

Maanmittaus 81:1-2 (2006)

Saapunut 4.4.2006 ja tarkistettuna 28.6.2006

Hyväksytty 14.8.2006

Liiketilän markkina-analyysi kauppakeskusympäristössä

Patrik Skogster

Turun kauppakorkeakoulu, Kilpailuinstituutti
Rehtorinpellonkatu 3, 20500 Turku
patrik.skogster@tse.fi

Tiivistelmä. *Liikepaikkasuunnittelu on olennainen osa vähittäiskaupan strategista toimintaa. Se perustuu erilaisiin yritys- ja ympäristökohtaisiin muuttujiin, joita pyritään arvioimaan markkina-analyysin keinoin. Suomalaisessa kirjallisuudessa on sijainnin suunnittelulle annettu jonkin verran painoarvoa, mutta kauppakeskusympäristöön liittyvää tutkimusta on käytännössä hyvin vähän. Tässä tutkimuksessa kuvataan kauppakeskusvuokralaisten sijoittumiseen liittyvän markkina-analyysin erilaisia suorittamistekniikoita sekä kartoitetaan tekniikoiden käytön laajuutta suomalaisessa kauppakeskusympäristössä. Tuloksissa tuodaan esille myös analyysin taustalla ja analyysissä vaikuttavia muuttujia ja verrataan tuloksia kansainvälisiin teorioihin. Tutkimusaineisto koostui asiantuntijoiden teema-haastatteluista ja aineisto käsiteltiin pääasiassa sisällönanalyysin keinoin. Tulokseksi saatiin, että alan toimijat tunnistavat erilaisia tekniikoita varsin heikosti ja käyttävät ainoastaan yhtä tai korkeintaan muutamaa erilaista menetelmää analyysiä suorittaessaan. Tutkimuksessa havaittiin myös, että suomalaisessa kauppakeskusympäristössä esille tulevat analyysimuuttujat noudattavat kansainvälisiä, yleisiin tilan käytettävyyteen liittyviä teorioita.*

Avainsanat: *liikepaikkasuunnittelu, markkina-analyysi, kauppakeskukset.*

1 Johdanto

Yhä useammat vähittäiskaupan alan yritykset omaavat liiketoimintastrategian, joka sisältää myös sijoittumisstrategian (Wit ja Meyer 1994). Useasti sijainnin hallinnan merkitys on aliarvioitu monissa organisaatioissa (Hernández ja Bennison 1999). Tosiasiassa erityisesti elintarvikkeiden myynnissä sijainnilla on erittäin suuri rooli. Teemaa kuvaavia ilmaisuja ovat esimerkiksi sijaintistrategia, alueellinen laajentumisstrategia, sijainnin hallinta ja liikepaikkasuunnittelu. Liikepaikkasuunnittelussa keskeiset käsitteet tutkimusaiheesta riippumatta ovat alue, paikka ja sijainti (ks. esim. Haggett 1983; Hanink 1997; Taaffe, Gauthier ja

Kelly 1996). Näissä puitteissa relevantteja tutkimusaiheita on rajaton määrä ja myös tutkimusmenetelmissä on runsaasti valinnan varaa.

Nykyaikainen teknologia mahdollistaa varsin vaivattomasti erilaisten kvantitatiivisista aineistoista johdettujen monimuuttujamenetelmien käytön ja tulosten visualisoinnin markkina-analyysin teossa. Hyvä esimerkki tästä on paikkatietojärjestelmien (GIS = Geographical Information Systems) hyväksikäyttö. Hyvänä esimerkkinä tästä voidaan mainita palvelujen sijainnin suunnittelu paikkatiedon avulla (mm. van Eck ja de Jong 1999). On kuitenkin olemassa myös muita käyttökelpoisia analyysitekniikoita, joita tässä artikkelissa kuvataan myöhemmin.

2 Sijainti liikepaikkasuunnittelussa

Sijainti on eräs merkittävimmistä tekijöistä monen liiketoiminta-alueen kilpailukyvyyn ja menestymisen takana, onpa kyse sitten asiakkaiden houkuttelemisesta tai tavaravirtojen hallinnasta. Esimerkiksi vähittäiskaupassa jopa 85 % tuloksesta on riippuvainen liikkeen sijaintiin liittyvistä paikallisista ja ulkoisista tekijöistä (Sullivan ja Adecock 2002).

Toisaalta yksittäisen liikepaikan markkina-analyysin teko on käytännössä mahdotonta ilman tietotaitoa kuluttajien ostopaikan valintakäyttäytymisestä. Aiheesta on tehty tieteellistä tutkimusta kansainvälisesti varsin runsaasti, mutta suomalaisiin olosuhteisiin painottuneita tutkimuksia on käytännössä vain muutama. Nekin ovat hyvin vahvasti painottuneet tiettyyn rajattuun maantieteelliseen alueeseen (esim. Marjanen 1997).

Sijaintitekijät ja siten eri sijaintipaikkojen haluttavuus muuttuvat jatkuvasti esimerkiksi markkinoiden muuttumisen, poliittisten päätösten, teknologian kehityksen tai raaka-ainelähteiden ehtymisen myötä (ks. esim. Hayter 1998, s. 83–110). Kuluttajanäkökulmasta liikkeiden läsnäololla, *establishmentilla*, on samantasoinen merkitys. Kiinteistötaloudellisen teorianmuodostuksen näkökulmasta klusterien keskeiset menestystekijät ilmentävät agglomeraatioetuja ja maantieteellistä inertiaa eli sijaintikitkaa, jotka ovat keskeisessä roolissa lähes kaikissa lokalisaatioteorian piiriin kuuluvissa sijaintiteorioissa (ks. esim. Dicken 1998).

Kauppakeskusten osalta esimerkiksi Christallerin (1933) esittelemään painovoimamalliin perustuvat mallit osoittavat, että paras sijainti on potentiaalisten kuluttajien helpoimmin saavutettavissa oleva ja jolla on suurin vaikutusalue (Marjanen 1997). Perinteisessä kiinteistötalouden kirjallisuudessa taas markkina-analyysi määritellään usein informaation ja ohjeiden tuottajana liiketoimintaoperaattorille, sijoittajalle, ostajalle, myyjälle, rahoittajalle ja suunnittelijalle (esim. Thrall 2001, Pyhrr ym. 1989, Vernor 1986, Fanning ym. 1995, Delisle ja Sa-Aadu 1994, Brueggeman ja Fisher 1996). Siis näkökulmat ovat varsin erilaiset, vaikka kyse on perustaltaan samasta asiasta.

McGoldrick (1990) esittelee niin sanotun ideaalin sijoittumisstrategian. Se koostuu kolmesta vaiheesta, joita ovat etsintä (tunnistetaan ne potentiaaliset maantieteelliset alueet, joilla voi olla mahdollista operoida), läpäisevyys (realistisesti parhaiden sijaintien etsiminen ja niissä saavutettavan liikevaihdon

arviointi) ja mikrosijainnin määrittely (kaikkien niiden muuttujien analysointi, joilla voi olla vaikutusta yksittäiseen liikepaikkaan).

Rogersin (1992) mukaan ihanteellinen päätöksentekoprosessimalli on lähellä edellä mainittua. Sitä on käytetty usein nimenomaan kauppakeskusten kohdalla. Tämä prosessi sisältää viisi erilaista vaihetta, jotka tulee toteuttaa ennen kunkin liikepaikan avaamispäätöstä. Prosessi alkaa sopivan markkina-alueen valinnalla ja päättyy yksityiskohtaiseen kassavirta-analyysiin. Kauppakeskustyössä kuluttajat eivät pelkästään analysoi kaupan olevien tuotteiden laatua, vaan myöskin tarjolla olevien kauppakeskuspalveluiden laatua (Baker ym. 2002; Mazursky ja Jacoby 1986). Aiempi tutkimus on osoittanut riippuvuussuhteen palvelujen laadun ja ostoaikeiden välillä (Boulding ym. 1993; Parasuraman ym. 1991, 1985) ja esittänyt useita vaikutteita, joilla on merkitystä palvelujen laadun joihinkin ulottuvuuksiin (Chebat ym. 2003, 1995). Kuluttajien ostokäyttäytymiseen vaikuttavien tekijöiden ja kaupallisten palvelujen tarjoajien näkemysten yhteneväisyyttä tai eroavaisuutta on kuitenkin tutkittu varsin vähän. Teema on alkanut kiinnostaa tiedeyhteisöä vasta aivan viime vuosina. On mm. muodostettu malleja paikkariippuvaisten ja paikkariippumattomien tekijöiden vaikutuksista kauppakeskusten vuokriin (Des Rosiers ym. 2005), tilakoon ja sijainnin analogiasta (Guntermann ja Thomas 2005), ostopäätösten loogisuudesta (Laroche ym. 2005), kauppakeskusten sisällä tapahtuvasta liikepaikkasuunnittelusta (Carter ja Vandell 2005) ja jopa kauppakeskusten lay-outista (Aickelin ja Dowsland 2002).

