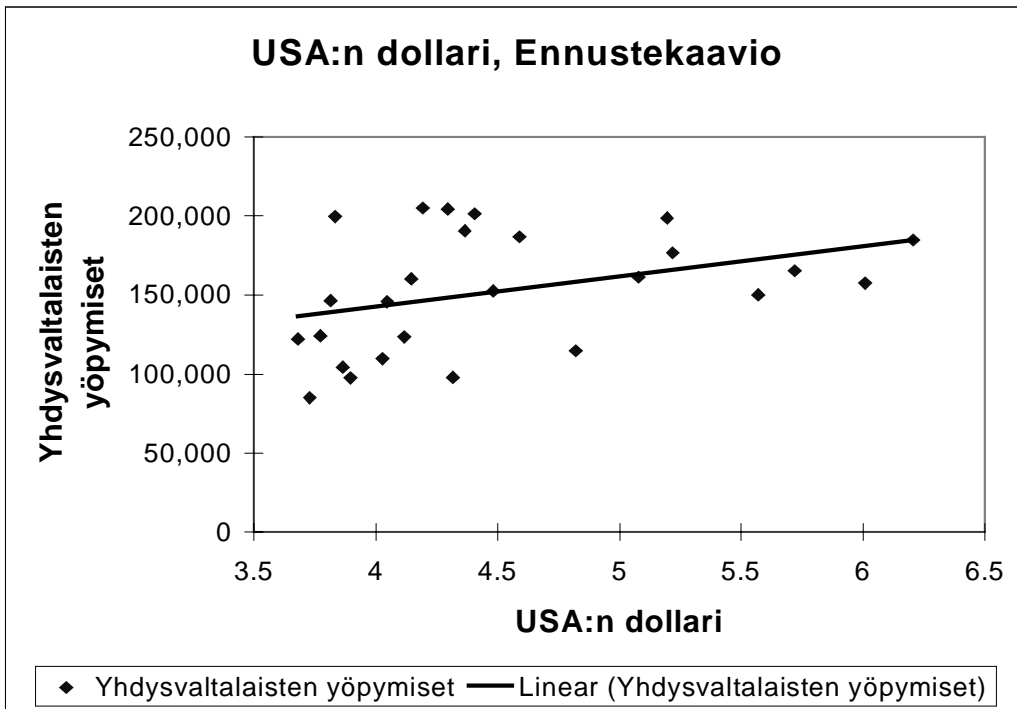
Kuva 4. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Iso-Britannia ja Irlanti)

Kuvissa 5, 6 ja 7 (sivuilla 18, 19 ja 20) on esitetty yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta USA:n, Norjan ja Japanin osalta.

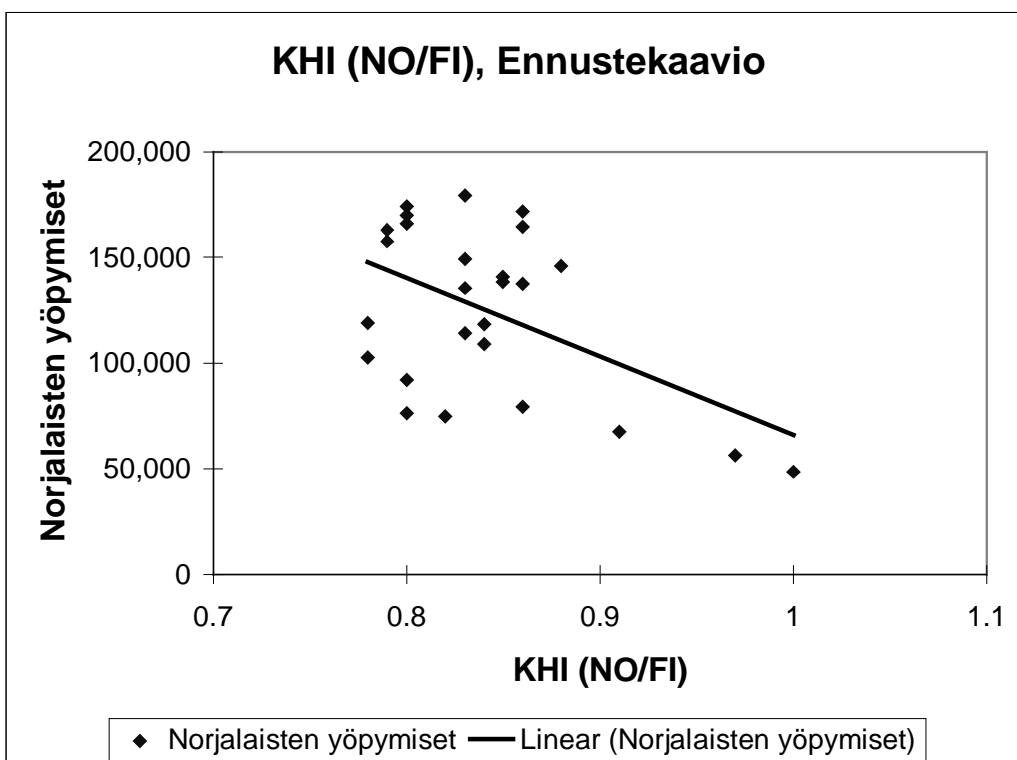
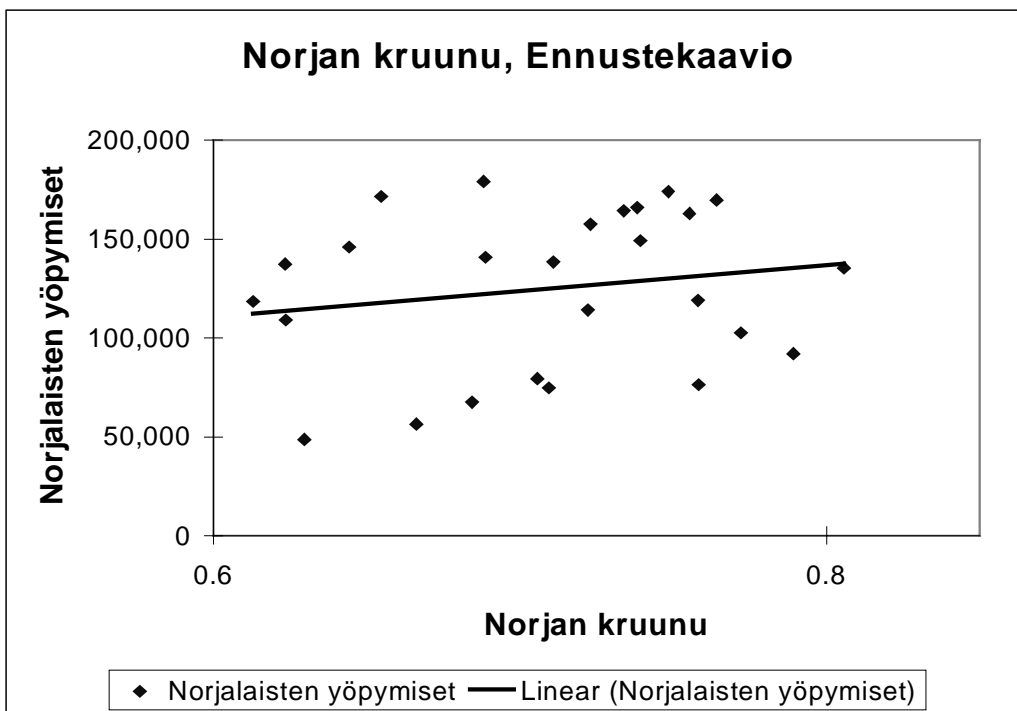
Yhdysvaltojen kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa tukea, koska regressiosuora on oikealle nouseva. Yhdysvaltain dollarin arvo selittää vain 14 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Valuuttakurssin kertoimen tilastollinen merkitsevyys on heikko ($t = 1,97$), joten emme voi arvioida muuttujien yhteyttä luotettavasti. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on vasemmalle jyrkästi laskeva. Suhteellinen hintataso selittää 22 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.

Norjan kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa tukea, koska regressiosuora on oikealle nouseva. Norjan kruunun arvo selittää vain 3 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Valuuttakurssimuuttujan vakiokertoimen a ja kertoimen b tilastollinen merkitsevyys on alhainen ja siten on vaikea arvioida luotettavasti hypoteesin voimassaoloa Norjan kohdalla. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on oikealle jyrkästi laskeva. Suhteellinen hintataso selittää 25 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.

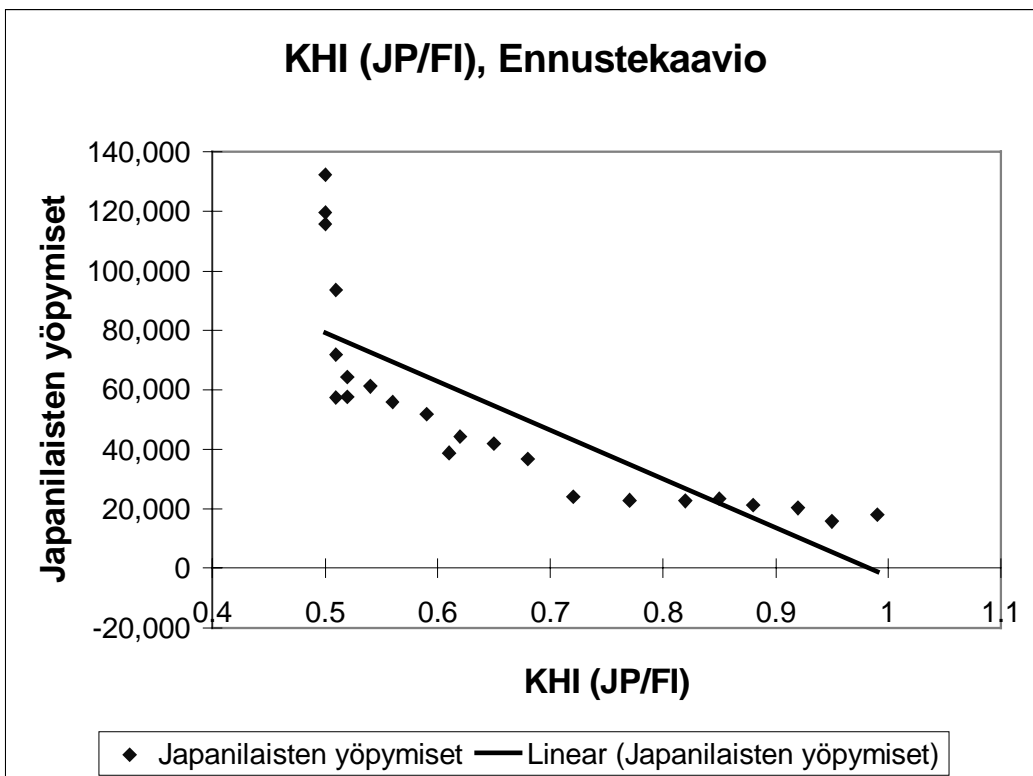
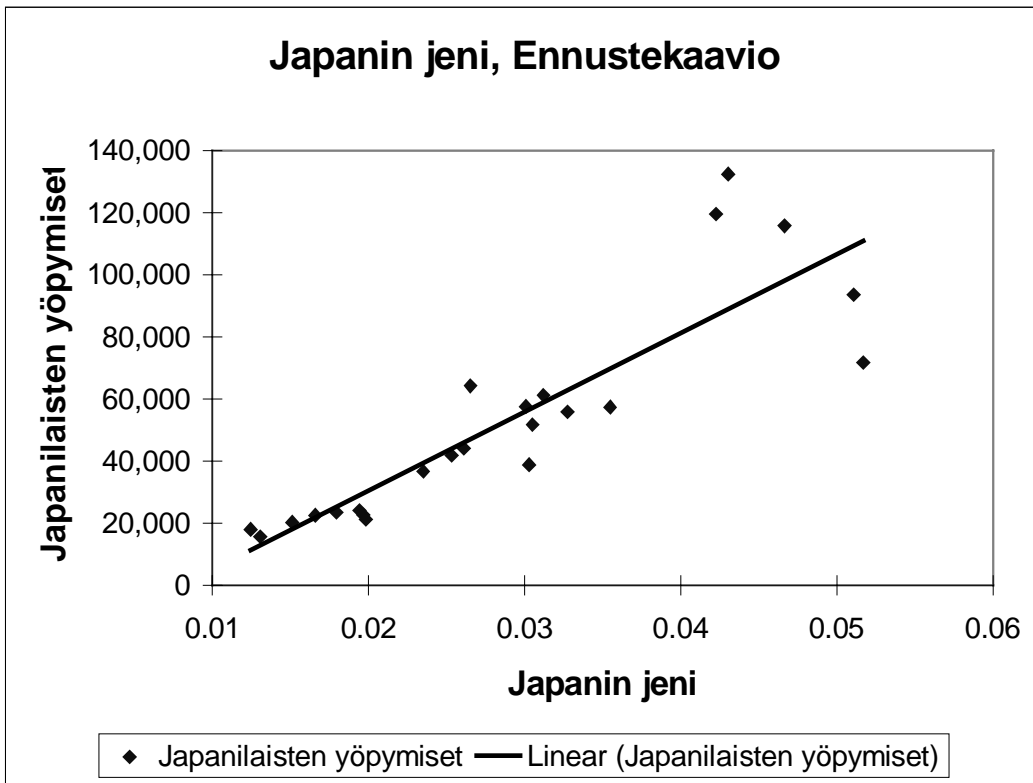
Japanin kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa selvästi tukea, koska regressiosuora on oikealle jyrkästi nouseva. Jenin arvo selittää peräti 76 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on vasemmalle jyrkästi laskeva. Suhteellinen hintataso selittää kuitenkin 63 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.



