

Päivähoidon taloustiedettä etsimässä

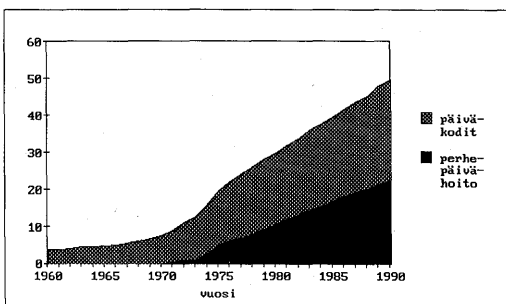
SEIJA ILMAKUNNAS

Taloustieteilijät ovat jättäneet päivähoitoasiat melko neutseelliseksi alueeksi. Näin on tapahtunut huolimatta siitä, että päivähoiton taloudellista insentiivijärjestelmää on muutettu ja aihepiiri on ylipäättään herättänyt runsaasti yhteiskunnallista kiinnostusta.

Kirjoituksen punaisena lankana on hahmotella, miksi päivähoitojärjestelmä voisi tarjota ekonomistille haastavan työosan (siinä missä esimerkiksi avioliittomarkkinat tai rikkollisuuskin). Aihepiiriä valotetaan esittelemällä joitakin päivähoitojärjestelmään liittyviä taloustieteellisiä tutkimusongelmia. Lopuksi esitetään joitakin tuloksia tutkimuksesta, jossa on selitetty hoitomuodon valintaa päivähoitouudistusten jälkeisessä tilanteessa.

1. Pohdintoja päivähoiton taloudellisesta merkityksestä

Julkinen päivähoitojärjestelmämme on laajentunut nopeassa tahdissa parin viime vuosikymmenen aikana (kuvio 1). Järjestelmän laajeneminen 1960- ja 1970-lukujen vaihteessa liittyy yhteiskunnan nopean rakennemuutoksen vaiheeseen. Tällöin pienten lasten äitien ansiotyö yleistyi samalla kun muuttoliik-



Kuvio 1. Lasten päivähoitopaikat sataa alle 7-vuotiaasta lasta kohti vuosina 1960–1990.

keen johdosta omaisten tarjoamaa hoitoapua ei ollut enää saatavilla. Myös kotiapulaisten saanti vaikeutui, koska työelämä alkoi tarjota runsaslukuisemmin vaihtoehtoisia työpaikkoja ammattitaidottomille nuorille naisille.

Päivähoitojärjestelmä on ollut keskeinen edellytys naisten täysipainoiselle osallistumiselle työelämään, sillä se on mahdollistanut kiinnittymisen työmarkkinoille myös silloin, kun lapset ovat pieniä. Näin ollen myös naisten työurasta on muodostunut varsin yhtenäinen, eivätkä pitkät urakatkokset ole heikentäneet myöhempää suoriutumista työmarkkinoilla. Päivähoitojärjestelmää voidaan toisaalta pitää myös naisten työmarkkina-aktiivisuuden seurauksena, sillä naisten voimakas kiinnittyminen työmarkkinoille on vaikuttanut siihen, miten yhteiskunnallisia palveluksia on kehitetty.

Järjestelmän kehittyminen on siis kytkeytynyt siihen, että kodin ulkopuolinen tuotanto on syrjäyttänyt kotitaloustyötä. Kotitaloustuotantoa on korvattu markkinahyödykkeillä, ja julkinen sektori on ottanut hoitaakseen suuren osan uusintamistehtävistä kuten juuri lastenhoidosta. Kotitaloussektorin ja työmarkkinasektorin välisen työnjaon laajuudella on puolestaan useita tärkeitä implikaatioita muualle talouteen. Kotityön ja markkinatyön tuottavuudet eivät välttämättä kehity samaa tahtia, minkä johdosta sektoreiden välisen työnjaon laajuus heijastuu suoraan taloudelliseen kasvuun (määriteltynä laajasti siten, että se pitää sisällään myös kotitaloustuotannon).

Taimio (1990) on esittänyt Suomea koskevia laskelmia, jotka tukevat käsitystä siitä, että kotityön tuottavuus on viime vuosikymmeninä noussut vähemmän kuin markkinatyön tuottavuus. Mikäli näin on, resurssien siirtymisen kotityöstä työmarkkinoille voidaan arvioida lisänneen taloudellista kasvua. Hyvin keskeinen elementti tämän resurssien siirron

onnistumisen taustalla on juuri päivähoitojärjestelmä. Tämä seikka tulee ottaa huomioon järjestelmän hyötyjä arvioitaessa.