3 Tutkimuksen viitekehys

Viimeaikaiset tutkimukset ovat valottaneet myös esimerkiksi toimitilajohtamisen lisäarvoa kaupallisissa kohteissa (Cant 2005). Osa tutkimuksesta on kohdistunut tilapalveluihin kohdistuviin vaateisiin, esimerkiksi wc-palveluihin (Wong ja Yau 2005), kauppakeskusten jätehuoltoon (Pitt 2005) ja jopa kauppakeskuksissa esiintyviin ammattiryhmiin (Green 1996). Lisäksi itse kauppakeskusten arvoa kokonaisuudessaan on käsitelty useissa teoksissa (ks. esim. Boydell 1998).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuitenkin valottaa monessa tutkimuksessa sivuttua, mutta itsessään yllättävän vähälle huomiolle jäänyttä teemaa, etabloitumis- eli sijoittumisprosessin yhteydessä tehtävää liikepaikka-analyysiä: Minkälaisia analyysimenetelmiä vuokralaiset käyttävät tehdessään liikepaikkasuunnittelua kauppakeskuksiin liittyen, ja mitkä muuttujat huomioidaan analyysissä? Ratkaiseeko vuokran suuruus, vai löytyykö taustalta muita vähälle huomiolle jääneitä muuttujia, joita kauppakeskusten vuokralaiset ja toisaalta tulojen tarjoajat (omistajat, manageeraajat) painottavat vuokrausprosessin aikana? Tutkimusongelmana on täten: ”Mitä analyysimalleja kauppakeskusvuokralainen käyttää tehdessään markkina-analyysiä? Mitkä tilaan ja sen ympäristöön liittyvät muuttujat vaikuttavat analyysin taustalla ja itse analyysissä?”

Tutkimus koostuu sekä menetelmien kartoituksesta kirjallisuustutkimuksen keinoin sekä empiirisestä osiosta, jossa pyritään sekä selvittämään erilaisten

menetelmien käytön laajuutta alan käytännön toimijoiden keskuudessa että löytämään menetelmien käytön yhteydessä esille tulevia muuttujia.

Kaupan alan yrityksen strategisen tason tavoitteiden saavuttaminen riippuu liiketilaportfolion yksittäisten kauppojen toiminnasta ja tuloksesta (Hernández ja Bennison 1999). Yksittäisen verkostotoimenpiteen kannattavuuden arvioiminen on arvioinnin peruslähtökohta. Päätösten tueksi tarvitaan aina korkealaatuista tietoa sekä myös ennustemalleja investoinnin kannattavuudesta. Ennusteiden luotettavuus riippuu hyvin vahvasti oikeiden menetelmien käytöstä. (Thompson 2003). Myös kauppakeskusten toimintaympäristön dynaamisuus ja epävarmuus eivät ole tulevaisuudessa ainakaan lähentymässä. Tämä korostaa verkostosuunnitteluun liittyvien päätösten tukena käytettävien tekniikoiden suurta roolia (Hernández ja Bennison 1999).

On kuitenkin huomioitava, että markkina-analyysissä on mukana myös muita kuin kvantitatiivisesti mitattavia arvoja. Taustalla vaikuttavat myös kvalitatiiviset muuttujat, tilanteesta ja arvioijasta riippuen enemmän tai vähemmän. Näille muuttujille voi olla vaikeaa löytää kuvaavaa yhteistä nimittäjää, mutta yleisesti toimitilojen kohdalla usein esille tullut termi *usability*, suomennettuna käytettävyys tai sopivuus, lienee kuvaavin. Nielsen (1994) määrittelee käytettävyyden viiden ominaisuuden perusteella: opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheiden vähyys ja tyytyväisyys. Näillä muuttujilla voidaan osaltaan luoda puitteita käytettävyyden ”mittarointiin” ja luoda epämääräiseksi ja mielipiteenomaiseksi koetusta asiasta konkreettinen ja hallittava. Opittavuudella tarkoitetaan sitä, miten nopeasti ja helposti käyttäjä oppii kauppa-keskuskokonaisuuden toimintalogiikan ja käyttämisen. Tehokkuudella tarkoitetaan sitä resurssien ja panostuksen määrää, joka käyttäjän pitää kauppakeskukseen kohdistaa, jotta hän saavuttaa tavoitteensa. Muistettavuudella tarkoitetaan sitä, miten helppoa jo aiemmin kauppakeskusta käyttäneen henkilön on palauttaa mieleen kokonaisuus. Virheiden määrällä (vähyydellä) tarkoitetaan nimenomaan käyttäjän toiminnassa tapahtuvien virheiden määrää. Tyytyväisyydellä tarkoitetaan käyttäjän tyytyväisyyttä kauppakeskuksen käyttöön sekä tyytyväisyyttä vuorovaikutuksen sujuvuuteen ja sen tulokseen.

Käytettävyys voidaan liittää osaksi yrityksen laatupyrkimyksiä, jolloin sen huomiointi koko organisaatiossa on varmempaa. Käytettävyyteen päästään siten integroimalla sekä käytettävyyteen pyrkivä suunnittelu että arviointiprosessi osaksi varsinaisen tuotteen suunnittelua ja tuotantoa (Norman 1988). Käytettävyyttä on tutkittu maailmalla erilaisiin toimitiloihin liittyen, mutta kauppakeskuksiin sitä on sovellettu varsin vähän. Tämän tutkimuksen viitekehys onkin muodostettu pitkälti Nielsenin (1994) mukaan, mutta sitä on laajennettu Kayan ja Alexanderin (2003; 2006) sekä Kayan ja Williamsin (2005) tutkimustulosten perusteella. He ovat tuoneet esille niin sanotun Usability Index of Workplaces -indeksin, joka koostuu lähinnä kahdeksasta erilaisesta käytettävyyteen liittyvästä muuttujasta. Näitä muuttujia ovat *functionality*, *accessibility*, *feedback*, *memorability*, *navigation*, *learnability*, *efficiency* ja *visual design*. Tässä tutkimuksessa testataan, ottavatko suomalaiset kauppakeskusten toimijat huomioon

samankaltaisia muuttujia. Erityisenä huomion kohteena on ollut sisällönanalyysi, jota on täydennetty faktorianalyysin keinoin. On kuitenkin huomattava, että pääluonteeltaan tutkimus perustuu sisällönanalyysiin, faktorianalyysi on mukana vain täydentämässä päätelmien tekoa.

4 Kauppakeskustilan sijainnin arvioinnissa käytettyjä arviointitekniikoita

Liiketilän sijainnin suunnittelu perustuu analyysiin ja arviointiin, kuten kiinteistöjen taloudellinenkin arvonmääritys. Sijainnin suunnittelu on kuitenkin lähestymistavaltaan lähempänä talousmaantieteellistä katsantokantaa kuin puhtaita arvonmääritysteorioita. Jotta arvo pystyttäisiin määrittämään, on syytä olla tietoinen kirjallisuudessa käsitellyistä menetelmistä. Arviointi voi olla pohjimmiltaan joko kvalitatiivista tai kvantitatiivista. Ohessa kuvataan lyhyesti ja pääpiirteissään sijainnin suunnittelussa käytettyjä kvantitatiivisia arviointitekniikoita. Tekniikoiden jaottelu ei ole yksiselitteistä, sillä monet tekniikat sisältävät samankaltaisia elementtejä eikä niitä ole sovellettu puhtaasti kauppakeskustaloudessa. Tässä tutkimuksessa sovellettua jaottelua on kuitenkin käyttänyt yleisellä tasolla esim. Rogers (1992). Kuokkanen (2004) on käyttänyt ja edelleenjalostanut jaottelua päivittäistavarakauppaan sovellettuna. Joitakin tekniikoita ei mainita perinteisessä sijainnin suunnittelua käsittelevissä teoksissa. Tämä johtuu kuitenkin lähinnä sijainnin suunnittelun muuttuneesta luonteesta. 1980-luvulla suunnittelu keskittyi lähinnä pelkästään uusien liikepaikkojen arvioimiseen. (Hernández ja Bennison 1999). Monia tekniikoita voidaan kuitenkin hyödyntää yksittäisen verkostopäätöksen arvioimisen lisäksi myös esimerkiksi verkostosuunnittelun strategisen tason päätöksenteon tukena (Kuokkanen 2004). Kaupalle on erityisen tärkeää, että tilanhallinnan avulla kaikki kaupan neliömetrit kyetään käyttämään tehokkaasti hyväksi ja saavutetaan paras mahdollinen tuotto liiketilän rajoissa (Kautto ja Lindblom 2005, s. 104–105).

4.1 Check-list

”Tarkistuslista” koostuu yksinkertaisesta listasta relevanteista muuttujista koskien tarkasteltavaa tilaa tai aluetta. Lista voidaan koota esimerkiksi potentiaaliin asiakaskuntaan, tietyn liikkeen tai kauppakeskuksen saavutettavuuteen, kilpailutilanteeseen ja tilakustannuksiin liittyvien yksityiskohtien pohjalta. Tarkistuslistametodi on usein luonteeltaan epävirallinen ja toimiikin lähinnä esikartoituksena tarkemmalle analyysille. McGoldrick (1990) esittelee tyypillisen tarkistuslistan sisältöä tarkemmin.

4.2 Markkina-alueen analysointi

Kun kuvataan asukkaiden lukumäärän ja demografisten ominaisuuksien analysointia tietyllä säteellä liikkeestä tai uudesta potentiaalisesta sijainnista (siis liikkeen markkina-alueella), puhutaan geodemografisesta analyysistä. Jotta geodemografista analyysia voidaan hyödyntää tehokkaasti, täytyy yrityksen ensin määrittellä tarkasti olemassa olevien, kannattavien liikkeiden perusteella eri muuttujien kriittiset raja-arvot kaikille konsepteille. Esimerkkinä voidaan kuvata

tilannetta, jossa tietty liiketyyppi saattaa vaatia ollakseen kannattava esimerkiksi vähintään 20 000 asukasta kymmenen kilometrin säteellä liikkeestä. Pelkän tarkastelualueen kokonaisasukasmäärän ja populaation demografisten ominaisuuksien tarkastelun sijaan arvioitsija voi tehdä geodemografisesta analyysistä mielekkäämmän keskittymällä ainoastaan tavoiteltavaan kohderyhmään ja heidän lukumääräänsä alueella. (Rogers 1992).