Kuva 5. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (USA)



Kuva 6. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Norja)



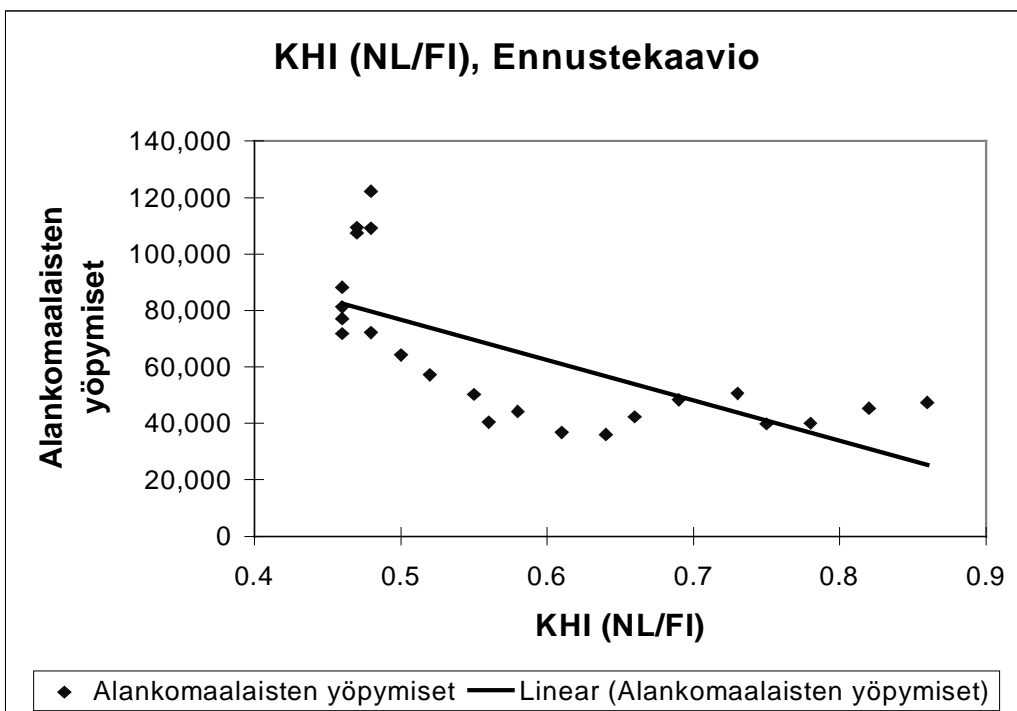
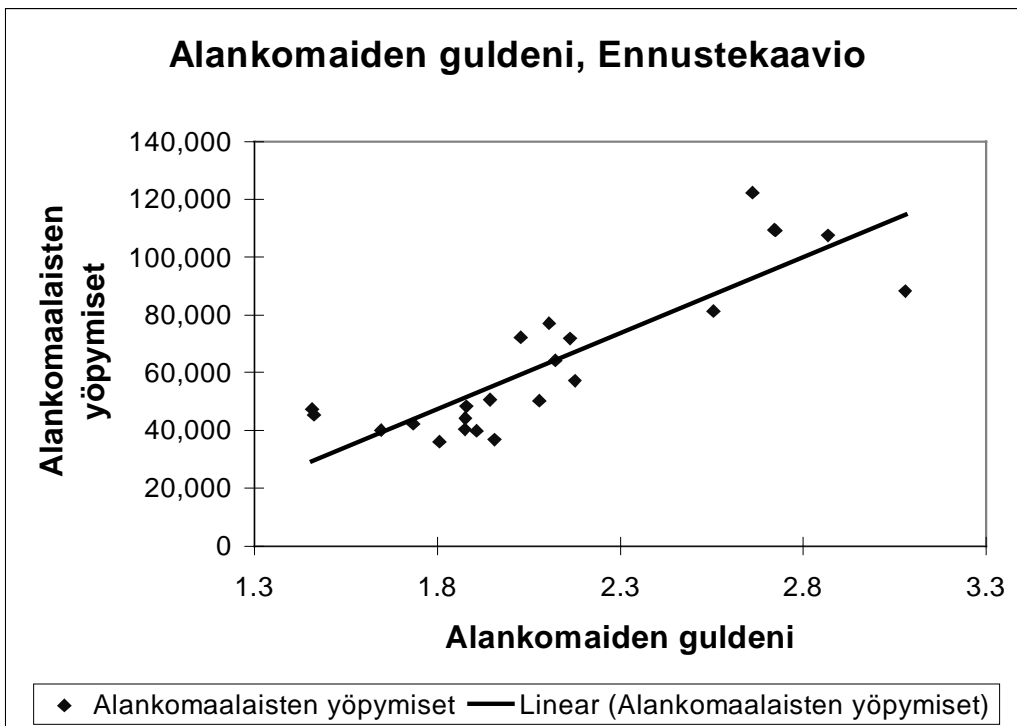
Kuva 7. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Japani)

Kuvissa 8, 9 ja 10 (sivuilla 22, 23 ja 24) on esitetty yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta Alankomaiden, Ranskan ja Italian kohdalla.

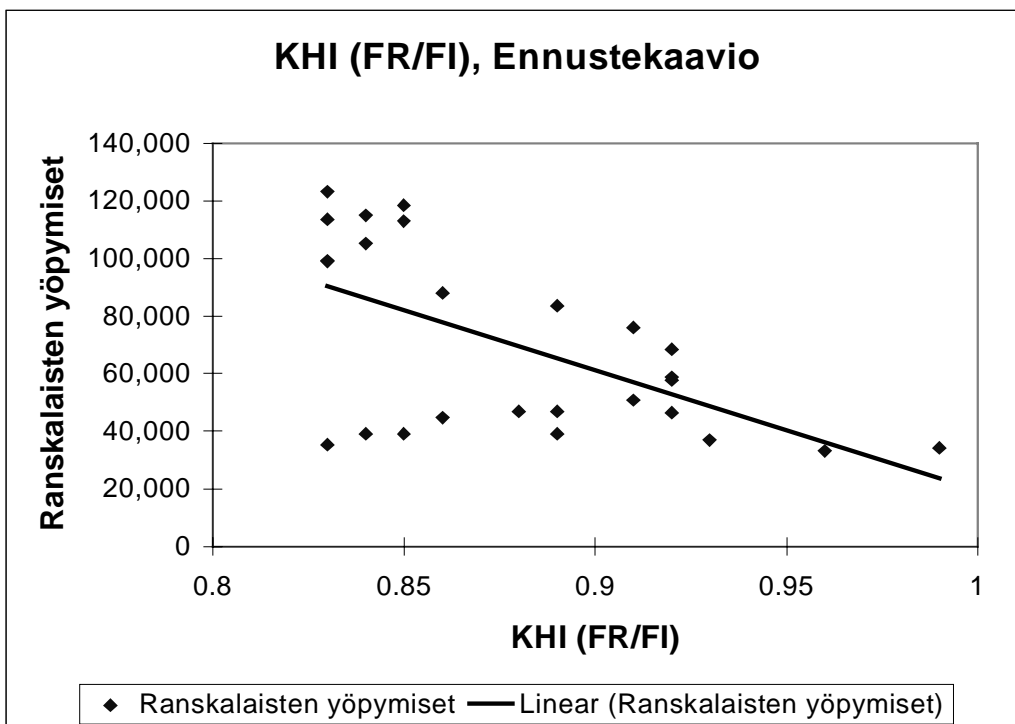
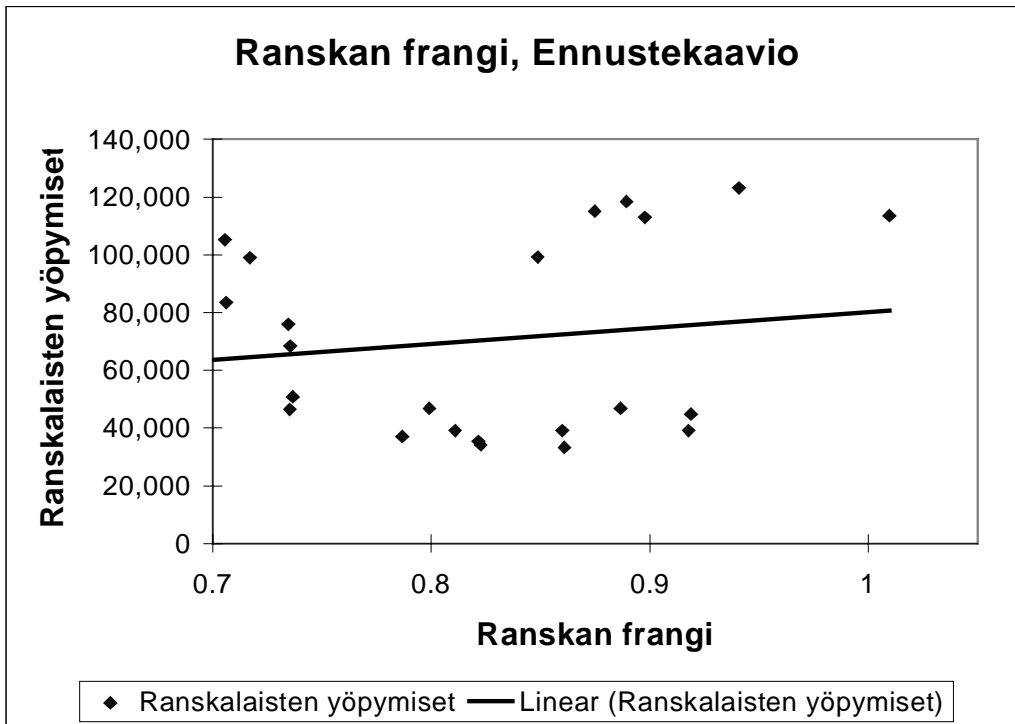
Alankomaiden kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa selvästi tukea, koska regressiosuora on oikealle jyrkästi nouseva. Alankomaiden guldenin arvo selittää peräti 75 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on vasemmalle jyrkästi laskeva. Suhteellinen hintataso selittää 48 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.

Ranskan kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa hieman tukea, koska regressiosuora on oikealle nouseva. Ranskan frangin arvo selittää kuitenkin vain 3 prosenttia vaihtelusta. Valuuttakurssimuuttujan vakiokertoimen a ja kertoimen b tilastollinen merkitsevyys on alhainen ja siten on vaikea arvioida luotettavasti valuuttakurssia koskevan työhypoteesin voimassaoloa Ranskan kohdalla. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on vasemmalle laskeva. Suhteellinen hintataso selittää 35 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.