Kustannusten arviointi saattaa vaikuttaa suoraviivaisemmalta kuin hyötyjen arviointi. Tämä johtuu siitä, että käytössä on valmiita laskelmia päivähoitopaikkojen tuottamisen kustannuksista julkisella sektorilla (esimerkinä *Imonen* 1990). Arvioinnissa tulisi kuitenkin ottaa huomioon myös kotityön kustannukset. Päivähoitokustannuksia tulisi tarkastella siten, että ne ovat kustannuksia, jotka jokaisessa yhteiskunnassa on maksettava. Julkinen sektori ei näin ollen voi yksioikoisesti säästää siirtämällä kustannuksia näkyvältä sektorilta näkymättömälle sektorille, mikäli jälkimmäinen käyttää resursseja tehottomammin.

2. Päivähoitojärjestelmä muutoksen kourissa

Suomessa järjestelmän runkona ovat tähän saakka olleet kunnissa tuotetut julkiset päivähoitopalvelut (päiväkodit ja perhepäivähoito), jotka ovat olleet voimakkaasti subventoituja, sillä käyttäjiltä perityt asiakasmaksut kattavat keskimäärin vain noin 15 % kustannuksista. Muilta osin kustannukset jakaantuvat kuntien ja valtion kesken (keskimäärin tasan).

Päivähoitojärjestelmää on muutettu nyt siten, että alle kolmivuotiaiden lasten osalta myös kotihoitoa ja yksityisesti tuotettua päivähoitoa on alettu taloudellisesti tukea veronalaisen kotihoidon tuen muodossa (tuen nimitys on siis harhaanjohtava). Parhailaan keskustellaan tuen maksukauden ulottamisesta koskemaan kaikkia alle kouluikäisiä lapsia. Kotihoidon tuen kehittämisen yhteydessä on toiselle vanhemmista taattu mahdollisuus jäädä ansiotyöstä hoitovapaalle työsuhteen katkeamatta siihen asti, kunnes nuorin lapsi täyttää kolme vuotta. Todettakoon, että taloudellisen korvausjärjestelmän suhteen hoitovapaa-järjestelmä poikkeaa mm. äitiyslomasta/vanhempainlomasta, koska kotihoidon tuki ei ole sidottu vapaalle jäävän henkilön ansiotuloi-

hin. Toisin sanoen, hoitovapaoikeutta käytävien joukkoon valikoitunee epätasaisesti pieni- ja suurituloisia henkilöitä.

Hoitovapaa- ja kotihoidon tuki -järjestelmän kehittäminen on nivottu yhteen sen kanssa, että kunnille on asetettu velvoite tarjota riittävästi päivähoitopaikkoja ensivaiheessa alle 3-vuotiaille lapsille. Tämä hoitopaikkatakuu astui voimaan vuoden 1990 alussa. Kehittämisajatuksen taustalla on ollut se, että ennen uudistuksia vanhempien lastensa hoitomuotoa koskevia valintoja rajoittivat toisaalta kunnallisten (subventioitujen) päivähoitopaikkojen puute ja toisaalta se, että eri hoitomuodot olivat taloudellisesti hyvin eriarvoisia kotihoidon ja yksityisen päivähoidon jäädessä pitkälti yhteiskunnan subventioiden ulkopuolelle. Aikaisemmin kysyntään nähden riittämätön kunnallisten päivähoitopaikkojen tarjonta aiheutti sen, että päivähoitopaikan saajia valittiin sosiaalisin perustein. Pitkistä päivähoitonojoista seurasi puolestaan se, että osa potentiaalisista päivähoitopaikan tarvitsijoista luopui kunnallisten paikkojen hausta eli syntyi piilokysyntätilanne.