Kehittynyt esimerkki geodemografisesta analyysistä on asuinalueiden luokittelu sillä oletuksella, että tietyllä asuinalueella asuvat kuluttajat ovat demografisilta ominaisuuksiltaan samankaltaisia (Rogers 1992, s. 19). Esimerkkinä voidaan mainita yli 20 maassa käytössä oleva asuinalueiden Mosaic-luokittelu. Esimerkiksi Suomessa kotitaloudet on jaoteltu eri Mosaic-ryhmiin ja -luokkiin. Luokituksessa huomioidaan samalla alueelliset ominaispiirteet, ja asuinalueet voidaan jaotella eri Mosaic-luokkiin jopa korttelitasolla (Experian 2006). Toinen tunnettu asuinalueluokittelu on Mosaicin kanssa samantapainen Acorn-luokittelu (ks. esim. McGoldrick 1990).

Kauppakeskukselle on erityisen tärkeää, että käytettävissä olevat neliömetrit kyetään käyttämään kaupallisesti ja toiminnallisesti mahdollisimman tehokkaasti hyväksi ja että saavutetaan paras mahdollinen tuotto liiketilan rajoissa. Kuluttajan ostosten teon sujuvuuden kannalta on tärkeää, että kuluttaja kohtaa etsimänsä tuotteet ja tavararyhmät vaivattomasti ja loogisessa järjestyksessä (katso Kautto ja Lindblom 2005, s. 94–105). Myös tuotetarjonnan tulee olla houkuttelevuuden maksimoimiseksi profiloitu potentiaalisten asiakkaiden vaatimusten mukaisesti. Ostovoima-analyysi, *spending potential analysis*, on menetelmänä hyvin lähellä geodemografisen analyysin markkina-alueen kokonaisasukasluvun laskemista. Siinä painottuu kuitenkin asukasluvun sijasta ostovoima. Ostovoima-analyysin avulla lasketaan, kuinka paljon alueella on tietyn tyyppistä, esimerkiksi päivittäistavaroihin kohdistuvaa ostovoimaa. Ostovoimaa verrataan alueen tarjontaan, jotta saadaan arvioitua vapaana olevan ostovoiman määrä (Rogers 1992, s. 22). Yksinkertaisimmillaan ostovoima-analyysi voi tarkoittaa esimerkiksi päivittäistavarakaupassa markkina-alueen asukasluvun kertomista vakiokulutusluvulla ja vertaamalla saatua tulosta alueen päivittäistavaramyyntiin.

Analyysistä saadaan moniulotteisempi, jos analyysissä huomioidaan myös yrityksen markkinaosuus kyseisellä alueella, koska yhden yrityksen näkökulmasta periaatteessa myös kilpailijoille suuntautuva ostovoima on vapaata. Erityisesti asiakaslähtöisesti johdetussa yrityksessä verkostotoimenpiteitä ei tulisi kuitenkaan toteuttaa ainoastaan sen mukaan, mitä alueen asukkaat arviointihetkellä ostavat sen tavaravalikoiman sisällä, mitä tarjotaan. Yrityksen tulisikin huomioida verkostoa arvioidessaan alueen koko ostovoimapotentiaali. (Stone ym. 2004). Käytännössä tämä tarkoittaa, että yritys on valmis laajentamaan toimintaansa uusille liiketoimintasektoreille asiakkaiden kysynnän mukaan. Ostovoima-analyysi sekä geodemografinen analyysi soveltuvat ainoastaan yksittäisten verkostotoimenpiteiden kannattavuuden arviointiin eikä niiden avulla voi arvioida toimenpiteiden vaikutuksia koko liiketilaverkoston tasolla. Kuitenkin ne

voivat tuottaa tietoa myös strategiselle tasolle, koska niitä on mahdollista soveltaa yksittäisen liikkeen vaikutusalueetta laajemmalle maantieteelliselle alueelle.

Myös kilpailun arvioiminen lasketaan kuuluvan markkina-alueen analysointiin. Kilpailua uudella potentiaalisella markkina-alueella voidaan arvioida vähittäiskaupan saturaatioindeksillä (*index of retail saturation, IRS*), joka lasketaan seuraavalla kaavalla (McGoldrick 1990):

$$IRS_{ji} = C_{ji} * RE_{ji} / RF_{ji},$$

jossa IRS_{ji} on kaupan saturaatioindeksi tuotteelle j alueella i , C_{ji} on kuluttajien lukumäärä alueella i , jotka ostavat tuotetta j , RE_{ji} on tuotteeseen j käytetty rahamäärä per kuluttaja, ja RF_{ji} on tuotteen j myyntipinta-ala yhteensä alueella i .

Samantapainen kilpailun arvioimiseen käytettävä metodi on myös niin sanottu ratiometodi (*rathio method*, ks. esim. Rogers 1992). Sekä saturaatioindeksi että ratiometodi olettavat, että yksittäisen liikkeen osuus tuotteen kokonaisymyynnistä markkina-alueella on suoraan verrannollinen sen myyntipinta-alaan. Toisin sanoen menetelmät eivät huomioi mahdollisia eroja liikkeiden neliötehokkuudessa vaikkapa eri liiketyyppien välillä. Tehokkuuserojen sisällyttäminen olisi mahdollista erityisesti ratiometodiin. (Sullivan ym. 2002, s. 109; Rogers 1992). Saturaatioindeksistä taas saadaan tarkempi, jos myyntipinta-alan sijasta pystytään käyttämään jakajana todellista myyntiä. Korolainen (2001, s. 130–131) käyttää kaupan kilpailukykyä käsittelevässä tutkimuksessaan kilpailua kuvaavina muuttujina muun muassa alueellisesti pahimman kilpailijan myyntiä ja sen kehitystä, pinta-alaa sekä etäisyyttä pahimpaan kilpailijaan. Muuttujiin yhdistetään myös liikkeen vaikutusalueen asukasmäärä sekä alueen liikkeiden kokonaisymyynti. Näin voidaan laskea kilpailun kovuusindeksi (Kuokkanen 2004).

4.3 Analogioihin perustuvat mallit

Analogioiden käytöllä tarkoitetaan yleisesti sijoittumispäätöksen arviointia analyyysin kohdetta vastaavan liiketilän ja analysointitilanteen avulla (esim. Sullivan ja Adecock 2002). Niiden avulla ennustetaan pääasiassa uuden liikkeen tai muun verkostotoimenpiteen jälkeisen tilanteen liikevaihtoa. Mallia voidaan soveltaa kuitenkin myös uusien liikepaikkojen etsimiseen. Tällöin eivät vertailujen kohteena ole yksittäiset liikkeet vaan alueet. Analogiamallin käyttöön kuuluu kolme perusvaihtoa. Ensimmäisessä vaiheessa vertailukelpoiset liikkeet tulee tunnistaa. Vertailuliikkeiden tulisi mieluusti kuulua samaan ketjuun ja niillä tulisi olla yhteisiä piirteitä niin fyysisten ominaisuuksien kuin sijainninkin suhteen suunnitteilla olevan verkostotoimenpiteen kanssa. Kun vertailukelpoiset liikkeet on tunnistettu, mitataan liikkeiden ja niiden markkina-alueiden keskeisimmät ominaisuudet. Tämän perusteella ennustetaan suunnitteilla olevan verkostotoimenpiteen kannattavuus kyseisessä paikassa.

Mitattavat ominaisuudet voivat vaihdella analogiamallin käyttötarkoituksen mukaan. Analogiamalleja voidaan kutsua myös edellä mainitun sijaintitekijöiden tarkistuslistan systemaattisiksi käyttötavoiksi (McGoldrick 1990, s. 166; Sullivan ja Adecock 2002; Rogers 1992, s. 26–27). Sijaintitekijöiden tarkistus-

listan ominaisuudet eivät kuitenkaan ole ainoa lähde analogioiden etsimiselle. Analogian täytyy löytyä myös kohteen toivottavan sijaintimixin tekijöistä, siis verrattavien verkostotoimenpiteiden tulee olla samat.

Samanlaisuuden vaatimus rajaa analogiamallien käytön mahdollisuuden lähinnä suurille vähittäiskaupan yrityksille, joilla on jo olemassa riittävästi vertailukelpoista dataa toiminnassa olevista, samaan ketjuun kuuluvista liikkeitä (McGoldrick 1990; Thompson 2003). Mallin laajempaa käyttöä edustaa tapa, jossa suunnitteilla olevaa liikettä verrataan benchmarkkauksen kaltaisesti kilpailijan vastaavaan ketjuun. Tällöin ongelmia voi synnyttää yksityiskohtaisen tiedon saaminen tai se, että kilpailijan vastaavat yksiköt eivät ole täysin analogisia esimerkiksi valikoiman suhteen (McGoldrick 1990). Kriittiseksi kysymykseksi nouseekin, milloin analogiaa pidetään riittävänä. Thompson (2003) on asian suhteen varsin kriittinen ja hylkää ajatuksen kilpailijoiden kaupoista analogioiden etsimiselle esittämällä, että analogiamalli ei ole sovellettavissa myynnin historia-tiedon puuttuessa. Analogiamallia ei voi hyödyntää, mikäli organisaatio esimerkiksi kehittää uutta liiketilakonseptia. Täten analogiamalli ei sovellu kovin hyvin innovatiivisille yritykselle (mm. Thompson 2003). Toinen keskeinen analogiamallien ongelma liittyy myös vertailukelpoisten liikkeiden tunnistamiseen. Poikkeavat, ei-edustavat havainnot voivat vääristää mallin lopputulosta. Lisäksi on syytä huomata, että analogiamallit soveltuvat pelkästään yksittäisen liikkeen liikevaihdon ennustamiseen. Niiden avulla ei voi ennustaa esimerkiksi verkostotoimenpiteen vaikutusta ryhmittymän muihin liikkeisiin (mm. Kuokkanen 2004). Tätä kautta koko verkoston markkinaosuuden kehittymistä ei voida arvioida. Analogiamalli ei sovikaan strategisen tason päätöksenteon tueksi.