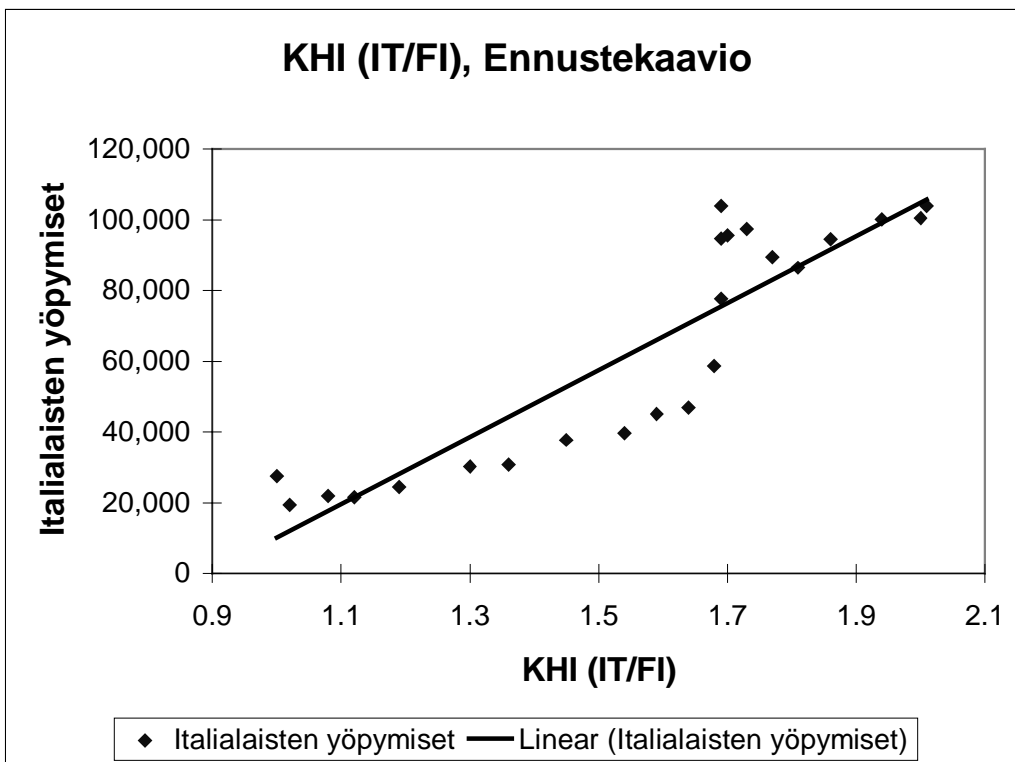
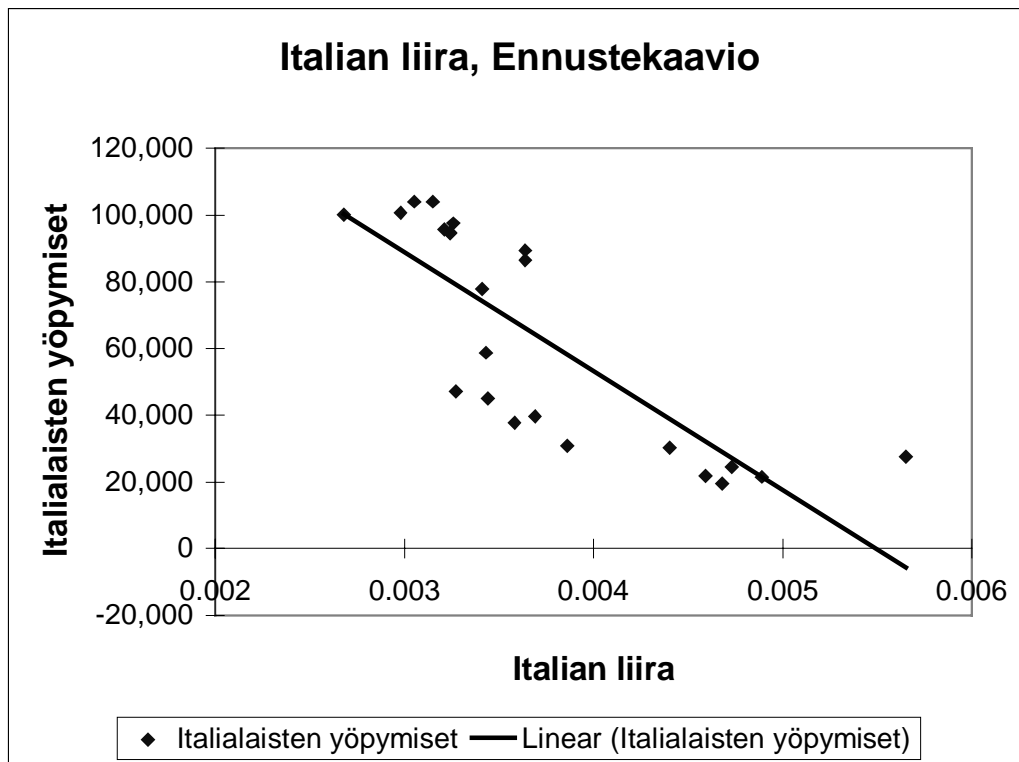
Italian kohdalla valuuttakurssihypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on oikealle jyrkästi laskeva. Italian liiran arvo selittää 65 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi saa voimakasta tukea, koska regressiosuora on vasemmalle jyrkästi nouseva. Suhteellinen hintataso selittää peräti 81 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.



Kuva 8. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Alankomaat)



Kuva 9. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Ranska)



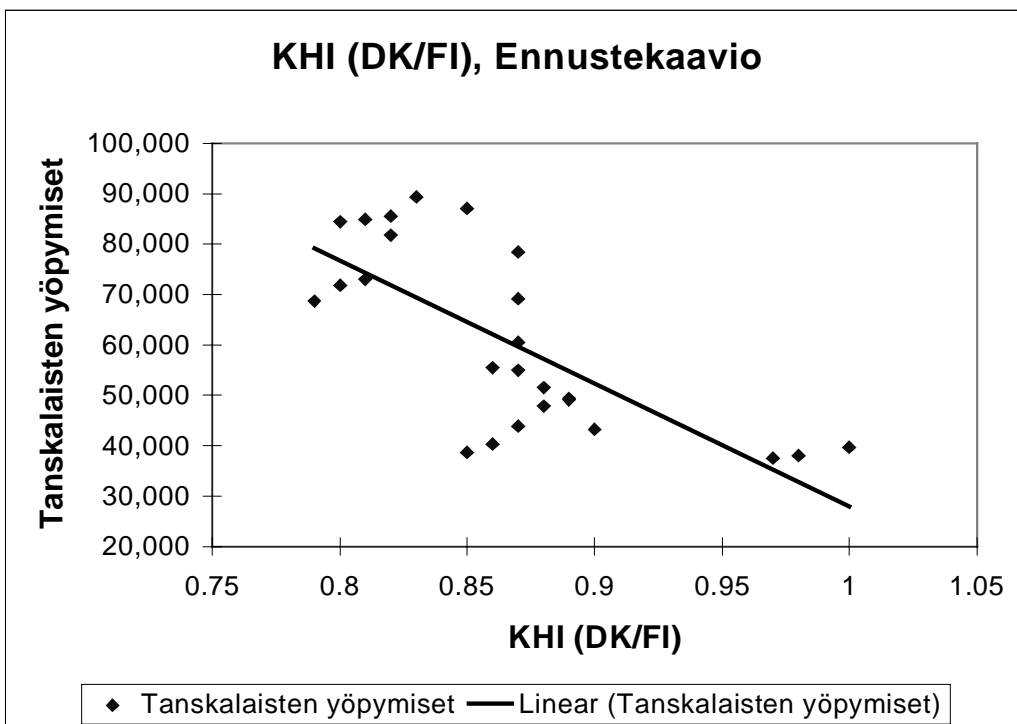
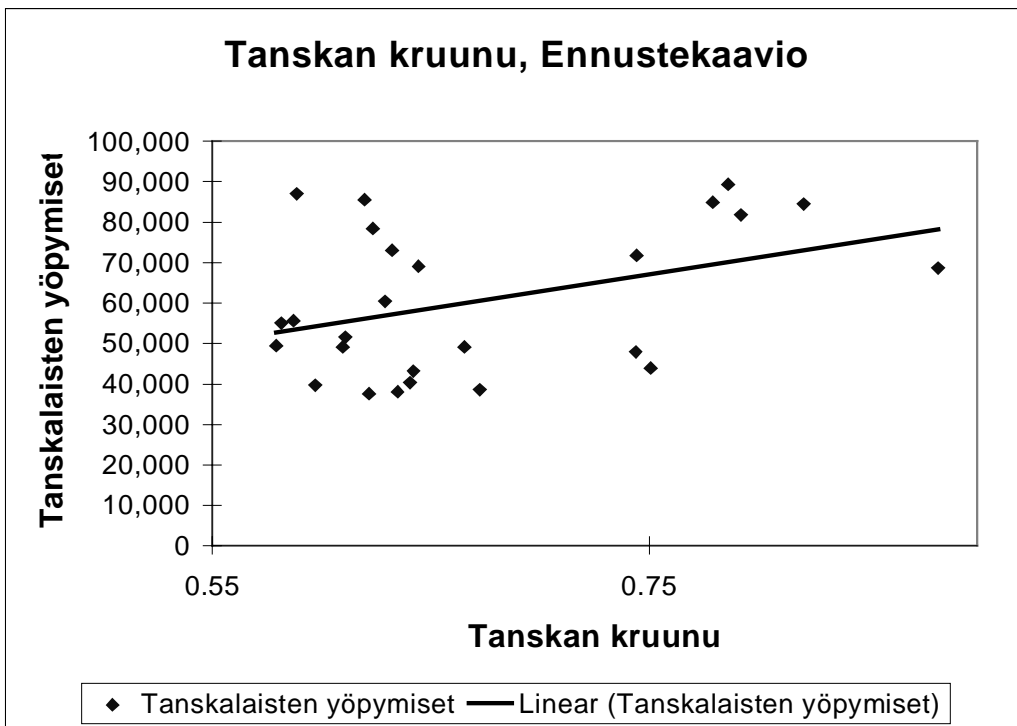
Kuva 10. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Italia)

Kuvissa 11, 12 ja 13 (sivuilla 26, 27 ja 28) on esitetty yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta Tanskan, Sveitsin ja Espanjan kohdalla.