Niissä 44 kunnassa, joissa hoitopaikkojen tarjonta on selvästi jäänyt jälkeen hoitopaikkojen kysynnästä, on otettu käyttöön ns. kunnallinen kotihoidon tuki. Sen avulla kunnat pyrkivät laskemaan kunnallisten hoitopaikkojen kysyntää, ja vastaamaan siitä, että hoitopaikkatakuu toteutuu. Kotihoidon ja yksityisen päivähoiton lisätuki, jonka kustannuksiin valtio ei osallistu, on mitoitettu kunnittain paikallisen kysyntätilanteen mukaan. Seurauksena on se, että eri paikkakunnilla eri hoitomuotojen keskinäinen asema yhteiskunnan niihin kohdistaman taloudellisen tuen suhteen vaihtelee huomattavasti. Kokonaisuus on pirstaleinen, ja sen kehittämistä hankaloittaa se, että jäsentävä analyysi järjestelmästä puuttuu. Päivähoitokeskustelua käydään melko mieltävaltaisesti milloin »ideologisista» tavoitteista käsin (äidin ja lapsen paras paikka- keskustelu), milloin eräänlaisesta huutokauppa-asetelmasta käsin eli pyritään yksiviivaisesti vaikuttamaan kunnallisten hoitopaikkojen kysyntään.

3. Eräitä tutkimushaasteita ekonomisteille

Päivähoitouudistusten myötä vanhempien mahdollisuus valita eri hoitomuotojen välillä on lisääntynyt. Lasten kotihoidosta on tullut taloudellisesti relevantti vaihtoehto useilla paikkakunnilla erityisesti pienituloisten äitien perheissä, ja kodin ulkopuolisen hoidon kohdalla yksityisen päivähoiton järjestäminen saattaa joissain tapauksissa olla jopa edullisempaa kuin kunnallinen päivähoito. Taloudellisten insentiivien monimuotoistuttua ja vallinnanvapauden kasvettua tilanne on myös taloustieteellisen tutkimuksen kannalta mielenkiintoisempi kuin aiemmin.

Esille nousee muutamia ilmeisiä tutkimusongelmia. Eräs kansainvälisissä tutkimuksissa huomiota saanut alue on päivähoitopalvelusten kysyntätutkimus, ja sen kohdalla erityisesti päivähoitokustannusten (ja subventioiden) merkitys. Päivähoiton kysyntää voidaan tarkastella johdettuna kysyntänä, joka on sidoksissa äidin työn tarjontapäätöksiin (esimerkki teoreettisesta kehikosta löytyy tutkimuksesta *Gustafsson ja Stafford* 1989).

Päivähoitopalvelusten organisointitavat poikkeavat huomattavasti toisistaan eri maissa. Tämä heijastuu luonnollisesti myös kysyntätutkimuksissa sovellettuihin lähestymistapoihin. Esimerkiksi Yhdysvaltoja koskevassa tutkimuksessa korostuu markkinoilta ostetun päivähoiton laadun kontrollointi, koska maasta puuttuu kattava julkinen päivähoitojärjestelmä (*Blau ja Robins* 1988). Päinvastainen esimerkki on ruotsalainen tutkimus, jossa laatustandardit on voitu olettaa yhteneviksi koko maassa (*Gustafsson ja Stafford* 1989). Ruotsalainen järjestelmä tarjoaa kysyntätutkimuksen kannalta mielenkiintoisen kohde- maan myös siinä mielessä, että kunnallisen päivähoiton hinta varioiden tuntuvasti paikkakunnittain, jolloin tulojen ja lapsiluvun suhteen identtiset perheet kohtaavat eri hinnat eri osissa maata. Institutionaalisista eroista huolimatta tutkimusten tulokset tukevat käsitystä, jonka mukaan päivähoitopalvelusten kysyntä on varsin joustavaa päivähoitokustannusten suhteen.

Suomessa hoitopaikkatakuun myötä pienten lasten kohdalla on päästy eroon hoitopaikkojen ylikysyntätilanteesta. Tällaisessa tilanteessa voidaan perustellusti tehdä oletus siitä, että vanhempien valinnat eri hoitomuotojen välillä heijastavat nimenomaan vanhempien ominaisuuksiin ja preferensseihin perustuvaa vapaata valintaa. Aikaisemmin hoitopaikkavalinta oli riippuvainen säännöstelystä eli päivähoitopaikkojen riittämättömästä tarjonnasta. Säännöstelyn vallitessa kysyntätutkimuksen kohdalla vaikeutena on, että valintaan sekoittuu sekä kysyntä- että tarjontatekijöitä.