4.4 Monimuuttujamenetelmät

Liiketilän sijainnin hallinnasta on tullut erittäin vaativaa tiedettä. United Cooperatives ja Unilever ovat Dickinsonin (2005, s. 13) mukaan aloittaneet tutkimusprojektin, jossa pyritään suunnittelemaan täydellinen liiketilän tilanhallintamalli – tilan niin sanotut kuumat eli kaupallisesti kiinnostavat alueet maksimoidaan ja kylmät alueet eli kaupallisesti heikommassa asemassa olevat hävitetään kokonaan. Liikkeen menestyminen tietyssä sijaintipaikassa riippuukin useasta tekijästä. Täten arvioitaessa liikkeen menestymistä tietyssä sijaintipaikassa on potentiaalisia muuttujiakin paljon. Yksi ratkaisu potentiaalisten muuttujien paljouteen on usean selittäjän regressioanalyysin, *multiple regression analysis*, soveltaminen verkostotoimenpiteen arviointiin. Usean selittäjän regressioanalyysi on tilastollinen menetelmä, joka pyrkii tunnistamaan ilmiön ja sitä selittävien muuttujien välisen suhteen. Kun usean selittäjän regressioanalyysin avulla on löydetty ilmiötä selittävät avainmuuttujat, voidaan avainmuuttujien matemaattista suhdetta käyttää ennustamiseen. Voidaankin sanoa, että liikepaikkasuunnittelussa regressio perustuu samaan oletukseen analogiamallien kanssa. Samanlais-ten tapausten analysoinnin avulla voidaan ennustaa uuden liikkeen tai muun verkostotoimenpiteen kannattavuus. Verkostosuunnittelussa usean selittäjän regressiota käytetään yleisimmin myyntiin vaikuttavien muuttujien tunnistamiseen ja

sitä kautta liikevaihdon ennustamiseen verkostotoimenpiteen jälkeen (Sullivan ja Adecock 2002; McGoldrick 1990; Thompson 2003). Usean selittäjän regressio-analyysin heikkouksia on (analogiamallin tavoin), että mallin avulla voidaan ennustaa ainoastaan yhden kohteen potentiaalia kerrallaan. Regressio ei anna arviota siitä, millainen vaikutus verkostotoimenpiteellä on yrityksen liiketilaverkoston muihin liikkeisiin. Lisäksi regressioanalyysissä käytetty data saattaa olla vinoutunut parhaiten menestyviin kauppoihin päin, koska kannattamattomat liikkeet usein suljetaan tai kannattamattomiksi havaitut verkostotoimenpiteet jätetään toteuttamatta.

Erotteluanalyysillä, *discriminant analysis*, on monia yhteneviä piirteitä usean selittäjän regressioanalyysin kanssa. Sitä hyödynnetään kuitenkin liikkeen sijainnin suunnittelussa regressiota vähemmän. Erotteluanalyysillä voidaan luokitella havaintoja kahteen tai useampaan toisensa pois sulkevaan luokkaan. Regressiosta erotteluanalyysi poikkeaa siten, että se painottaa kaikkien ilmiötä selittävien muuttujien sijaan niitä, jotka selittävät parhaiten luokkien välisiä eroja. Mallin avulla jokaiselle luokalle voidaan muodostaa oma funktio sisältäen ne muuttujat, jotka parhaiten kuvaavat luokkien välisiä eroja. Regressioanalyysin tavoin jokainen muuttuja saa painokertoimen. (Rogers 1992; Heikkilä 2002, s. 245). Rogersin (1992, s. 43–44) mukaan erotteluanalyysiä käytetään tyypillisesti uusien liikepaikkojen etsimisessä tai suhteellisen alhaisen riskin investointipäätösten tukena. Erotteluanalyysi soveltuukin hyvin olemassa olevan liiketilaverkoston erojen analysointiin. Liikkeet voidaan esimerkiksi etukäteen luokitella joko kannattaviin tai ei-kannattaviin liikkeisiin. Lisäksi ne voidaan jakaa luokkiin myynnin volyymin perusteella. Tämän jälkeen erotteluanalyysin avulla kyetään arvioimaan, mistä erot johtuvat. Uusien liikkeiden todennäköinen ryhmä voidaan selvittää etukäteen, jos kyseisen kaupan ominaisuuksista on tiedossa liikkeiden välisiä eroja selittävien muuttujien arvot (ks. Heikkilä 2002, s. 245).

Ostokäyttäytymisen tutkimukseen perustuvat ”*discrete choice modeling*” ja ”*random utility theory*” ovat nousseet kirjallisuudessa esille esimerkiksi Biban ym. (2006) toimesta. Ne perustuvat kuluttajien asiointitodennäköisyyksien arviointiin ja koostuvat sinänsä yksinkertaisten todennäköisyysmuuttujien tilastollisesta analysoinnista ja visualisoinnista. Ne omaavat faktorianalyysin piirteitä. Varsinaisia klusteri- ja faktorianalyysijä on harvemmin mainittu vähittäiskaupan sijainnin arvioimista käsittelevissä teoksissa, mutta ne löytyvät esimerkiksi Hernándezin ja Bennisonin verkostosuunnittelun päätöksentekoa käsittelevästä konferenssiesitelmästä (1999, s. 455). Niiden puuttuminen monista teoksista johtuneen siitä, että klusteri- ja faktorianalyysi soveltuvat paremmin verkostosuunnittelun strategisen päätöksenteon tueksi kuin operatiiviselle tasolle, etenkin uusien liikepaikkojen arvioimiseen (Kuokkanen 2004). Faktorianalyysi ryhmittelee muuttujia samankaltaisiin ryhmiin, faktoreihin. Faktorianalyysin ideana on pyrkiä kuvaamaan muuttujien kokonaisvaihteluita alkuperäistä pienemmällä muuttujamäärällä. Usein tietyt muuttujat korreloivat keskenään, joten ne voidaan sijoittaa samaan faktoriin tulosten selkeyttämiseksi. (Heikkilä 2002). Verkostosuunnittelussa faktorianalyysi soveltuu esimerkiksi verkostoinvestoinnin tuoton

ennustamiseen, koska sen avulla voidaan olemassa olevaa liiketilaverkostoa analysoimalla tunnistaa kannattavuuteen vaikuttavat muuttujat (Hernández ja Bennison 1999). Tämä on hyvin lähellä usean selittäjän regressiota, mutta faktorianalyysin käyttömahdollisuudet ovat kaiken kaikkiaan laajemmat. Faktorianalyysin avulla on mahdollista tuottaa tietoa myös verkostosuunnittelun strategisen tason päätöksenteon tueksi. Esimerkkinä tästä voidaan mainita kuluttajan liiketilän valintakriteereiden tiivistäminen muutamaan faktoriin.

4.5 Gravitaatiomallit eli painovoimamallit

Erytyisesti talousmaantieteellisessä kirjallisuudessa tarkoitetaan gravitaatiomalleilla mallintamistekniikkaa, joka käyttää matemaattista mallia asiakasvirtojen ennustamiseen asuinalueiden ja keskusten tai liikkeiden välillä. Asiakasvirtojen ennustaminen perustuu tällöin kohteen vetovoimaan ja saavutettavuuteen. Vetovoimatekijänä voidaan käyttää esimerkiksi tuotevalikoiman laajuutta, myyntipinta-alaa, liikevaihtoa tai keskuksen ollessa kyseessä jopa liikkeiden lukumäärää. Saavutettavuustekijänä käytetään etäisyyttä, koska malli muuttuu luotettavamaksi, mikäli voidaan käyttää todellista, tieverkkoa pitkin laskettua etäisyyttä linnuntie-etäisyyden sijaan (Thompson 2003; Koverola 1998). Tieverkkoa pitkin lasketun etäisyyden lisäksi mallissa on mahdollista käyttää eri tyyppien keskimääräisiä ajoaikoja.

Gravitaatiomallit yrittävät simuloida kuluttajien todellista spatiaalista käyttäytymistä ja niillä on monia etuja tilastollisiin menetelmiin verrattuna. Gravitaatiomallit perustuvat olettamukseen keskimääräisestä kuluttajasta, joka käyttäytyy tietyllä, ennustettavissa olevalla tavalla. Gravitaatiomalleja on kritisoitu, koska ne voivat huomioida vain hyvin rajallisen määrän kuluttajien käyttäytymistä selittäviä muuttujia. Ne eivät siis sovellu tilanteisiin, joissa asiakaskunta jakautuu selvästi erilaisiin segmentteihin. Gravitaatiomallit soveltuvat kuitenkin hyvin erityisesti päivittäistavara-kaupan liiketilaverkoston suunnitteluun. Gravitaatiomallien merkittäviä etuja on, että niiden avulla voidaan arvioida verkostotoimenpiteiden vaikutus koko verkoston tasolla. Keskeisiä gravitaatiomallien avulla ratkaistavissa olevia kysymyksiä ovat esimerkiksi verkostotoimenpiteen vaikutukset muihin liikkeisiin (sekä omiin että kilpailijoihin), verkostotoimenpiteiden vaikutuksen ennustaminen paikalliseen markkinaosuuteen, uuden liikkeen vaikutusalueen arvioiminen sekä sen päällekkäisyys vanhojen liikkeiden vaikutusalueiden kanssa. Vastaukset tämän tyyppisiin kysymyksiin ovat erittäin tärkeitä liiketilaverkoston suunnittelun kannalta, koska yksittäisen kannattavan liikkeen avaaminen voi olla loppujen lopuksi nettotappio yritykselle huomioidessa liikkeen vaikutus jo olemassa olevaan verkostoon. Gravitaatiomalleja käyttävät optimaalisen liiketilaverkoston suunnitteluun ja uusien kohteiden liikevaihdon ennustamiseen yleisesti muun muassa useat Ison Britannian johtavat vähittäiskaupan ketjut. (Thompson 2003; Rogers 1992; Marjanen 1997; Hernández ja Bennison 1999).