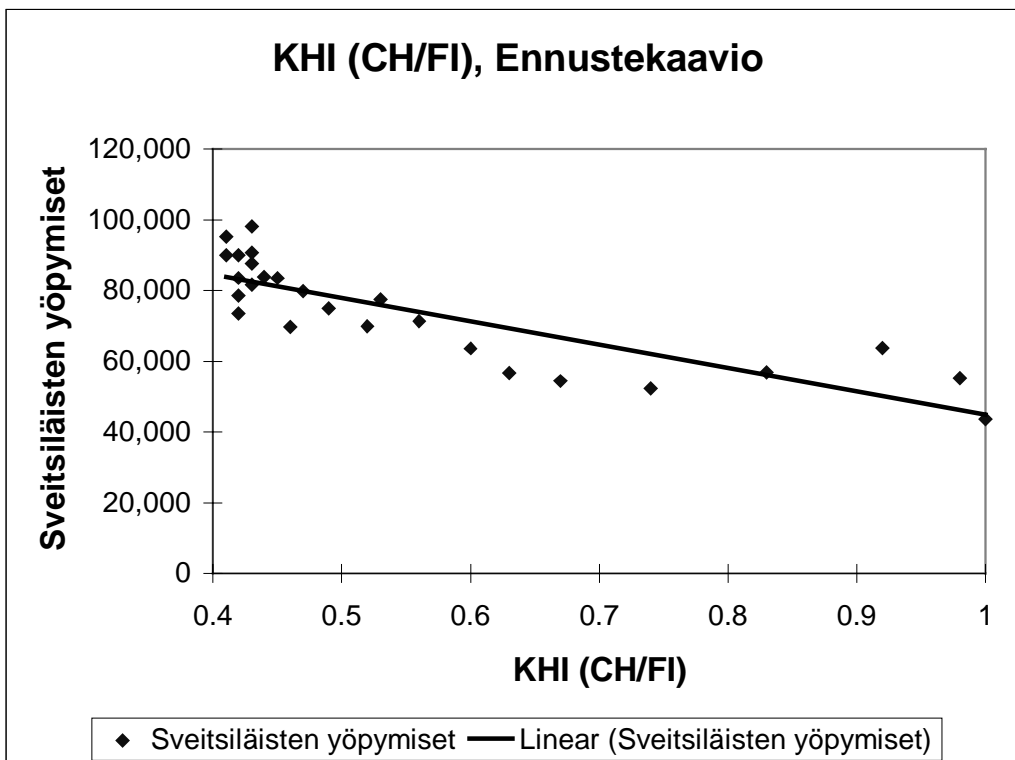
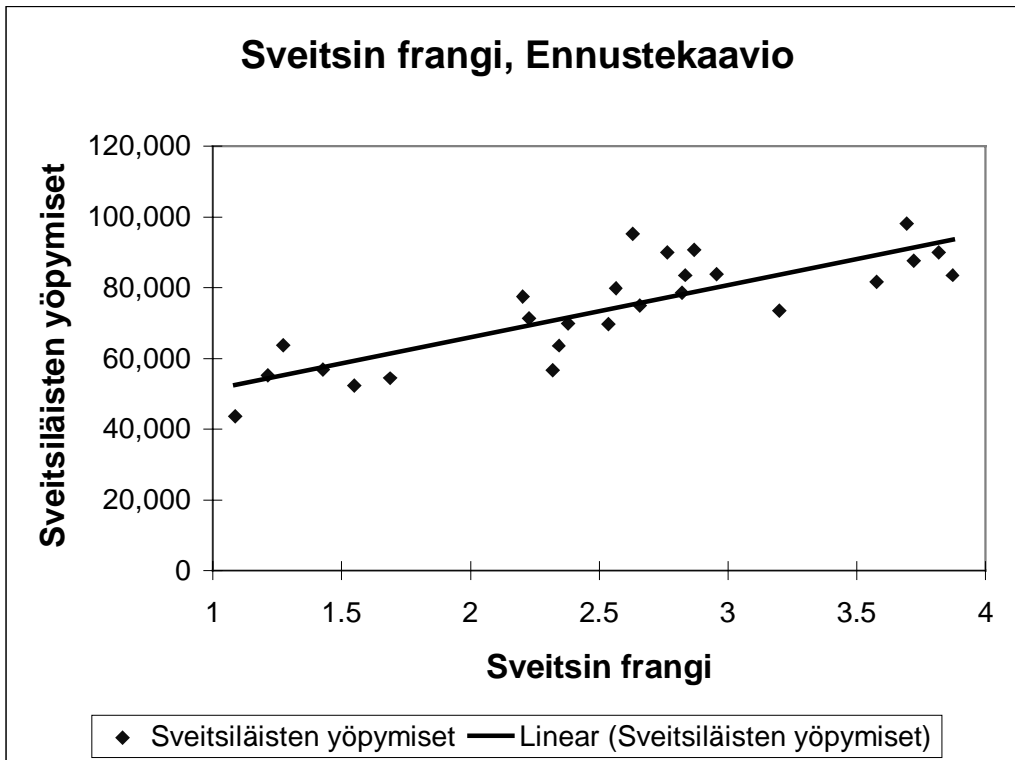
Tanskan kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa tukea, koska regressiosuora on oikealle nouseva. Tanskan kruunun arvo selittää 16 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Valuuttakurssimuuttujan vakiokertoimen ja tilastollinen merkitsevyys on alhainen, mutta varsinaisen kertoimen tilastollinen merkitsevyys on tyydyttävä ja siten voidaan varovaisesti arvioida valuuttakurssia koskevan työhypoteesin olevan voimassa Tanskan kohdalla. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on vasemmalle jyrkästi laskeva. Suhteellinen hintataso selittää 53 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.

Sveitsin kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa tukea, koska regressiosuora on oikealle nouseva. Sveitsin frangin arvo selittää 68 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on vasemmalle jyrkästi laskeva. Suhteellinen hintataso selittää peräti 71 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.

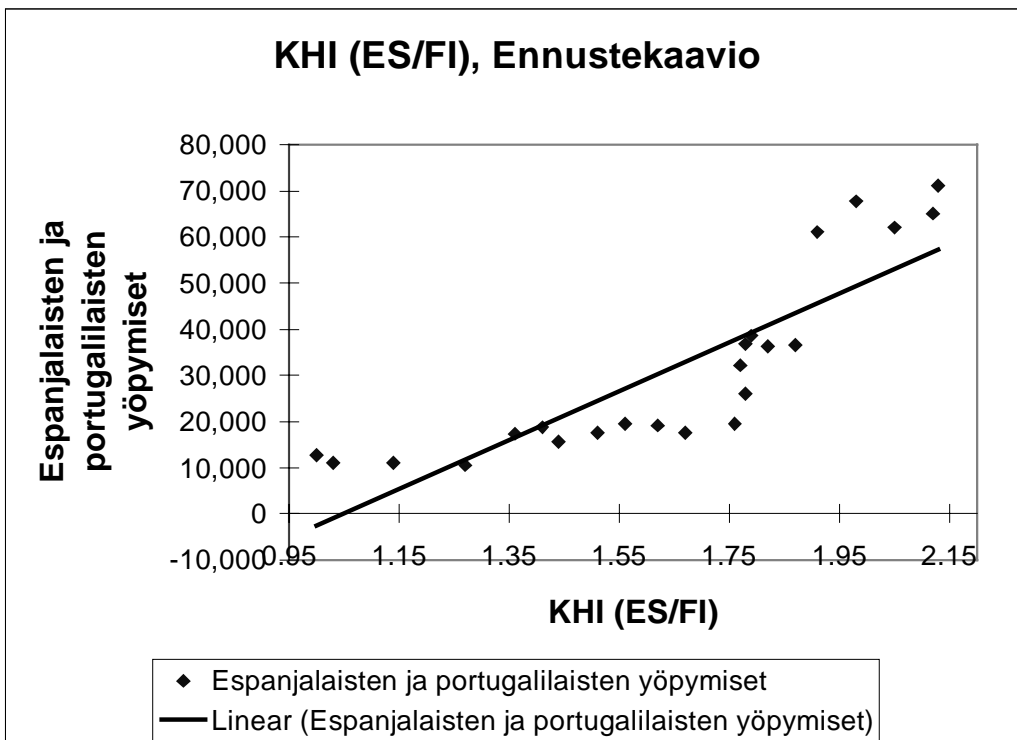
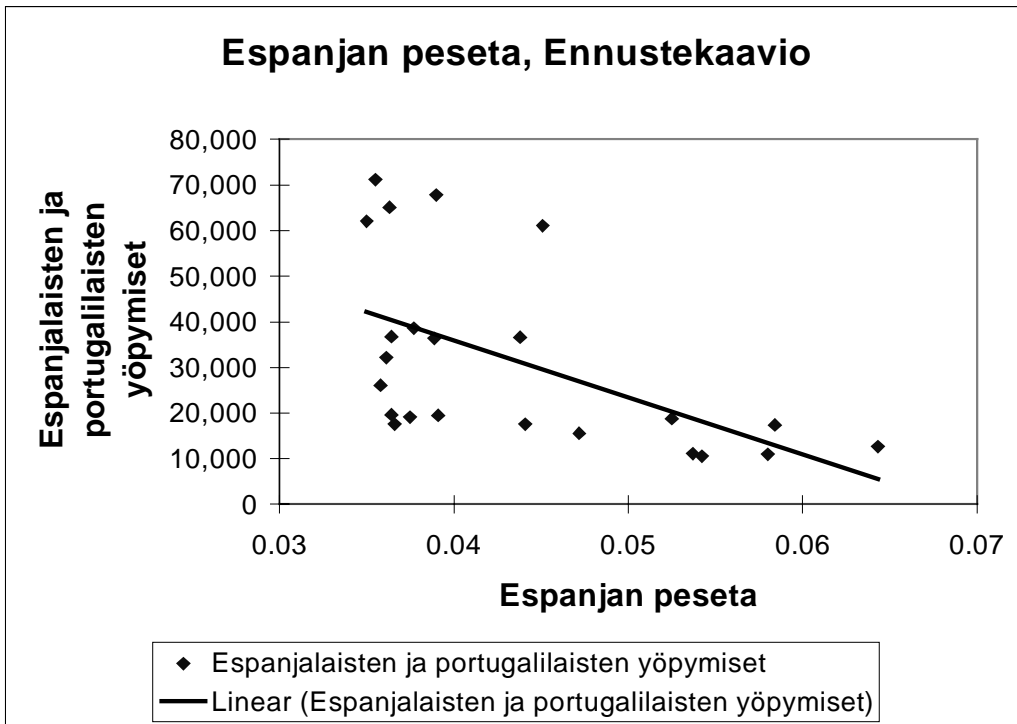
Espanjan (ja Portugalin) kohdalla valuuttakurssihypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on oikealle jyrkästi laskeva. Espanjan pesetan arvo selittää 30 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi saa voimakasta tukea, koska regressiosuora on vasemmalle jyrkästi nouseva. Suhteellinen hintataso selittää peräti 73 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.



Kuva 11. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Tanska)



Kuva 12. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Sveitsi)



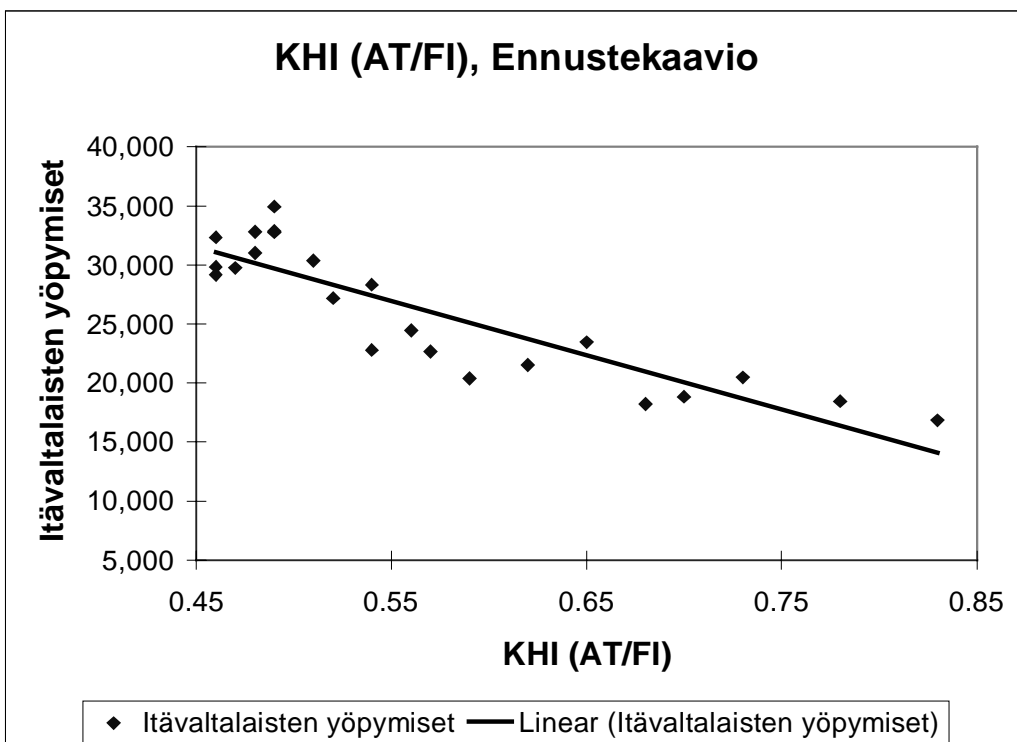
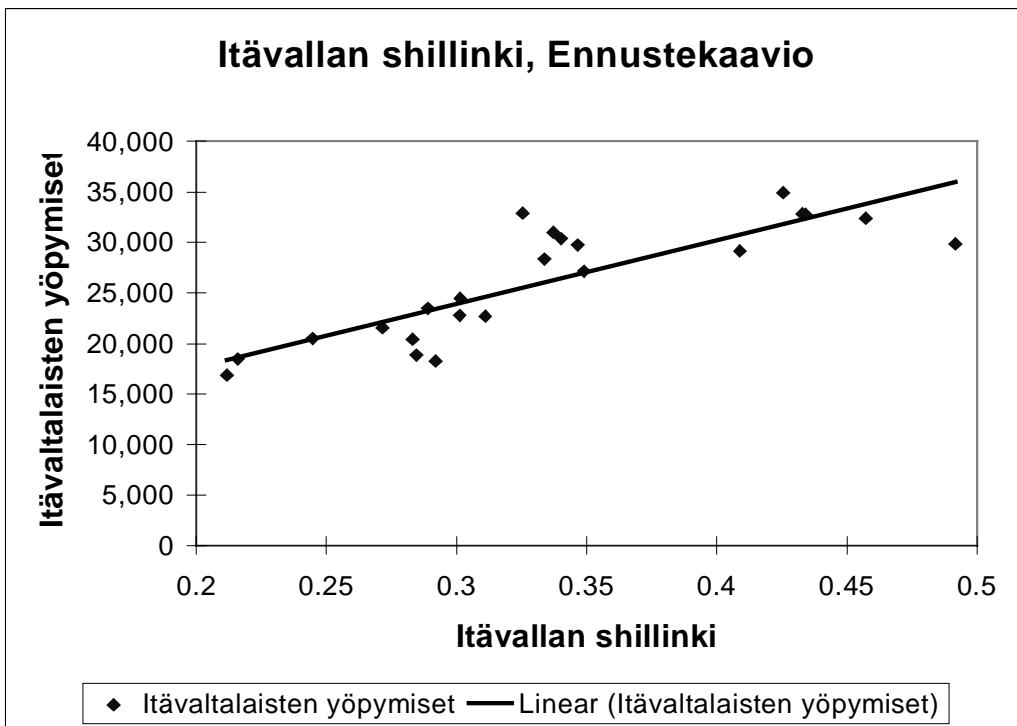
Kuva 13. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Espanja & Portugali)

Kuvissa 14, 15 ja 16 (sivuilla 30, 31 ja 32) on esitetty yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta Itävallan, Belgian ja Kanadan kohdalla.