Kotihoidon tuen tyyppinen subventio on kansainvälisesti tarkasteltuna ainutlaatuinen tukimuoto, joten valmiita tuloksia sen vaikutuksesta hoitomuotovalintoihin ei ole. Tuen nykyinen alueellinen variointi (kunnallinen kotihoidon tuki) tarjoaa kiinnostavan lähtökohdan tutkimukselle. Koska tuki kohdistuu kahteen hoitomuotoon (kotihoito ja yksityinen päivähoito) sen analyysi loisi pohjaa myös ns. hoitoraha-tyyppisen järjestelmän kehittämiseksi. Hoitorahajärjestelmää on suosittanut *perhepoliittinen työryhmä* (1987) pyrkiessään hahmottelemaan neutraalia ja hallinnollisesti yksinkertaista tukijärjestelmää. Tässä mallissa kaikille alle kouluikäisten lasten vanhemmille maksettaisiin veronalainen rahakorvaus lapsen hoidosta aiheutuvien kulujen kattamiseen. Vanhemmat voisivat käyttää rahan valintansa mukaan parhaaksi katsomansa hoitomuodon järjestämiseen, ja pääsääntöisesti päivähoitomaksu olisi samansuuruinen kuin hoitoraha. Kotihoidon yhteydessä hoitoraha kompensoisi kotiin jäämisestä seuraavaa ansionmenetystä.

Päivähoidossa eri sektoreiden tuottamat palvelukset ovat melko helposti korvattavissa toisillaan. Näin ollen toisaalta kotitalous- ja markkinasektorin ja toisaalta julkisen ja yksityisen sektorin tuottamien palvelusten keskinäinen riippuvuus on voimakasta. Päivähoito onkin aluetta, jossa julkiset ja yksityiset palvelukset ovat kauan täydentäneet toisiaan. Viime vuosina niitä on pyritty edelleen saatamaan taloudellisesti samanarvoisiksi vaihtoehtoiksi palvelusten käyttäjän kannalta.

Hyvinvointivaltion ekspansion pysähdettyä ollaan julkisten hyvinvointipalvelujen rinnalle yleisesti ottaen vaatimassa enemmän yksityisiä vaihtoehtoja, kaupallisia palveluita ja kotityötä. Päivähoitosektorin kehityksen hahmottaminen olisi mielenkiintoista myös tätä laajempaa näkökulmaa varten.

4. Esimerkki: kotihoidon tuen tehokkuus

Edellä on käynyt selväksi, että päivähoitoon liittyvät uudistukset ovat muuttaneet pienten lasten vanhempien valintatilannetta eri hoitomuotojen välillä. Keskeinen instrumentti tässä muutoksessa on ollut kotihoidon tuen käyttöönotto. Seuraavassa raportoidaan lyhyesti tuloksia, jotka on saatu pyrittäessä selvittämään kotihoidon tuen tehokkuutta hoitomuotovalintaan vaikuttavana tekijänä.

Tutkimuksessa käytettävä aineisto perustuu kyselyyn, joka tehtiin vuoden 1989 keväällä helsinkiläisille pienten lasten vanhemmille (ks. *Ilmakunnas ja Lankinen* 1989). Perhettä koskevien taustatietojen lisäksi aineistosta käy ilmi se, miten lastenhoito on perheessä järjestetty kyselyhetkellä (ts. toteutunut hoitomuotovalinta keväällä 1989). Tämän lisäksi perheet ovat arvioineet, miten lastenhoito (nuorimman lapsen kohdalla) olisi tutkimushetkellä heidän perheessään järjestetty seuraavien uudistusten voimassa ollessa: (i) kotihoidon tuki on annettu alla esitetyllä tavalla ja (ii) hoitopaikkatakuu on voimassa. Tutkimusasetelmassa otos jaettiin satunnaisesti kolmeen yhtä suureen osaan. Kunkin ryhmän vastaukset perustuivat oletukseen tietystä kotihoidon tuen markkamäärästä. Ko. markkamäärät olivat 3 000 mk, 3 500 markkaa ja 4 000 markkaa (ilman puolison tuloista riippuvaa tulosidon-naista erää).

Tilastollisten mallien muodostamisessa lähdetään liikkeelle valintatilanteesta tuen korotuksen ja hoitopaikkatakuun vallitessa. Valintavaihtoehtoja on kolme: (1) kotihoito (äiti jää kotiin), (2) yksityinen päivähoito ja (3) kunnallinen päivähoito. Vaihtoehtoihin 2 ja 3 liittyy molempien vanhempien tai yksinhuoltajan työssäkäynti. Mallia konstruoidaessa ole-

tetaan implisiittisesti, että hoitomuotovalinta ei vaikuta isän taloudelliseen käyttäytymiseen. Estimointia varten muodostetaan yksinkertainen *multinomial-logit* malli (MNL-malli) eri hoitomuotoihin liittyvien valintatodennäköisyyksien selville saamiseksi. MNL-malli, estimointitulokset ja kuvaus käytetyistä muuttujista on esitetty liitteessä.