4.6 Data mining

Tiedon louhinnassa kehitetään ja sovelletaan matemaattisia, tilastollisia ja tietojenkäsittelyllisiä (puoli)automaattisia menetelmiä suurien tietovarastojen analysoimiseksi. Louhinnan kohteena ovat suuret tietovarastot, joiden analysoiminen tavanomaisilla tilastomenetelmillä olisi hidasta tai muuten epäkäytännöllistä. Tiedon louhinta määritelläänkin usein seuraavasti (Kinnunen 2003, s. 3): ”Tiedon louhinta on prosessi, jossa käsitellään ja analysoidaan suuria tietomassoja. Tietomassoista etsitään mielenkiintoisia eri muuttujien välisiä riippuvuuksia ja pyritään mallintamaan erilaisia ilmiöitä.”

Suuret tietomassat ovat harvoin hyödyllisiä raakamuodossaan, mutta tiedon louhinnan avulla niistä voidaan löytää hyödyllistä, piilossa olevaa informaatiota. Tiedon louhinta on muiden verkostosuunnittelussa käytettävien tekniikoiden tavoin päätöksenteon apuväline, jolla pyritään vähentämään päätöksenteon epävarmuutta. Käytännössä tiedon louhinta on data-analyysiä. Tiedekartalla se sijoittuu tällä hetkellä jonkin tietojenkäsittelytieteen (koneoppimisen, tekoäly ja tietokanta-asiat), tilastotieteen ja sovelletun matematiikan välimaastoon (Vasko 2005). Tietojenkäsittelytieteen tutkijoiden lisäksi tilastotieteen ja sovelletun matematiikan tutkijat ovat aktiivisia alalla omilla painotuksillaan. Tiedon louhinnan tekniikat ovat osittain tilastotieteessä jo vuosia käytettyjä. Täten siihen liittyvät rajoitteetkin ovat samoja. Tiedon louhinnan arvo piileekin suurten tietomassojen hallinnassa (Dunham 2003; Kinnunen 2003). Tiedon louhinnan avulla suoritettavat tehtävät on luokiteltu eri julkaisuissa hiukan eri tavoin (ks. esim. Dunham 2003, s. 5; Rajola 2003, s. 67–68; Berry ja Linoff 1997). Periaatteessa kaikissa on kuitenkin kyse samasta asiasta: tiedon louhinnan tekniikoiden valitseminen riippuu ratkaistavan ongelman luonteesta ja saatavilla olevan datan tasosta (Berry ja Linoff 1997). Dunhamin (2003, s. 5) mukaan tiedon louhinta on periaatteessa aina joko kuvailevaa tai ennakoivaa. Berryn ja Linoffin (1997, s. 5–6) mukaan taas joko hypoteesien testausta tai uuden tiedon löytämistä.

Tunnetuimpia ja suosituimpia tarjolla olevista tiedon louhinnan tekniikoista ovat neuroverkot (artificial neural networks, ANN), jotka käsitetään usein jopa synonyymina tiedon louhinnalle (Berry ja Linoff 1997, s. 122). Neuroverkkojen perusideana on matkia ihmisaivojen neuronien rakennetta ja toimintaa matemaattisesti. (Rajola 2003, Kinnunen 2003). Neuroverkoista on olemassa monia toisistaan hiukan poikkeavia malleja, joista Suomessa käytetyimpiä ovat olleet itseohjautuvat kartat (*self-organising maps* tai *Kohonen maps*) (ks. esim. Koskivaara 2004, s. 58). Neuroverkkoja on sovellettu monilla eri liiketoimintasektoreilla ja niitä voidaan hyödyntää moneen käyttötarkoitukseen esimerkiksi ennustamiseen, luokitteluun ja klusterointiin (Koskivaara 2004, s. 219). Neuroverkkoja voikin pitää houkuttelevana menetelmänä juuri ennustamiseen ja aikasarjojen mallintamiseen.

5 Tutkimuksen toteuttaminen

Sisällönanalyysi on alunperin luonteeltaan kvantitatiivinen menetelmä, jonka tavoitteena on kuvata jonkin aineiston jakautumista luokkiin ja kategorioihin ja

sillä tavoin ilmaista sisällön olemusta (Pietilä 1976). Sillä on kuitenkin merkitystä myös kvalitatiivisena analyysimenetelmänä. Se on tutkimusmenetelmä, jonka avulla voidaan tehdä toistettavia ja päteviä päätelmiä tutkimusaineiston suhteesta sen asia- ja sisältöyhteyteen. Sisällönanalyysin tulee tähdätä yleistettävyyteen, joka merkitsee, että analyysin tulee tukeutua teoriaan ja että sillä tulee olla teoreettista relevanssia. Se on työväline, jolla voidaan tuottaa uutta tietoa, uusia näkemyksiä sekä saattaa esiin piileviä tosiasioita. Sisällönanalyysin pääkohdealueita ovat verbaalit sisällöt, symboliset sisällöt ja kommunikatiiviset sisällöt. Tutkittava aineisto voi olla jokseenkin mitä tahansa, kunhan sillä on yhteyttä tutkittavaan ilmiöön ja jos sitä voidaan koota, havainnoida ja analysoida (ibid.).

Pietilän mukaan sisällön erittely (sisällönanalyysi) voidaan katsoa joukoksi erilaisia menettelytapoja, joiden avulla dokumenttien sisällöstä tehdään havaintoja ja kerätään tietoja tieteellisiä pelisääntöjä noudattaen. Tutkimuksen kohteena voi olla dokumenttien sisältö ilmiönä sinänsä tai dokumenttien ulkopuolinen ilmiö, jota sisällön ajatellaan ilmaisevan. Tässä tutkimuksessa pyrittiin tutkimusongelmaan saamaan alan parhaiden asiantuntijoiden näkökulma. Tutkimusmenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Haastateltavat olivat alan pitkäaikaisia asiantuntijoita. Tutkija toimi haastattelijana.

Tämän tutkimuksen puitteissa haastateltiin yhteensä 16 henkilöä. Heistä 6 edusti kauppakeskusten manageeraajaa, 4 oli alan asiantuntijoita, 4 edusti käyttäjiä ja 2 omistajia. Yksi manageeraajista voidaan luokitella myös omistajaksi, mutta tämän tutkimuksen puitteissa hän edustaa manageeraajaa. Asiantuntija-haastattelujen suuri ongelma on koehenkilöiden tavoittaminen ja ajan varaaminen tunnin pari kestäviin istuntoihin. Ennen varsinaisia haastatteluja tehtiin kaksi taustahaastattelua tammikuussa 2006. Taustahaastateltavat ovat työnsä puolesta seuranneet tutkimusaihetta, mutta eivät ole varsinaisesti osallistuneet kauppakeskuksissa sijaitsevien liiketilojen sijoittumissuunnitteluun. Taustahaastatteluissa testattiin teemarungon toimivuutta. Taustahaastatteluissa tuli esiin hyödyllistä tietoa, mikä auttoi valmistautumista varsinaisiin haastatteluihin.

Sisällönanalyysin luokitusrunko on luettelo tutkimuksen kaikista sisältöluokista, jotka sisältävät osioita eli pienimpiä luokiteltavissa olevia muuttujia. Luokitusrunгон lähtökohdaksi voidaan ottaa tutkittavan aineiston tarjoamat mahdollisuudet (tutkijan esiymmärrys), aikaisemmin tehdyt tutkimukset ja niiden tulokset, asiantuntijoiden antamat viitteet, viitekehyksessä osoitetut lähtökohdat ja yhteydet, aikaisempi teoria asiasta tai näiden yhdistelmät. Tässä tutkimuksessa aineisto jaettiin osiin, havaintoyksiköihin, joita edustivat ensisijaisesti yksittäiset haastattelut. Lisäksi haastattelut pilkottiin luokkiin perusteena erilaiset sijainnin arvottamiseen liittyvät muuttujat. Luokituksessa käytetään apuna ns. koodausta, mikä tarkoitti, että kullekin luokitusyksikölle annettiin sisäinen tunnusnumero.