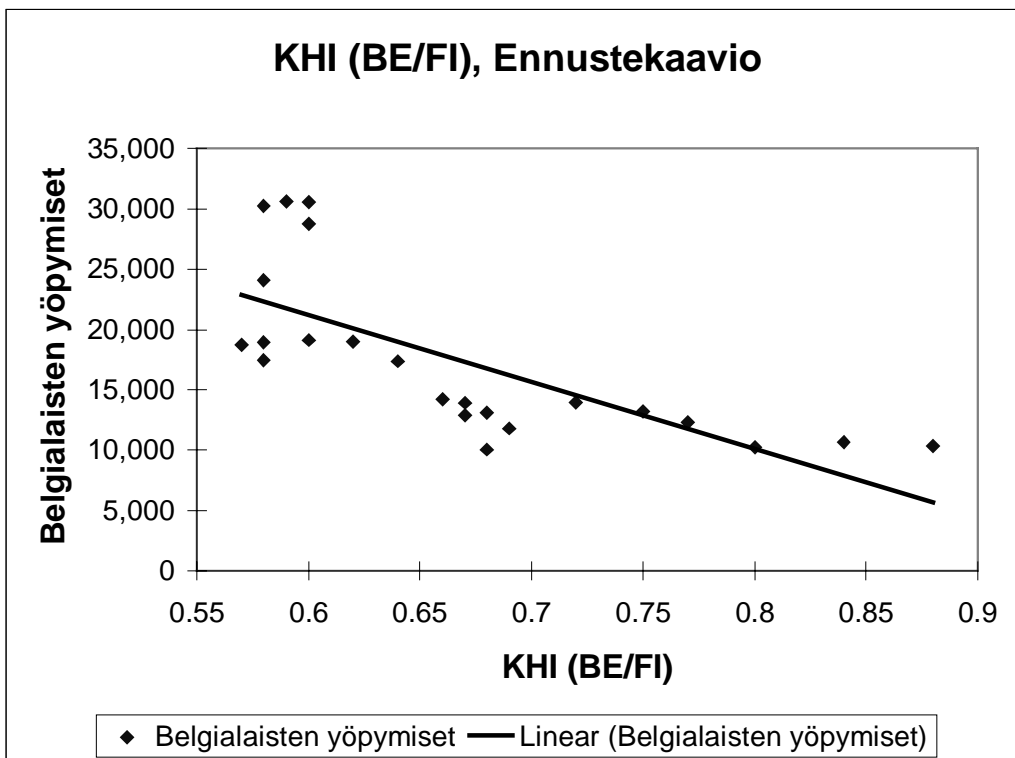
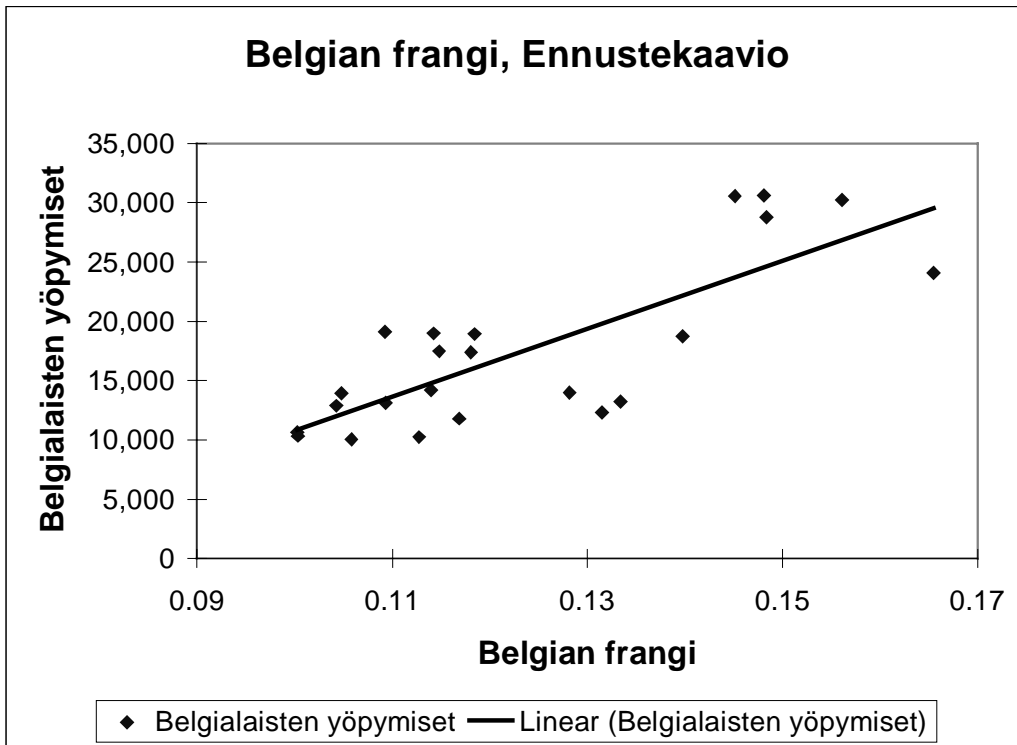
Itävallan kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa tukea, koska regressiosuora on oikealle nouseva. Itävallan shillingin arvo selittää 70 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Valuuttakurssimuuttujan vakiokertoimen a tilastollinen merkitsevyys on alhainen, mutta varsinaisen kertoimen b tilastollinen merkitsevyys on tyydyttävä ja siten voidaan varovaisesti arvioida valuuttakurssia koskevan työhypoteesin olevan voimassa Itävallan kohdalla. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on vasemmalle laskeva. Suhteellinen hintataso selittää peräti 78 prosenttia yöpymisten vaihteluista.

Belgian kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa tukea, koska regressiosuora on oikealle jyrkästi nouseva. Belgian frangin arvo selittää 62 prosenttia Belgiasta vaihtelusta. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on vasemmalle jyrkästi laskeva. Suhteellinen hintataso selittää 52 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.

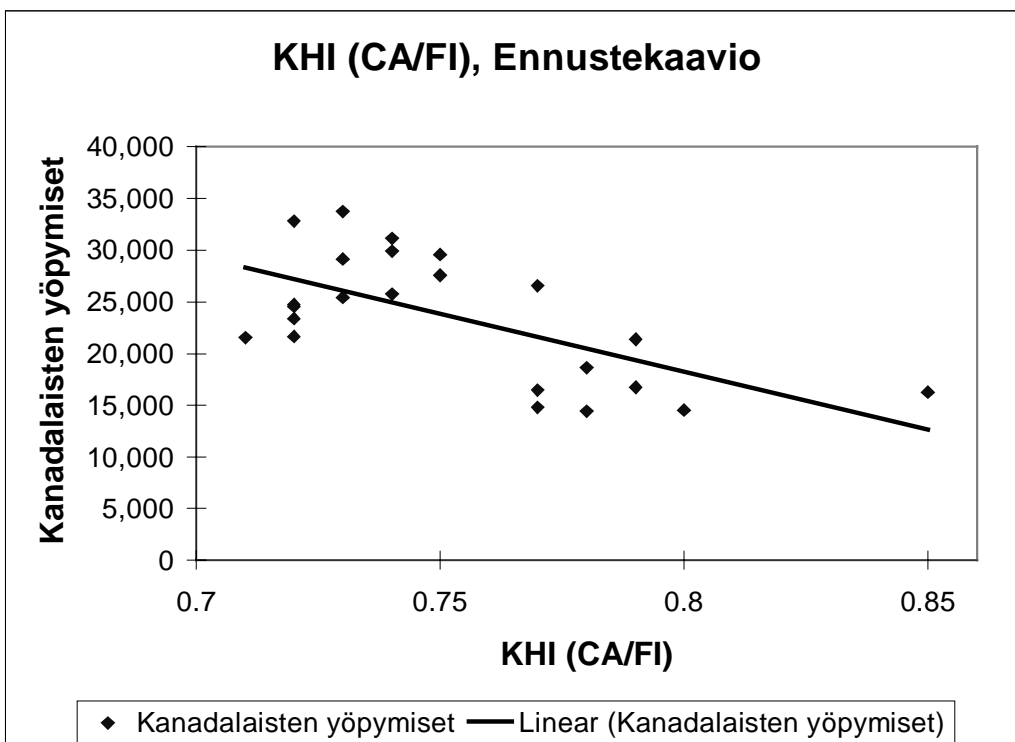
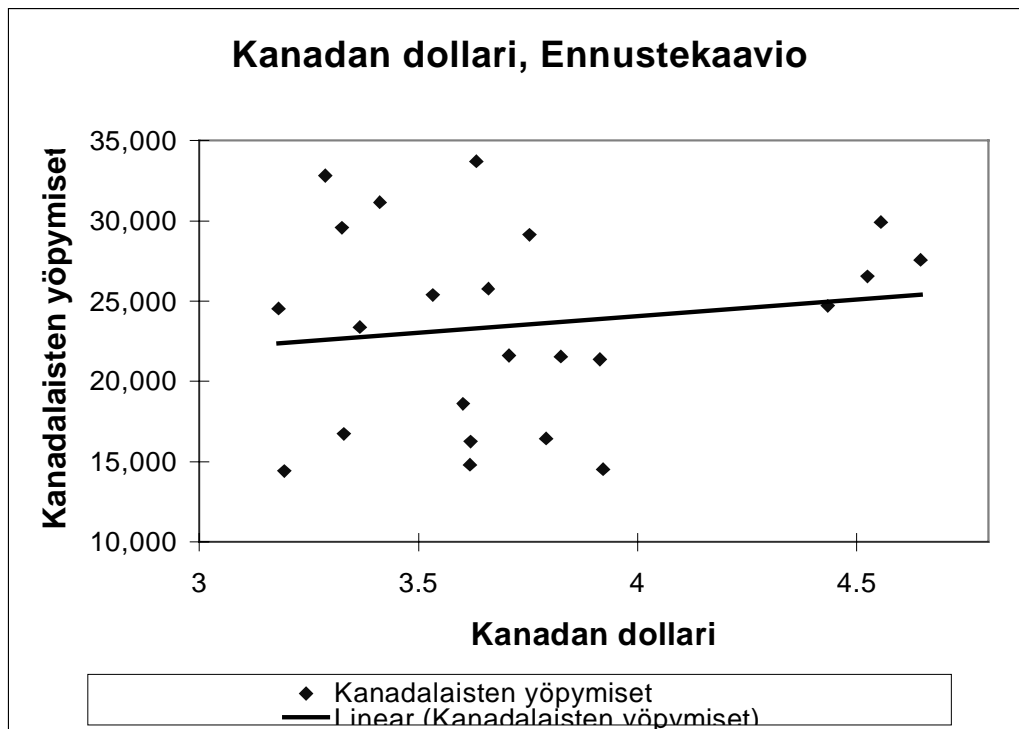
Kanadan kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa jossain määrin tukea, koska regressiosuora on oikealle nouseva. Kanadan dollarin arvo selittää kuitenkin vain 2 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Valuuttakurssimuuttujan vakiokertoimen a ja kertoimen b tilastollinen merkitsevyys on alhainen ja siten on vaikea arvioida tilastollisessa mielessä luotettavasti valuuttakurssia koskevan työhypoteesin voimassaoloa Kanadan kohdalla. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saa tukea, koska regressiosuora on vasemmalle laskeva. Suhteellinen hintataso selittää 40 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.