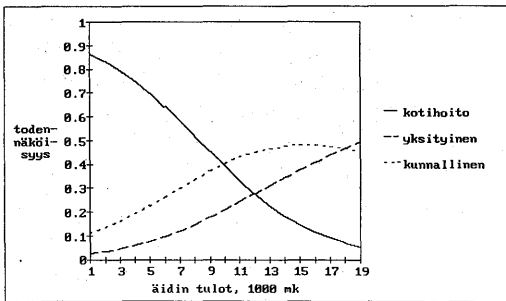
Selittävien muuttujien vaikutukset valintaan kotihoidon ja kunnallisen päivähoidon välillä vaikuttavat melko selkeiltä. Tässä yhteydessä lähes kaikkien muuttujien kertoimen merkki on ennako-odotusten mukainen. Lapsen iän ja äidin tulojen selvä tilastollinen merkitsevyys on niin ikään ennako-odotusten mukaista. Lapsen kasvaminen (äidin kotityöajan arvostuksen lasku) vähentää kotihoidon todennäköisyyttä suhteessa kunnalliseen päivähoitoon. Kotihoidon todennäköisyys laskee myös äidin tulojen kasvaessa. Kotihoidon tukea voidaan pitää juuri ja juuri tilastollisesti merkitsevänä, ja kotihoidon tuen nousu lisää kotihoidon todennäköisyyttä. Kunnallisen päivähoiton hintaa kuvaava muuttuja on väärän merkkinen (hinnan nousu lisää päivähoiton kysyntää). Tähän vaikuttanee se, että päivähoiton hinta riippuessaan perheen tulotasta kytkeytyy muihin tekijöihin kuin hintamekanismin toimintaan.

Yksityisen ja kunnallisen päivähoiton välillä tapahtuvan valinnan osalta tilastolliset riippuvuudet eivät vaikuta yhtä selkeiltä. Tämän valinnan kannalta näyttävät keskeisiltä lähinnä äidin ja isän tulot. Tulopotentialtaan vanhempi perhe suosii yksityistä päivähoitoa suhteessa kunnalliseen päivähoitoon.

Tarkastellaan seuraavaksi eri tekijöiden vaikutuksen voimakkuutta hoitomuotojen valintatodennäköisyyksiin. Tarkastelu tapahtuu ns. edustavan yksilön avulla. Edustava yksilö on äiti, jolla on seuraavat ominaisuudet: hänellä on yksi lapsi, joka on 1 v 4 kk vanha. Hän on itse 32 vuoden ikäinen, ja on naimisissa tai avoliitossa. Hänen koulutustasonsa on alempi kuin korkeakoulututkinto ja työkokemuksensa alle 15 vuotta. Hänen miehensä bruttotulot kuukaudessa ovat 8 600 markkaa ja perheen asumismenot ovat 3 400 markkaa kuu-

kaudessa. Hänen bruttopalkkansa on 6 900 markkaa kuukaudessa. Kotihoidon tuen valitessaan hän on oikeutettu yhteensä 4 000 markan suuruiseen kotihoidon tukeen. Päivähoidon hinta on 570 markkaa.

Kuviossa 2 on kuvattu äidin tulojen vaikutusta hoitomuotovalintaan edustavan yksilön kohdalla. Kuvioista havaitaan äidin tulojen ja hoitomuotovalinnan erittäin selvä riippuvuus. Kotihoidon todennäköisyys alenee jyrkästi äidin tulojen kasvaessa, ja vastaavasti kodin ulkopuolisten hoitomuotojen todennäköisyys kasvaa. Tosin kaikkein suurimmissa tuloluokissa kunnallisen päivähoiton kysyntä lievästi laskee.



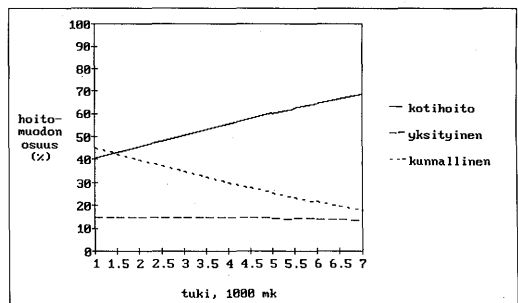
Kuvio 2. Äidin tulojen vaikutus hoitomuodon valintaan (edustava yksilö).