5.1 Haastattelujen kulku

Haastatteliija kertoi haastattelun aluksi haastattelun teeman sekä kävi läpi keskustelun kohteena olevat, edellä kuvatut arviointitekniikat. Tarkoituksena oli, että

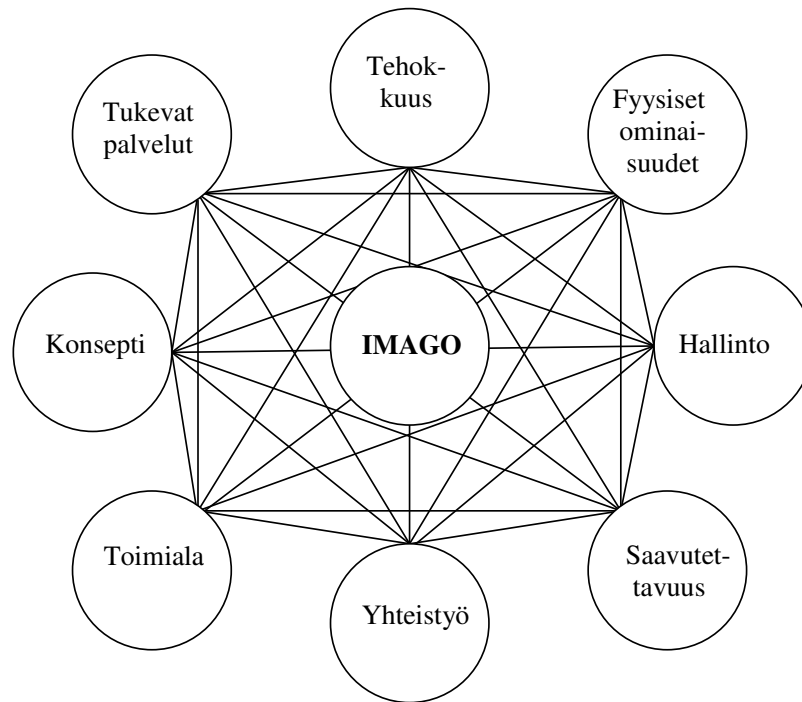
haastateltavat tunnistaisivat käytännön toiminnassaan käyttämänsä tekniikat keskustelun jälkeen. Koska osa haastateltavista on osallistunut vain joihinkin vaiheisiin etabloitumisprosesseissa, ei kaikista teemoista voitu keskustella jokaisen kanssa. Kolmelle haastateltavalle teemat lähetettiin jo etukäteen, koska haastatteluun käytettävissä ollut aika oli varsin rajallinen ja haluttiin varmistua siitä, että halutut asiat ehdittäisiin kuitenkin läpikäydä. Haastattelijalla itsellään oli omana tukena lista teemoihin liittyviä kysymyksiä siltä varalta, että kerrontaa ja keskustelua ei muutoin syntyisi. Tarve kysymysten käyttöön vaihteli haastateltavain, mutta oli yleisesti ottaen melko vähäinen, sillä kaikki haastateltavat kertoivat teemoista varsin oma-aloitteisesti. Lähinnä haastattelija esitti täsmentäviä ja tarkentavia kysymyksiä väärinymmärrysten välttämiseksi. Jokaisessa haastattelussa esitettiin muutamia niin sanottuja informaatiokysymyksiä yksittäisen tiedon saamiseksi ja nämä kysymykset vaihtelivat riippuen haastateltavasta ja hänen roolistaan hankkeessa.

Haastattelut saatettiin aloittaa sovittuina aikoina ja haastateltavat olivat varanneet haastattelua varten riittävästi aikaa. Yhtään haastattelua ei tarvinnut lopettaa kesken, vaan kaikki voitiin suorittaa loppuun saakka. Haastateltavat pysyivät kerronnassaan hyvin teemoissa ja he toivat oma-aloitteisesti esiin erinäisiä asioita, joilla katsoivat olevan merkitystä aihepiirin kannalta.

6 Tuloksia

Kauppakeskusten ja sen liikkeiden onnistunut tilanhallinta ja sijoittuminen ovat merkittäviä osatekijöitä menestyksessä liiketoiminnassa. Robinson ja Haas (1952, s. 92–93) kirjoittavat liikkeiden tilanhallintaan liittyvien ongelmien olevan mielenkiintoisia ja haastavia sen takia, ettei niitä voi ikinä täysin ratkaista. Hyvä tilanhallinta lisää ostosten tekemisen helppoutta, parantaa liiketilän ulkonäköä ja mahdollistaa taloudellisen toiminnan. Onnistunut tilanhallinta ei ole hyvä pelkästään asiakkaan näkökulmasta vaan se myös auttaa työntekijöitä suoriutumaan tehtävistään minimi-vaivalla.

Mallinnustekniikoista haastateltavat henkilöt käyttivät lähes yksinomaan markkina-alueen analysointia ja siitä geodemografiaan perustuvaa asukasluvun analysointia. Ostovoiman käsite tunnettiin kyllä hyvin, mutta asukasluvun nykytila ja sen kehittyminen oli suurelta osin tärkein ja 11 vastaajan osalta jopa ainoa käytettävä menetelmä. Analogiaan perustuvia malleja käytettiin jonkin verran. Monimuuttuja- ja gravitaatiomalleja ei maininnut kukaan. Seitsemän haastateltavaa mainitsi analyysin apumenetelmänä tarkistuslistan. Tulokset olivat siis varsin homogeenisia, sillä kahta haastateltavaa lukuun ottamatta pääsääntöisenä analyysimenetelmänä käytettiin asukaslukuun perustuvaa markkina-alueen analyysia. Nämä kaksi haastateltavaa eivät pystyneet nimeämään mitään toisten ylitse nousevaa menetelmää. Tulos oli tietyiltä osin hieman pettymys, sillä tausta-haastattelujen perusteella oli oletettavissa, että erilaisia malleja käytetään varsin runsaasti. Toisaalta taustahaastateltavat tuntevat mallit lähinnä teoriatasolla eivätkä ole päivittäisessä toiminnassaan tekemisissä käytännön markkina-analyysin kanssa, joten heidän kertomuksensa eivät välttämättä edusta realismia.



Kuva 1. Sijoittumisanalyysissa vaikuttavia muuttujia.

Haastattelujen perusteella erotettiin NudIst-analyysiohjelmaa työkaluna käyttäen kahdeksan erilaista muuttujaa, jotka vaikuttavat kauppakeskusvuokraisten markkina-analyysin taustalla. Tuloksena voidaan havaita, että näennäisistä eroavaisuuksistaan huolimatta kauppakeskuksissa analyysin muuttujina käytetään hyvin samantyyppisiä muuttujia kuin Nielsen (1994), Kaya ja Alexander (2006; 2003) sekä Kaya ja Williams (2005) esittelivät yleisemmin toimitilojen käytettävyyteen liittyen. Suomalaisiin kauppakeskusolosuhteisiin mukautettuja muuttujia ja niiden riippuvuussuhteita esitellään kuvassa 1.

Myös liiketilan yleistä toimivuutta kartoitettiin haastattelujen yhteydessä. Toimivuuteen vaikuttaa tutkimuksen perusteella lähinnä viisi perustavaa laatua olevaa elementtiä. Nämä ovat asiakkaan asioimisen helppous ja palvelu, myyntivolyymipotentiaalit, liiketilan ulkonäkö, sen käyttökustannukset ja turvallisuus. Tutkimuksen perusteella kauppakeskuksen liikkeiden sijoittelumallilla on useita vaihtoehtoja. Kaikkien kauppakeskuksen tilaratkaisujen perimmäisenä tarkoituksena onkin saada asiakas käymään jokaisessa kauppakeskuksen alueessa ja osassa, jolloin hän altistuu mahdollisimman paljon erilaisille ostamishoukutteille. Näin voidaan lisätä jokaisen asiakkaan tuomaa liikevaihtoa. Liiketilan pitää olla kuitenkin kuluttajalle looginen. Tähän tulokseen on tullut myös Varley tutkimuksessaan (2001, s. 180–183).

Oheiset muuttajat ovat hyvin kärjistettyjä, mutta kuvaavat kuitenkin varsin kattavasti kaikkien haastateltujen mielipiteitä. Muuttajat eivät ole tärkeysjärjestyksessä; itse asiassa kysyttäessä haastateltavilta suoraan tärkeintä yksittäistä sijoittumiseen vaikuttavaa tekijää, saatiin vain kolmelta vastaus kysymykseen. Heistäkin kaikki mainitsivat kokonaisuuden eli eivät nimenneet yksittäistä tekijää. Olennaista on se, että tekijät vaikuttavat toisiinsa kokonaisuutena. Voidaan sanoa, että kokonaisuus on enemmän kuin osiensa summa. Tekijät on kuitenkin järjestetty haastattelujen perusteella muodostetun ideaalimallin mukaan vierekkäin, toisin sanoen eniten toisiinsa vaikuttavat muuttajat ovat vierekkäin.

Fyysisillä ominaisuuksilla tarkoitettiin tilan optimaalista kokoa käyttötarkoitukseen, sen muotoa, pintamateriaalien sopivuutta ja liikkeen julkisivun, ”shopfrontin” näkyvyyttä ja muunneltavuutta erilaisiin markkinointiteemoihin.

Hallinto tarkoitti haastateltavien mukaan ensisijassa kauppakeskuksen hallinnoinnin ammattimaisuutta ja tuloksellisuutta sekä vuokralaisen toimialan erityispiirteiden huomioonottamista.

Saavutettavuus pitää sisällään niin kauppakeskuksen sijaintia yhdyskuntarakenteen liikenteen solmukohtissa kuin myös yksittäisen liiketilän sijaintia kauppakeskuksen sisällä sopivien ja luontevien kulkureittien varrella.

Yhteistyön sisälle sijoittuvat erilaiset yhteistoimintamuodot, kuten yhteismarkkinointi esimerkiksi kauppakeskusyhdistyksen kautta. Siihen kuuluvat mm. keskuksen yhteinen mainonta, kampanjat sekä myös vaikuttaminen keskusta ympäröivään yhteiskuntaan erilaisten lausuntojen ja aloitteiden kautta.

Toimialaan sisältyvät saman toimialan (esim. kenkä, optiikka, ravintola- ja kahvilapalvelut) sisällä toimivat, keskenään kilpailevat, mutta kuitenkin yhtenäisenä, kauppakeskuksen samalla alueella toimivana kokonaisuutena sijaitsevat liikkeet. Ne vetävät asiakkaiden ostovoimaa ja -kiinnostusta puoleensa enemmän kuin yksittäin ympäri keskusta ripotellut yksittäiset liikkeet.

Konsepti kuvaa kauppakeskuksen profiilin ja sen tavoitteleman asiakaskohderyhmän sopivuutta vuokralaisen toimialaan ja toisaalta vuokralaisen sopivuutta kauppakeskuksen toimialaan.