Kuva 14. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Itävalta)



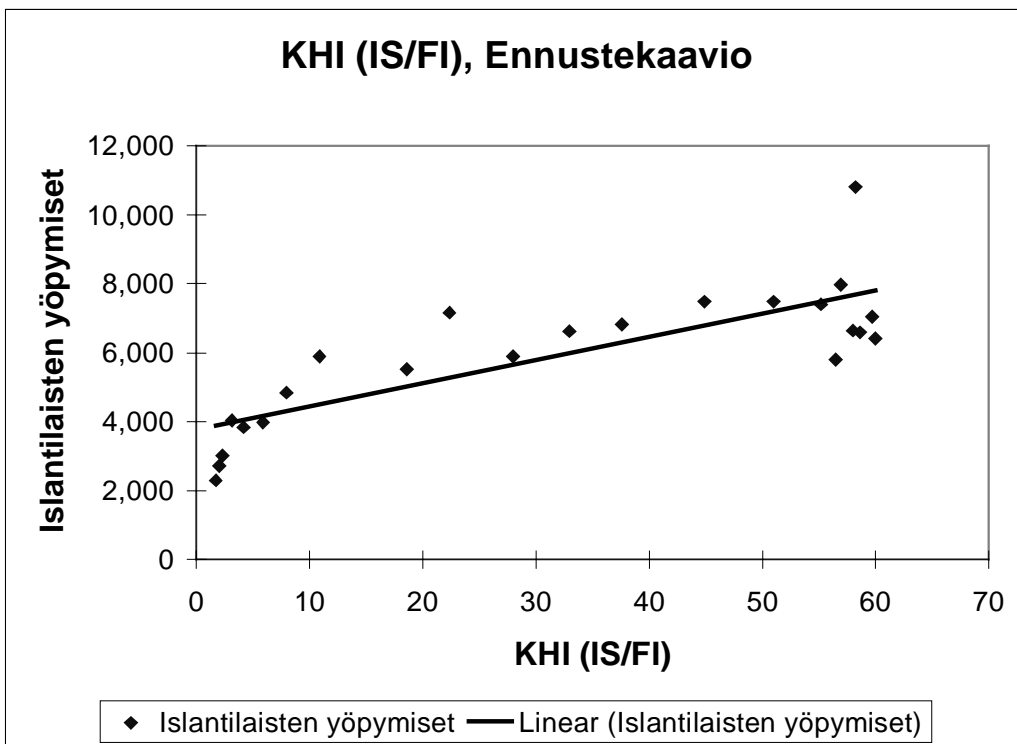
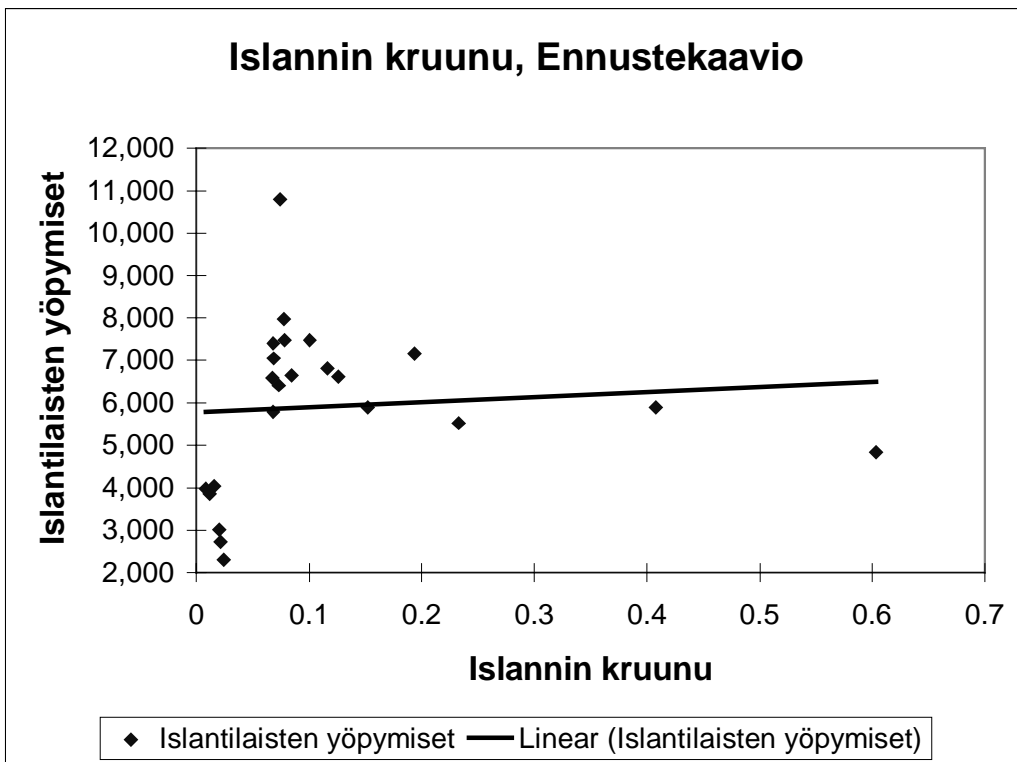
Kuva 15. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Belgia)



Kuva 16. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Kanada)

Kuvassa 17 seuraavalla sivulla on esitetty yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta Islannin kohdalla.

Islannin kohdalla valuuttakurssihypoteesi saa jossain määrin tukea, koska regressiosuora on oikealle nouseva. Islannin kruunun arvo selittää vain 1 prosenttia yöpymisten vaihtelusta. Valuuttakurssimuuttujan kertoimen b tilastollinen merkitsevyys on alhainen ja siten on vaikea tilastollisessa mielessä arvioida luotettavasti valuuttakurssia koskevan työhypoteesin voimassaoloa Islannin kohdalla. Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi saa tukea, koska regressiosuora on oikealle nouseva. Suhteellinen hintataso selittää peräti 65 prosenttia yöpymisten vaihtelusta.



Kuva 17. Yöpymisten määrän riippuvuus valuuttakursseista ja suhteellisesta hintatasosta. Maakohtainen ennustekaavio (Islanti)

6. TYÖHYPOTEESIEN VOIMASSAOLON ARVIOINTI JA TULOKSET

Oheiseen taulukkoon I on koottu yhteenvedona edellä esitetyn perusteella työhypoteesien testauksen tulokset maa- ja lähtöaluekohtaisesti.

Taulukko I. Työhypoteesien testauksen tulokset maakohtaisesti (*Valuuttakurssia koskeva työhypoteesi H_I* : ”Mitä vahvempi lähtöalueen valuutta on, sitä enemmän ko. alueelta tulee yöpyjiä kohdealueelle eli Suomeen”; *Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi H_{II}* : ”Mitä alhaisemmaksi kohdealueen suhteellinen hintataso muodostuu suhteessa lähtöalueen hintatasoon (ts. suhteellinen hintataso), sitä enemmän lähtöalueelta tulee yöpyjiä kohdealueelle.”)

Maa/lähtöalue	H_I saa tukea ?	H_{II} saa tukea ?
Yhdysvallat	+ -	+ -
Tanska	+ +	--
Sveitsi	+ +	--
Saksa	+ +	--
Ruotsi	+ -	+ -
Ranska	+ -	--
Norja	+ -	+ -
Kanada	+ -	--
Japani	+ +	--
Itävalta	+ +	--
Italia	--	+ +
Iso-Britannia ja Irlanti	--	+ +
Islanti	+ -	+ +
Espanja & Portugali	--	+ +
Belgia	+ +	--
Alankomaat	--	+ +

Taulukosta I käy selvästi ilmi, että lähes kaikissa tapauksissa toinen selittävä taloudellinen muuttuja selittää ja toinen ei vastaavasti selitäkään ulkomaalaisten matkailijoiden yöpymistä Suomessa.

Talusteoriassa usein oletetaan rationaalisella kuluttajalla olevan täydellinen tietämys markkinoista. Se että valuuttakurssihypoteesi (H_I) näyttäisi saavan suhteellista hintatasohypoteesia (H_{II}) enemmän tukea saattaa johtua siitä että kuluttajan (matkailijan) on helpompi saada tietoa ja omaksua se paremmin (matkailuvalintoja tehdessään) valuuttakurssien osalta verrattuna suhteellisiin hintatasoihin.

Tietämyksen (informaation) saavuttamisen kustannukset ovat täten todennäköisesti valuuttakurssimuuttujan osalta huomattavasti suhteellista hintatasomuuttujaa alhaisemmat. Tämä seikka voinee selittää osaksi nyt saatua tulosta. Kertoimien etumerkin perusteella arvioituna sellaisten

lähtömaiden kuten Saksa, Japani, Alankomaat, Tanska, Sveitsi, Itävalta ja Belgia kohdalla valuuttakurssi on parempi esihypoteesin mukainen selittävä muuttuja kuluttajien taloudellisen käyttäytymisen rationaalisuuden kannalta kuin suhteellinen hintataso. Taulukosta I käy ilmi myös se, että yöpymisten määrän kehitys on valuuttakurssia koskevan työhypoteesin vastainen 5 %:n riskitasolla arvioituna Ruotsin, Italian ja Espanjan ja Portugalin kohdalla.

Suhteellinen hintataso selittää esitetyn esihypoteesin mukaisesti tilastollisesti merkitsevällä yöpymisten kehitystä Suomessa sellaisten lähtöalueiden kuin Iso-Britannia & Irlanti, Italia, Espanja ja Portugali sekä Islanti. Taulukosta I käy ilmi myös se, että suhteellisen hintatason ja yöpymisten määrän esihypoteesin vastainen 5 %:n riskitasolla arvioituna Saksan, USA:n, Norjan, Japanin, Alankomaiden, Ranskan, Tanskan, Sveitsin, Itävallan, Belgian ja Kanadan kohdalla.

Kun tilastollinen merkitsevyytarkastelu otetaan huomioon tarkasteltujen maiden osalta, voidaan todeta, että valuuttakurssia koskeva esihypoteesi on vankemmalla empiirisellä pohjalla kuin suhteellista hintatasoa koskeva esihypoteesi. Suhteellista hintatasoa koskevan esihypoteesin vastainen näyttö on sen sijaan vankemmalla pohjalla kuin valuuttakurssia koskevan esihypoteesin vastainen empiirinen näyttö.

7. OVATKO EDELLÄ ESITETYT TYÖHYPOTEESIT VOIMASSA KAIKISSA TARKASTELEVISSA MAISSA?

Regressiosuoratarkastelun perusteella valuuttakurssia koskeva työhypoteesi eli "mitä vahvempi lähtöalueen valuutta on, sitä enemmän ko. alueelta tulee yöpyjiä kohdealueelle eli Suomeen" on tilastollisen merkitsevyysarvion perusteella voimassa seuraavien lähtömaiden kohdalla: Saksa, Japani, Alankomaat, Tanska, Sveitsi, Itävalta ja Belgia eli seitsemän maan kohdalla. Valuuttakurssia koskeva työhypoteesi ei ole merkitsevyyskriteerein arvioituna voimassa Ruotsin, Italian sekä Espanjan ja Portugalin kohdalla.

Suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi eli "mitä alhaisemmaksi kohdealueen suhteellinen hintataso muodostuu suhteessa lähtöalueen hintatasoon (ts. suhteellinen hintataso), sitä enemmän lähtöalueelta tulee yöpyjiä kohdealueelle" on regressiosuoratarkastelun perusteella voimassa seuraavien lähtöalueiden kohdalla: Iso-Britannia ja Irlanti, Italia, Espanja ja Portugali sekä Islanti. Muiden lähtömaiden kohdalla suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei saanut empiiristä tukea regressiosuoratarkastelun perusteella. Työhypoteesin vastainen kehitysprosessi oli tunnistettavissa II maan kohdalla.

Karkean regressiosuoratarkastelun perusteella valuuttakurssia koskeva työhypoteesi saa siis voimakkaampaa empiiristä tukea tarkasteltujen maiden joukossa kuin suhteellista kustannustasoa koskeva työhypoteesi.

Nyt saadut tulokset antavat tukea "normaalista" poikkeavalle kulutuskäyttäytymisen hypoteesille, koska II lähtöalueen kohdalla suhteellista hintatasoa koskeva työhypoteesi ei ole selvästikään voimassa (Saksa, USA, Norja, Japani, Alankomaat, Ranska, Tanska, Sveitsi, Itävalta, Belgia ja Kanada). Näiden lähtöalueiden kohdalla kohdealueen (ts. Suomen) hintatason suhteellinen kallistuminen suhteessa lähtöalueen hintatasoon ei ole pitkän aikavälin kehityksen perusteella arvioituna vähentänyt alueelle (Suomeen) kohdistuvaa yöpymistä. Toisaalta kehitystä voivat selittää myös monet muut mahdolliset tekijät kuten tulotason muutokset, rahoituksessa tapahtuneet muutokset ja muut sosio-ekonomiset tekijät (Toivonen 1998, 165-166, vrt. Bull 1995, 41). Näiden lähtöalueiden kohdalla muut selittävät muuttujat (esim. sisäiset motivaatiotekijät yms.) kuin kohdealueen suhteellisen hintatason edullisuus näyttävät määräävän yöpymisten määrällistä kehitystä. Tässä tutkimuksessa esitetty regressiosuoratarkastelu paljastaa sen, että vaikka Suomi on kohdemaana muuttunut suhteellisesti arvioituna kalliimmaksi hintatasoltaan näiden maiden kansalaisille, näistä mainituista maista on siitä huolimatta tullut Suomeen enemmän yöpyjiä kuin edullisemmalla hintatasolla. Toisaalta on syytä muistaa, että valuuttakurssiperusteinen työhypoteesi sai monien lähtöalueiden kohdalla aika vahvaa empiiristä tukea regressiosuoratarkastelun perusteella.

8. YHTEENVETO JA POHDINTA

Tämän tutkimuksen perusteella voidaan arvioida ulkomaalaisten matkailijoiden yöpymisten trendien kehitystä ja trendien taustalla olevia ns. ”driving force” -tekijöitä. Perustulos on se, että joidenkin lähtömaiden kohdalla valuuttakurssi ja suhteellinen hintataso ovat voimakkaasti muokkaamassa havaittua yöpymisten trendiä. Joidenkin maiden kohdalla taas nämä taloudelliset taustamuuttujat eivät kovin voimakkaasti ”muokkaa” havaittua yöpymisten trendiä. Tuloksen pohjalta voidaan siis todeta, että taloudelliset muuttujat ohjaavat eri lailla kuluttajien käyttäytymistä eri lähtöalueiden (maiden) kohdalla. Tulos merkitsee sitä, että yleisten kasvavien yöpymisten trendien taustalla olevat taustamuuttujat ovat siis erilaisia, eikä ole olemassa yhtenäistä vaikutusmekanismia, joka tuottaisi jokaisen lähtöalueen kohdalla aina saman suuntaisen lopputuleman.

Kuluttajien rationaalisuuden osalta voidaan tulosten perusteella todeta, että ulkomaalaiset matkailijat ovat rajoitetusti rationaalisia siinä mielessä, että samat kulutusta ohjaavat taloudelliset mekanismit johtavat erilaiseen käyttäytymiseen eri lähtömaiden kohdalla. Rationaalisuus ei siis ole universaalisti ”homogeenista”. Eri lähtöalueilta Suomeen matkustavat henkilöt pyrkivät omalta kannaltaan tyydyttävään lopputulokseen eri keinoin. Tuloksen perusteella ei siis voida ottaa yksiselitteistä kantaa eri maista Suomeen tulevien matkustajien rationaalisuuteen, koska on ilmeistä, että monet muut tekijät ja prosessit muokkaavat kuluttajien rationaalisuutta. Eräs merkittävä tekijä lienee informaation hankintakustannukset. Talousteoriassa usein oletetaan rationaalisella kuluttajalla olevan täydellinen tietämys markkinoista. Se että valuuttakurssihypoteesi (H_1) näyttäisi saavan suhteellista hintatasohypoteesia (H_{11}) enemmän tukea saattaa johtua siitä että kuluttajan on helpompi saada tietoa ja omaksua se paremmin matkailuvalintoja tehdessään valuuttakurssien osalta verrattuna suhteellisiin hintatasoihin. Tietämyksen (informaation) saavuttamisen kustannukset ovat täten todennäköisesti valuuttakurssimuuttujan osalta huomattavasti suhteellista hintatasomuuttujaa alhaisemmat. Tämä seikka voinee selittää ainakin osaksi nyt saatua tulosta.

Tässä mielessä tulos näyttäisi antavan enemmän tukea rajoitetun rationaalisuuden teorialle kuin behavioristisesti orientoituneelle rationaalisen valinnan teorialle. On kuitenkin syytä korostaa sitä, että valuuttakurssi ja suhteellinen hintataso ovat monien Suomen kannalta tärkeiden matkailumaiden kohdalla hyvin tärkeitä driving force -tekijöitä, jotka pitkän aikavälin tilastollisen aineiston perusteella todella vaikuttavat yöpymisten trendien kehitykseen ja siten hyvin todennäköisesti myös jatkossa muokkaavat näitä trendejä.

Tutkimus vahvistaa käsitystä, jonka mukaan perinteinen behavioristinen taloudellinen rationaalisuusoletus (valuuttakurssimuuttujan ja suhteellinen hintatasomuuttujan osalta) ei ole eri lähtöalueiden osalta universaalisti yhdenmukaista. Onkin ilmeistä, että eri maiden välillä olevat sosio-kulttuurilliset ja institutionaaliset erot vaikuttavat siten, että valuuttakurssin ja suhteellisen hintatason vaikutus ulkomaalaisten yöpymisten määrään ei ole yhdenmukainen. Tämä empiirinen tutkimus antaa syytä uskoa, että konventionaaliset taloustieteelliset selitysmallit eivät ole universaalisti voimassa, vaan niiden rinnalle on syytä kehittää kuluttajakäyttäytymisen prosesseja paremmin kuvaavia kognitiivisia, eksistentiaalisia tai fenomenologisia malleja. Yhteenvedona rationaalisuuskeskustelun osalta voidaan todeta, että eri maista Suomeen matkustavat ihmiset eivät käyttäydy suoraviivaisesti taloudellisen rationaliteetin pohjalta. Mielenkiintoista on kuitenkin havaita, että matkustajien käyttäytyminen ei ole täysin mielivaltaista rationaalisuusnäkökulmasta arvioituna vaan voimme havaita selkeitä säännönmukaisuuksia ulkomaalaisten matkailijoiden käyttäytymisessä.

Säännönmukaisuudet olivat seuraavanlaisia. Yhteenvedona keskeisten tulosten osalta voidaan todeta, että valuuttakurssimuuttuja selittää yöpymisten määrissä tapahtuneita muutoksia seuraavien lähtöalueiden kohdalla: Saksa, Japani, Alankomaat, Tanska, Sveitsi, Itävalta ja Belgia. Suhteellinen hintataso selittää paremmin kuin valuuttakurssimuuttuja yöpymisten määrissä tapahtuneita muutoksia seuraavien lähtöalueiden kohdalla: Iso-Britannia ja Irlanti, Italia, Espanja ja Portugali sekä Islanti.

Maat, joiden kohdalla valuuttakurssi ei juurikaan työhypoteesin mukaisesti selitä yöpymisten määrissä tapahtuneita muutoksia olivat Ruotsi, Italia, Espanja ja Portugali. Näiden maiden kohdalla suhteellinen hintataso näytti määrävän esihypoteesin mukaista yöpymisten määrää valuuttakurssimuuttujaa voimakkaammin. Maat, joiden kohdalla suhteellinen hintataso ei juurikaan selitä yöpymisissä tapahtuneita muutoksia olivat Saksa, USA, Norja, Japani, Alankomaat, Ranska, Tanska, Sveitsi, Itävalta, Belgia ja Kanada. Yhteenvedona voidaan todeta, että valuuttakurssi ja suhteellinen hintataso selittävät yhdessä varsin hyvin yöpymisten määrällistä kehitystä, mutta merkittäviä ja selviä maakohtaisia eroja on havaittavissa.

Tutkimuksessa on tarkasteltu eri maiden valuuttakehityksen yhteyttä matkailijoiden yöpymiseen Suomessa. Tulevaisuudessa Euroopassa eri valuuttojen asema tulee muuttumaan EURO-valuutan käyttöönoton seurauksena. Siksi EURO:n käyttöönotto ja sen vaikutukset ulkomaalaisten matkailijoiden yöpymiskäyttäytymiseen tulee jatkossa varmasti olemaan erittäin mielenkiintoinen tutkimuskohde matkailualan tutkimuksessa. Tässä tutkimuksessa tutkimusintressimme on liittynyt keskeisten driving force -muuttujien merkityksen arviointiin. Emme ole pyrkineet rakentamaan täydellistä yöpymisten selitysmallia johtuen mm. eri maiden tilastointikäytäntöjen epäyhtenäisyydestä, tilastoaineistojen puuttumisesta ja tutkimusintressistämme johtuen. On selvää, että mahdollisissa tulevaisuuden jatkotutkimuksissa olisi syytä kehittää myös ns. muiden puuttuvien selittävien muuttujien analyysia, jonka olemme tietoisesti rajanneet tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

KIRJALLISUUS

- Anderson, David R., Sweeney, Dennis J. & Williams, Thomas A. (1993) *Statistics for Business and Economics*. West Publishing Company, St. Paul. (MN).
- Archer, Brian (1994) *Demand Forecasting and Estimation*. Teoksessa J.R. Brent Ritchie & Charles R. Goeldler, (toim.): *Travel, Tourism, and Hospitality Research*, John Wiley & Sons Inc, New York, pp. 105-114.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1979. Vol. 53. No. 12, p. 7.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1981. Vol. 55. No. 12, p. 7.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1982. Vol. 56. No. 12, p. 8-9.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1983. Vol. 57. No. 12, p. 8-9.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1985. Vol. 59. No. 12, p. 8-9.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1987. Vol. 61. No. 12, p. 8-9.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1988. Vol. 62. No. 12, p. 8.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1991. Vol. 65. No. 12, p. 8.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1992. Vol. 66. No. 12, p. 8.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1993. Vol. 67. No. 12, p. 8.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1994. Vol. 68. No. 12, p. 8.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1995. Vol. 69. No. 12, p. 8.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. December 1996. Vol. 70. No. 12, p. 8.
- Bank of Finland. *Monthly Bulletin*. September 1997. Vol. 71. No. 9, p. 8.
- Bull, Adrian (1995) *The Economics of Travel and Tourism*. 2 p. Longman, London.
- Caves, Richard E. & Jones, Ronald W. (1973) *World Trade and Payments*. Little, Brown and Company, Boston.
- Cohen, Erik (1972) *Towards a Sociology of International Tourism*. *Social Research*, 39, 164-182.
- Cohen, Erik (1974) *Who is a Tourist? A Conceptual Clarification*. *Sociological Review*, 22, 527-555.