Tukevut palvelut kuvaavat kauppakeskuksessa tarjolla olevia muita kaupallisia ja julkisia toimintoja, kuten esimerkiksi elokuvateattereita ja kirjastoja. Myös liikenneyhteyksien solmukohdat, kuten rautatieasemat laskettiin kuuluvat tähän kategoriaan.

Tehokkuus kuvaa ensinnäkin liiketilän sopivuutta varsinaiseen, aiottuun käyttötarkoitukseensa. Lisäksi se tarkoitti haastateltavien mielestä myös mukautuvuutta vähittäiskaupan alati muuttuvaan toimintaympäristöön eli tehokkuus on tässä mielessä varsin lähellä fyysisiä ominaisuuksia. Omaksi muuttujakseen sen tekee fyysiset ominaisuudet- muuttujaa vahvempi liittyminen taloudellisiin aspekteihin. Tällä tarkoitetaan tilan mahdollisimman hyvää liikevaihdon tuotto-kykyä neliometriä kohti.

7 Johtopäätökset ja keskustelu

Tässä tutkimuksessa pyrittiin ensisijaisesti löytämään yksittäisen liiketilan markkina-analyysin yhteydessä käytettäviä arviointitekniikoita, mutta myös selvittämään, miten laaja kirjo erilaisia muuttujia vaikuttaa analyysin taustalla. Mallinustekniikoista haastateltavat henkilöt käyttivät lähes yksinomaan markkina-alueen analysointia. Onkin syytä pysähtyä miettimään, tulisiko teemaan liittyvää keskustelua herätellä enemmän. Markkina-alueen analyysi on hyvä menetelmä, mutta arvioinnin suorittamisessa luotettavuus lisääntyy, mikäli analyysi pystytään suorittamaan myös muilla menetelmillä. Kaupalliset investoinnit ovat usein sekä taloudellisessa mielessä varsin suuria ja ne myös vaikuttavat ympäristöönsä voimakkaasti ja ajallisesti kauan.

Osa muuttujista oli jo etukäteen haastattelijan aiemman tietotaidon avulla pääteltävissä ja loppu täydentyi teorioiden kautta. Empiirisen tutkimuksen perusteella voidaan todeta suomalaisen kauppakeskustalouden vastaavan kansainvälisiä teorioita. Mielenkiintoisinta on suoranaisesti liiketilan vuokraan liittyvien muuttujien puuttuminen käytännössä jokaisen haastateltavan kommentista, jollei tehokkuuden yhteydessä esille tullutta pyrkimystä mahdollisimman kustannustehokkaisuuteen tiloihin lasketa mukaan. Esille tulleista muuttujista ei nostettu yhtäkään toista korkeammalle. Haastateltavat ikään kuin ”kiertävät” tärkeintä tekijää, mikä se sitten onkaan.

Haastatteluja syvällisesti analysoiden onkin syytä ottaa esille kysymys kuvan 1 esittämän mallin antamista vastauksista alkuperäiseen tutkimusongelmaan? Antaako se tyhjentävän vastauksen vai jääkö jotakin vielä paljastamatta? Problematiikkaa voi lähteä purkamaan kokonaisuuden hyvyys ja sopivuusnäkökulmasta. Haastattelijat korostivat kokonaisuuden olemusta, itse kauppakeskuksen olemassaolon vaikutusta.

Kiinteistöjen moniin fyysisiin ja taloudellisiin erityispiirteisiin kuuluvat muun muassa paikkasidonnaisuus, heterogeenisyys, niukkuus ja vuorovaikutus (Virtanen 1990). Tätä taustaa vastaan voidaan nostaa esiin vielä yksi, taustalla vaikuttava muuttuja. Tätä muuttujaa voidaan kuvata käsitteellä imago. Imago-käsite selittääkin pitkälti koko kauppakeskuksen olemuksen ominaispiirteineen. Kauppakeskukset tunnetaan omilla nimillään, jolloin niistä on tullut markkinoiden itsenäisiä toimijoita. Ne ovat tai pyrkivät profiloitumaan omanlaisikseen kaupalliseksi yksiköiksi. Tästä voi käytännön esimerkkinä mainita kauppakeskuksissa toimivat hypermarketit. Kun hypermarket toimii itsenäisenä ns. *free standing* -toimijana, tunnetaan se omalla nimellään. Kun hypermarket toimii kauppakeskuksen yhteydessä, on sen nimi ”alisteinen” kauppakeskuksen nimen alla. Se ikään kuin menettää osan identiteettiään ja asemoituu erääksi profiloituneen, tietyllä tavalla jopa institutionalisoituneen kauppakeskuksen osaksi. Se vaikuttaa kaikkeen keskuksessa tehtävään analyysiin, joko tiedostetusti tai tiedostamatta.

Alkuperäisiin tutkimusongelmiin saatiin seuraavat vastaukset: analyysimenetelmiä löytyi useita ja niiden käytön laajuus saatiin selvitettyä. Analyysiprosessiin vaikuttavia muuttujia löytyi aiemmissa tutkimuksissa muodostettuja

teorioita mukaillen. Tässä suhteessa tutkimustuloksia on syytä pitää tyydyttävänä. Koska imago eriytyi selkeästi erääksi merkittäväksi vaikuttavaksi muuttujaksi, tulee sen olemusta ja merkitystä selvittää lisää tutkimuksellisin keinoin. Tämä tutkimus tulee jatkamaan painottuen nimenomaan imago-käsitteeseen kauppakeskuksessa. Lisämateriaalin hankinta (niin kvalitatiivisen kuin kvantitatiivisen) on kuitenkin olennaisen tärkeää. Myös objektiivisen mitta-asteikon muodostaminen tuloksissa esille tulleille muuttujille on eräs mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe.

7.1 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti

Validiteetilla tarkoitetaan perinteisesti tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä, mitä sillä on tarkoitus mitata. Kun teoreettinen ja operationaalinen määritelmä ovat yhtäpitävät, on validiteetti täydellinen. Periaatteessa validiteetin laskeminen tai arvioiminen on helppoa: mittaustulosta verrataan vain todelliseen tietoon mitattavasta ilmiöstä. Käytännössä, niin kuin tämänkin tutkimuksen kohdalla, ongelma on siinä, että mittauksista riippumattomasta todellisesta tietoa ei yleensä ole käytettävissä. Nyt kyseessä olevat tutkimuksen validiteetti on kuitenkin riittävä tarpeeksi suuren haastateltavien lukumäärän vuoksi. Validiteettikysymys kulkee erityisesti kvalitatiivisessa tutkimuksessa mukana koko tutkimuksen ajan. Aineiston analyysissa tutkijan tulee jatkuvasti suhteuttaa teoreettisesta viitekehuksesta luomiaan hypoteeseja sekä teoreettisia käsitteitä ja tutkimusaineistosta nousevia käsitteitä toisiinsa. Tämä toteutui käytettäessä sisällönanalyysin lisäksi faktorianalyysin tutkimusperinnettä haastatteluaineiston purkamisessa. Teoreettisten käsitteiden ja tutkimusaineistosta nousevien käsitteiden välisen suhteen on oltava looginen samoin kuin teoreettisten johtopäätösten ja empiirisen aineiston välinen suhde (Pyörälä 1995). Tämä vaatimus toteutui, sillä haastatteluista saatiin koottua loogisia kertomuksia.

Reliabiliteetti-käsite kuuluu yleensä määrälliseen, kvantitatiiviseen, tutkimukseen eli ei suoranaisesti nyt esillä olevaan, kvalitatiivisluonteiseen tutkimukseen. Reliabiliteetilla eli ”luotettavuudella” viitataan perinteisesti käytetyn tutkimusmenetelmän kykyyn antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia, toisin sanoen käsitteellä tarkoitetaan tutkimusmenetelmän ja käytettyjen mittareiden kykyä saavuttaa tarkoitettuja tuloksia. Nykyisten tilasto-ohjelmien aikana reliabiliteettikysymys saattaa kaventua mittausvirheen arvioinniksi, joka on tilasto-ohjelmiin valmiiksi sisäänrakennettu. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa reliabiliteetilla tarkoitetaan lähinnä aineiston käsittelyn ja analyysin luotettavuutta. Reliabiliteettikysymykset liittyvät ensisijaisesti siihen tutkimuksen vaiheeseen, jossa siirrytään empiriasta teoriaan eli empiirisestä aineistosta analyysin kautta tulkinnaan. Tässä tutkimuksessa ongelmana oli suoranaisesti teemaan eli kauppakeskusvuokralaisiin liittyvän suomalaisen teorian puute. Kansainväliset teemaan liittyvät teoriat kuitenkin soveltuivat tutkimukseen hyvin ja tutkimustulokset noudattivat niitä.

Viiteluettelo

- Aickelin, U. and K.A. Dowsland (2002). Enhanced Direct and Indirect Genetic Algorithm Approaches for a Mall Layout and Tenant Selection problem. *Journal of Heuristics*. Vol. 8, Iss. 5, pp. 503–514.
- Baker, J., A. Parasuraman, D. Grewal and G.B. Voss (2002). The influence of multiple store environment cues on perceived merchandise value and patronage intentions. *Journal of Marketing*, Vol. 66, April, pp. 120–141.
- Berry, M.J.A. and G. Linoff (1997). *Data Mining Techniques For Marketing, Sales and Customer Support*. Wiley Computer Publishing. New York.
- Biba, G., F. Des Rosiers, M. Theriault and P. Villeneuve (2006). Big boxes versus traditional shopping centers: looking at households' shopping trip patterns. *Journal of Real Estate Literature*. Vol. 14, Iss. 2, pp. 175–203.
- Boulding, W., A. Kalra, R. Staelin and V.A. Zeithaml (1993). A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions. *Journal of Marketing Research*, Vol. 30, February, pp. 7–27.
- Boydell, S. (1998). An analysis of the investment appraisal of enclosed regional shopping centres – an Australian perspective. Doctoral thesis, Liverpool John Moores University. Liverpool.
- Brueggeman, W.B. and J.D. Fisher (1996). *Real Estate Finance and Investments*. McGraw-Hill Higher Education. London.
- Cant, M. (2005). Collaboration in infrastructure services in regional retail centres: Value-added contribution of facilities management at the Birmingham Bullring. *Journal of Facilities Management*. Vol. 3, Iss. 3, pp. 215–225.
- Carter, C.C. and K.D. Vandell (2005). Store Location in Shopping Centers: Theory and Estimates. *The Journal of Real Estate Research*. Volume 27, Iss. 3; pp. 237–265.
- Chebat, J.-C. and R. Michon (2003). Impact of ambient odors on mall shoppers' emotions, cognition, and spending: a test of competitive causal theories. *Journal of Business Research*, Vol. 56, No. 7, pp. 529–539.
- Chebat, J.-C., P. Filiatrault, C.G. Chebat and A. Vaninsky (1995). Impact of waiting attribution and consumers' mood on perceived quality. *Journal of Business Research*, Vol. 34, No. 3, pp. 191–197.
- Christaller, W. (1933). *Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomischgeographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen*. Jena. (Unveränderter Nachdruck die Wissenschaftlichen Buchgesellschaft Darmstadt, 1968.)
- Delisle, J.R. and J. Sa-Aadu (eds., 1994). *Appraisal, market analysis, and public policy in real estate: Essays in honor of James A. Graaskamp* (Real Estate Research Issues, Vol. 1). Kluwer Academic Publishers. New York.
- Des Rosiers, F., M. Thériault and L. Ménétrier (2005). Spatial Versus Non-Spatial Determinants of Shopping Center Rents: Modeling Location and Neighborhood-Related Factors. *The Journal of Real Estate Research*. Vol. 27, Iss. 3, pp. 293–320.

- Dicken, P. (1998). *Global Shift. Transforming the World Economy*. Third Edition. Paul Chapman Publishing Ltd. London.
- Dickinson, H. (2005). There's always another peak to climb. *Marketing (UK)*, 10/19/2005, p. 13.
- Dunham, M.H. (2003). *Data Mining Introductory and Advanced Topics*. Pearson Education Inc. New Jersey.
- Ritsema van Eck, J.R. and T. de Jong (1999). Accessibility analysis and spatial competition effects in the context of GIS-supported service location planning. *Computers, Environment and Urban Systems*, Vol. 23, Iss. 2, pp.75–89.
- Experian (2006). <http://www.experian.fi/palvelutjatuotteet1.html>, viitattu 20.3.2006.
- Fanning, S.F., T.V. Grissom, T.D. Pearson and T. Glisoon (1995). *Market analysis for valuation appraisals*. Appraisal Institute. Chicago.
- Green, K. (1996). It's a mall, mall, mall, mall world: Jobs in shopping malls. *Occupational Outlook Quarterly*. Vol. 40, Iss. 10, pp. 10–17.
- Guntermann, K.L. and G. Thomas (2005). Parcel Size, Location and Commercial Land Values. *The Journal of Real Estate Research*. Vol. 27, Iss. 3; pp. 343–354.
- Haggett, P. (1983). *Geography. A modern synthesis*. Harper & Row, Publishers. New York.
- Hanink, D.M. (1996). *Principles and Applications of Economic Geography*. Economy, Policy, Environment. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Hayter, R. (1998). *The Dynamics of Industrial Location. The Factory, the Firm and the Production System*. John Wiley & Sons. Chichester.
- Heikkilä, T. (2002). *Tilastollinen tutkimus*. 4. painos. Edita Publishing Oy. Helsinki.
- Hernández, T. and Bennison, D. (1999). The art and science of retail location decisions. In: *10th International Conference on Research in the Distributive Trades*. Conference Proceedings, ed. by A. Broadbridge, Stirling, Institute for Retail Studies. pp. 452–461.
- Holtari, T. (1995). Kilpa-ajo siirtyy verkostoihin. *Fakta* 3/95, 26–27.
- Kautto, M. ja A. Lindblom (2005). *Ketju: kaupan liiketoiminta*. Kustannusosakeyhtiö Otava. Helsinki.
- Kaya, S. and K. Alexander (2006). Classifying client side FM organisations in the United Kingdom: Why my in-house FM organisation is dissimilar to competitors and others. *Journal of Facilities Management*. Vol. 4, Iss. 2. pp. 86–99.
- Kaya, S. and K. Alexander (2003). Linking business change to workplace change. Paper presented at Third International Postgraduate Conference, Lisbon.
- Kaya, S. and B. Williams (2005). Effective churn management for business. *Journal of Corporate Real Estate*. Vol. 7, Iss. 2., pp. 154–163.
- Kinnunen, J. (2003). Tiedon louhinta – Tilastotieteilijän näkökulma. *Tilastotieteen laitoksen pro gradu -tutkielma*. Helsingin yliopisto. Helsinki.

- Korolainen, H. (2001). Ketjussa toimivien päivittäistavarakauppojen kilpailukyky ja siihen vaikuttavat tekijät. *Lisensiaattityö*. Helsingin kauppakorkeakoulu. Helsinki.
- Koskivaara, E. (2004). Artificial Neural Networks for Analytical Review in Auditing. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja. Sarja A-7:2004. Turku.
- Koverola, H. (1998). Rakennetun ympäristön indikaattorit yleiskaavoituksgessa. Kokeilu Kouvolan seudulla. Ympäristöministeriö. Helsinki.
- Kuokkanen, T. (2004). Kanta-asiakasjärjestelmien potentiaaliset hyödyt päivittäistavara-kaupan verkostosuunnittelussa. Pro Gradu, Turun kauppakorkeakoulu. Turku.
- Laroche, M., L. Teng, R. Michon and J.-C. Chebat (2005). Incorporating service quality into consumer mall shopping decision making: a comparison between English and French Canadian consumers. *Journal of Services Marketing*, Vol. 19, Iss. 3, pp. 157–163.
- Marjanen, H. (1997). Distance and store choice with special reference to out-of-town shopping. Publications of the Turku School of Economics and Business Administration. Series A-4. Turku.
- Mazursky, D. and J. Jacoby (1986). Exploring the development of store images. *Journal of Retailing*, Vol. 62, Summer, pp. 145–165.
- McGoldrick, P. (1990). Retail marketing. McGraw-Hill Book Company. London.
- Nielsen, J. (1994). Usability engineering. Morgan Kaufmann. San Francisco.
- Norman, D. (1988). Psychology of everyday things. Harper Collins. New York.
- Parasuraman, A., L.L. Berry and V.A. Zeithaml (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, Vol. 67, Winter, pp. 420–450.
- Parasuraman, A., V.A. Zeithaml and L.L. Berry (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, Vol. 49, Fall, pp. 41–50.
- Pietilä, V. (1976). Sisällönerittely. Gaudeamus. Helsinki.
- Pitt, M. (2005). Trends in shopping centre waste management. *Facilities*. Vol. 23, Iss. 11/12, pp. 522–533.
- Porter, M.E. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, November-December.
- Pyhr, S.A., J.R. Cooper and P.D. Lapidés (1989). Real Estate Investment: Strategy, Analysis, Decisions. John Wiley & Sons. New York.
- Pyörälä, E. (1995). Kvalitatiivisen tutkimuksen metodologiaa. Teoksessa: Leskinen, J. (toim.) Laadullisen tutkimuksen risteysasemalla. Kuluttajatutkimuskeskus. Helsinki.
- Rajola, F. (2003). Customer Relationship, Management. Organizational and Technological Perspectives. Springer. Berlin.
- Rogers, D. (1992). Retail location analysis in practice. Longman Group. London.
- Stone, M., D. Bearman, B.A. Stephen, D. Gilbert, P. Crick and T. Moffett (2004). The effect of retail customer loyalty schemes – Detailed measurement or transforming

- marketing? *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*. Vol. 12, No. 3, 305–318.
- Sullivan, M. and D. Adcock (2002). *Retail marketing*. Thomson. London.
- Taaffe, E.J., H.L. Gauthier and M.E. O’Kelly (1996). *Geography of Transportation*. Second edition. Prentice Hall. New Jersey.
- Thompson, A. (2003). *Retail Network Planning: Achieving competitive advantage through geographical analysis*. *European Retail Digest*, Iss. 37.
- Thrall, G.I. (2001). *Business Geography and new real estate market analysis*. Oxford University press. New York.
- Varley, R. (2001). *Retail Product Management: Buying and Merchandising*. Routledge. London.
- Vasko, K. (2005). Mitä on tiedon louhinta? Web-sivu osoitteessa http://www.csc.fi/selvitykset2001/datamining/dm_kuvaus.phtml.fi, tarkistettu 17.3.2006.
- Vernor, J.D. (1986). *Readings in market research for real estate: A collection of previously published articles*. American Institute of Real Estate Appraisers. New York.
- Virtanen, P.V. (1990). *Kiinteistöarvioinnin perusteet*. Otatieto 531. Hämeenlinna.
- Wit, B. and R. de Meyer (1994). *Strategy, process, content, context. An international perspective*. West publishing company. Minneapolis/St. Paul.
- Wong, L.T. and C.L. Yau (2005). *Modelling water closet demand in shopping centres. Facilities*. Vol. 23, Iss. 9/10, pp. 453–466.