- Cohen, Erik (1979) Rethinking the Sociology of Tourism. *Annales of Tourism Research*, 15, 18-35.
- Cohen, Erik (1984) The Sociology of Tourism: Approaches, Issues and Findings. *Annual Review of Sociology*, 10, 373-392.
- Coleman, James S. (1994) Rational Choice Perspective on Economic Sociology. Teoksessa N.J. Smelser & R. Swedberg (toim.) *The Handbook of Economic Sociology*. Princeton University Press. Princeton, N.J. Russell Sage Foundation. New York, 166-180.
- Crick, Malcom (1999) Representations of International Tourism in the Social Sciences. Sun, Sex, Sights, Savings, and Servility. Teoksessa Y. Apostolopoulos, S. Leivadi & A. Yiannakis (toim.): *The Sociology of Tourism. Theoretical and Empirical Investigations*. Routledge. London and New York, 15-50.
- Dann, Graham & Cohen, Erik (1999) Sociology and Tourism. Teoksessa Y. Apostolopoulos, S. Leivadi & A. Yiannakis (toim.): *The Sociology of Tourism. Theoretical and Empirical Investigations*. Routledge. London and New York, 301-314.
- Gravelle, Hugh & Rees, Ray (1981) *Microeconomics*. Longman, London.
- Hemmi, Jorma & Vuoristo, Kai-Veikko (1993) *Matkailu. Profit*. WSOY, Porvoo.
- Iso-Ahola, Seppo E. (1982) Toward a Social Psychological Theory of Tourism Motivation: A Rejoinder. *Annals of Tourism Research*, 9:2, 256-261.
- Järviluoma, Jari (1995) Suomen läänien ja kuntien matkailullinen vetovoima majoituskysynnän perusteella 1987-1992. Teoksessa S. Aho & H. Ilola (toim.): *Matkailu alueellisena ilmiönä*. Oulun yliopisto. Pohjois-Suomen tutkimuslaitos, Oulu, s. 54-77.
- Kaivo-oja, Jari & Rajamäki, Risto (1998) Ulkomaalaisten matkailijoiden yöpyminen Suomessa vuosina 1972-96: lähtöalueittainen maatarkastelu. *Terra* 110:2, s. 91-99.
- Kreps, David (1997) Intrinsic Motivation and Extrinsic Incentives. *American Economic Review* 86:4, 359-364.
- Krugman, Paul R. & Obstfeld, Maurice (1997) *International Economics. Theory and Practice*. Fourth Edition. Addison-Wesley. Reading, Massachusetts.
- MacIntosh, Robert W., Goeldner, Charles R. & Ritchie, J.R. Brent (1995) *Tourism, Principles, Practices, Philosophies*. John Wiley & Sons Inc. New York.
- Majoitustilasto. Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1972. *Tilastotiedotus* LI 1974:1. Tilastokeskus. Helsinki.
- Majoitustilasto. Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1973. *Tilastotiedotus* LI 1975:0. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto. Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1974. Tilastotiedotus LI 1975:31. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto. Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1975. Tilastotiedotus LI 1976:14. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1976. Tilastotiedotus LI 1977:23. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1977. Tilastotiedotus LI 1978:35. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1978. Tilastotiedotus LI 1979:22. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1979. Tilastotiedotus LI 1980:17. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1980. Tilastotiedotus LI 1980:16. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1981. Tilastotiedotus LI 1982:13. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1982. Tilastotiedotus LI 1983:12. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1983. Tilastotiedotus LI 1984:7. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1984. Tilastotiedotus LI 1985:7. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitusliikkeiden kapasiteetin käyttö 1985. Tilastotiedotus LI 1986:5. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto 1986. Tilastotiedotus LI 1987:9. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto 1987. Tilastotiedotus LI 1987:7. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto 1988. Liikenne 1989:7. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto 1989. Liikenne 1990:3. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto 1990. Liikenne 1991:6. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto 1991. Liikenne 1992:5. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto 1992. Liikenne 1993:7. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto 1993. Liikenne 1994:10. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto 1994. Liikenne 1995:9. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto 1996. Liikenne 1996:11. Tilastokeskus. Helsinki.

Majoitustilasto 1997. Liikenne 1997:12. Tilastokeskus. Helsinki.

- Mazanek, Josef A. & Zins, Andreas H. (1994) Tourism behaviour and the new European life style typology. Teoksessa Theobald, W. (Ed.) *Global Tourism. The Next Decade*. Butterworth-Heinemann. Oxford, pp. 199-216.
- OECD (1982) *Historical Statistics 1960-1980*. OECD Economic Outlook. OECD. Paris.
- OECD (1992) *Historical Statistics 1960-1990*. OECD Economic Outlook. OECD. Paris.
- OECD (1997a) *Historical Statistics 1960-1995*. OECD Economic Outlook. OECD. Paris.
- OECD (1997b) *Main Economic Indicators*. Statistics Directorate. December 1997. OECD. Paris.
- Pearce, Douglas (1990) *Tourism Today. A Geographical Analysis*. Longman Scientific & Technical, Essex.
- Pekkarinen, Jukka & Sutela, Pekka (1981) *Kansantaloustiede 2*. WSOY. Juva.
- Rajamäki, Risto & Kaivo-oja, Jari (1999) Tilastolliset tunnusluvut 16 matkailun lähtöalueen osalta. Valuuttakurssi ja suhteellinen hintataso Suomessa tapahtuvan ulkomaalaisten matkailijoiden yöpymiskäyttäytymisen selittäjänä. Julkaisematon. Tampere.
- Ronkainen, Ilkka A. & Woodside, Arch G. (1978) Cross-cultural Analysis of Market Profiles of Domestic and Foreign Travellers. *European Journal of Marketing*, 12:8, 579-587.
- Simon, Herbert (1955) A Behavioral Model of Rational Choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118
- Sinclair, M. Thea & Stabler, Mike (1997) *The Economics of Tourism*. Routledge. London & New York.
- Swedberg, Richard (1997) New Economic Sociology: What Has Been Accomplished, What Is Ahead? *Acta Sociologica*. Vol. 40, No. 2, 161-182.
- Toivonen, Timo (1998) Elämäntapa ja kulutus. Teoksessa Keijo Koskinen (toim.): *Sosiologisia karttalehtiä*. Vastapaino. Tampere, s. 163-179.
- Um, S. & Crompton, J.L. (1990) Attitude Determinants in Tourism Destination Choice. *Annals of Tourism Research*, 17:3, 432-448.
- Witt, C.A. & Wright, P.L. (1992) Tourist Motivation: Life after Maslow. Teoksessa Peter Johnson & Barry Thomas (Eds.) *Choice and Demand in Tourism*. Mansell, London, pp. 33-55.
- Zafirovsky, Milan (1999) What is Really Rational Choice? Beyond the utilitarian concept of rationality. *Current Sociology* 47:1, 47-113.
- Yuan, S. & McDonald, C. (1990) Motivational Determinants of International Pleasure Time. *Journal of Travel Research*, 29:1, 42-44.

Liitetaulukko 1. Regressioyhtälöiden tilastolliset tunnusluvut maittain

Maa / Selittävä muuttuja	N	K	R ²	a	b
Ruotsi (Ruotsin kruunu)	26	0,45	0,20	804464,33 (t=8,87, P=0,00)	-287624,47 (t=-2,46, P=0,02)
Ruotsi KHI Ruotsi / KHI Suomi	26	0,27	0,07	364949,23 (t=2,25, P=0,03)	245801,65 (t=1,35, P=0,19)
Saksa (Saksan markka)	26	0,89	0,79	-57678,66 (t=-1,21, P=0,24)	193016,86 (t=-9,36, P=0,00)
Saksa KHI Saksa / KHI Suomi	26	0,64	0,41	625143,75 (t=9,82, P=0,00)	-454190,13 (t=-4,11, P=0,19)
Iso-Britannia & Irlanti (Iso-Britannian punta)	26	0,33	0,11	275789,69 (t=3,05, P=0,01)	-19398,8 (t=-1,72, P=0,10)
Iso-Britannia & Irlanti KHI Iso-Britannia / KHI Suomi	26	0,79	0,63	-395336,33 (t=-4,88, P=0,00)	448279,99 (t=6,39, P=0,00)
USA (USA:n dollari)	26	0,37	0,14	66317,58 (t=1,50, P=0,15)	19101,71 (t=1,97, P=0,06)
USA KHI USA / KHI Suomi	26	0,47	0,22	282990,88 (t=5,66, P=0,00)	-185412,46 (t=-2,63, P=0,01)
Norja (Norjan kruunu)	26	0,18	0,03	31809,48 (t=0,30, P=0,76)	131413,09 (t=0,90, P=0,38)
Norja KHI Norja / KHI Suomi	26	0,50	0,25	437960,81 (t=3,95, P=0,76)	-372144,88 (t=-2,82, P=0,38)
Japani (Japanin jeni)	23	0,87	0,76	-20189,44 (t=-2,12, P=0,05)	2536405,66 (t=8,24, P=0,00)
Japani KHI Japani / KHI Suomi	23	0,79	0,63	161065,67 (t=8,59, P=0,00)	-163825,19 (t=-5,95, P=0,00)
Alankomaat (Alankomaiden guldeni)	23	0,86	0,75	-470059,92 (t=-3,25, P=0,00)	52516,04 (t=7,87, P=0,00)
Alankomaat KHI Alankomaat / KHI Suomi	23	0,69	0,48	147980,09 (t=7,55, P=0,00)	-142651,82 (t=-4,36, P=0,00)
Ranska (Ranskan frangi)	26	0,16	0,03	25136,64 (t=0,44, P=0,66)	54960,45 (t=0,79, P=0,44)
Ranska KHI Ranska / KHI Suomi	26	0,59	0,35	435640,35 (t=4,24, P=0,00)	-416036,30 (t=-3,57, P=0,00)
Italia (Italian liira)	23	0,80	0,65	195787,85 (t=8,95, P=0,00)	-35635707,34 (t=-6,18, P=0,00)
Italia KHI Italia / KHI Suomi	23	0,90	0,81	-84807,83 (t=-5,31, P=0,00)	94795,43 (t=9,44, P=0,00)
Tanska (Tanskan kruunu)	26	0,40	0,16	4024,34 (t=0,15, P=0,88)	84030,25 (t=2,11, P=0,05)
Tanska KHI Tanska / KHI Suomi	26	0,72	0,53	271746,88 (t=6,62, P=0,00)	-243768,17 (t=-5,15, P=0,00)
Sveitsi (Sveitsin frangi)	26	0,83	0,68	36496,74 (t=6,66, P=0,00)	14758,78 (t=7,20, P=0,00)
Sveitsi KHI Sveitsi / KHI Suomi	26	0,84	0,71	111087,48 (t=21,67, P=0,00)	-66301,47 (t=-7,59, P=0,00)
Espanja & Portugali (Espanjan peseta)	23	0,55	0,30	85912,72 (t=4,69, P=0,00)	-1249914,75 (t=-3,03, P=0,00)
Espanja & Portugali KHI Espanja / KHI Suomi	23	0,86	0,73	-55352,69 (t=-4,73, P=0,00)	52877,68 (t=7,57, P=0,00)

Itävalta (Itävallan shillinki)	23	0,83	0,70	5089,09 (t=1,65, P=0,11)	62749,55 (t=6,95, P=0,00)
Itävalta KHI Itävalta / KHI Suomi	23	0,88	0,78	52197,41 (t=17, P=0,00)	-45881,03 (t=-8,66, P=0,00)
Belgia (Belgian frangi)	23	0,79	0,62	-17864,79 (t=-2,95, P=0,01)	286202,97 (t=5,90, P=0,00)
Belgia KHI Belgia / KHI Suomi	23	0,72	0,52	54470,77 (t=6,95, P=0,00)	-55446,36 (t=-4,76, P=0,00)
Kanada (Kanadan dollari)	23	0,15	0,02	15774,27 (t=1,39, P=0,18)	2071,90 (t=0,68, P=0,50)
Kanada KHI Kanada / KHI Suomi	23	0,63	0,40	108115,38 (t=4,80, P=0,00)	-112357,32 (t=-3,76, P=0,00)
Islanti (Islannin kruunu)	23	0,08	0,01	5786,26 (t=10,45, P=0,00)	1167,76 (t=0,38, P=0,71)
Islanti KHI Islanti / KHI Suomi	23	0,81	0,65	3772,69 (t=8,86, P=0,00)	67,16 (t=6,23, P=0,00)

Selitteet:

N = havaintojen lukumäärä

k = korrelaatiokerroin

R² = selitysaste

a = vakion kerroin

b = muuttujan kerroin

PREVIOUS TUTU PUBLICATIONS

Luukkanen Jyrki, Kaivo-oja Jari, Vehmas Jarmo & Tirkkonen Juhani (2000) Climate change policy options for the European Union: analyses of emission trends and CO₂ efficiency. Tutu publications 1/2000. Finland Futures Research Centre. Turku School of Economics and Business Administration. 49 p.

Tapio, Petri (2000) Scenarios for Traffic CO₂ Policy in Finland for 2025. Tutu publications 2/2000. Finland Futures Research Centre. Turku School of Economics and Business Administration. 25 p.

Otronen, Merja (2000) Vertailututkimus tietoteknologiayritysten ympäristöasioiden hoidosta ja käsityksistä kestävästä kehityksen tietoyhteiskunnasta: Ericsson, Motorola ja Nokia. Tutujulkaisuja 3/2000. Tulevaisuuden tutkimuskeskus. Turun kauppakorkeakoulu. 47 s.