Eräiden muiden muuttujien vaikutusta voidaan arvioida taulukon 1 avulla. Siitä havaitaan, että kotihoidon tuen suuruus vaikuttaa kotihoidon ja kunnallisen päivähoiton keskinäiseen suosituimmuuteen. Isän tulojen kasvu lisää puolestaan toisaalta kotihoidon todennäköisyyttä ja toisaalta kodin ulkopuolista hoitoa yksityisen hoidon osalta. Tässä samoin kuin äitien tulojen kohdalla kaikkein suurimmissa tuloluokissa tosin ainoastaan yksityisen hoidon todennäköisyys kasvaa. Tulos saattaa kuvastaa tulotason nousun mukana tulevaa mahdollisuutta järjestää lasten päivähoito kotitalouden kannalta mahdollisimman hyvin toimivaksi esimerkiksi palkkaamalla kotiapulainen.

Taulukko 1. Eräiden muuttujien estimoitu vaikutus edustavan yksilön valintatodennäköisyyksiin.

	kotihoidon tn	yksityisen hoidon tn	kunnallisen hoidon tn
edustava yksilö	0.588	0.118	0.294
<i>muutokset:</i>	<i>muutokset todennäköisyyksissä:</i>		
2 lasta	0.07	-0.04	-0.03
3 lasta	0.17	-0.06	-0.11
korkeakoulutus	-0.14	0.08	0.06
<i>lapsen ikä</i>			
9 kk	0.06	0.00	-0.06
2 v	-0.08	0.00	0.08
3 v	-0.20	-0.02	0.22
<i>kotihoidon tuki</i>			
1 000 mk	-0.17	0.00	0.17
3 000 mk	-0.05	0.00	0.05
5 000 mk	0.05	0.00	0.05
<i>isän tulot</i>			
5 000 mk	-0.05	-0.03	0.08
11 000 mk	0.03	0.02	-0.05
17 000 mk	0.06	0.08	-0.14
23 000 mk	0.06	0.14	-0.20

Kuviossa 3 on tarkasteltu kotihoidon tuen markkamäärän muutosten vaikutuksia hoitomuotojakaumaan koko aineistossa. Menettelytapa on ollut seuraava. Kotihoidon tuen eri tasoilla kullekin yksilölle on laskettu eri hoitomuotojen todennäköisyydet. Jokaisessa pisteessä (jokaisella tuen tasolla) on tämän jälkeen laskettu näiden todennäköisyyksien keskiarvot. Näitä keskiarvoja on tämän jälkeen käytetty kuvaamaan kyseisen hoitomuodon suhteellista osuutta kullakin tuen tasolla. Ku-



Kuvio 3. Kotihoidon tuen vaikutus hoitomuodon valintaan (koko aineisto).

viosta havaitaan, että kotihoidon tuen kotihoitoa lisäävä ja kunnallisen päivähoidon osuutta supistava vaikutus on lähes lineaarinen yli tarkasteltavan vaihteluvälin. Yksityisen päivähoidon osuuteen kotihoidon tuen korottamisella ei näytä juuri olevan vaikutusta. Tämä tulos saattaa osaltaan heijastaa sitä, että yksityisen hoidon käytön kannalta on keskeistä se, että hoitomuoto on helposti saatavilla (esim. lähisukulainen). Todettakoon, että tämä koko aineistosta saatu tulos on sopusoinnussa Helsingissä toteutuneen kehityksen kanssa. Kotihoidon tuen korotus on selvästi muuttanut vanhempien valintoja päivähoitomuodon suhteen.

5. Lopuksi

Vaikka Suomen päivähoitojärjestelmä on viime vuosina kokenut suuria muutoksia, se ei vielä ole valmis. Ekonomisteille riittäisi työskätkä sekä toteutuneiden uudistusten arvioinnissa että tulevien valmistelussa. Tämä kehitys olisi toivottavaa monestakin syystä. Päivähoitojärjestelmän systemaattisessa arvioinnissa ekonomistien ammattitaidolla on sijansa. Erityisen tärkeätä olisi entistä enemmän arvioida päivähoitojärjestelmän yhtymäkohtia mm. työmarkkinoille ja julkisen sektorin kehitykseen. Lisäksi, tutustuminen talouden hoivasektoriin voisi sopivasti laajentaa myös ekonomistien maailmankuvaa.

Kirjallisuus

- Blau, D. M. ja Robins, P. K. (1988): »Child Care costs and Family Labor Supply», The Review of Economics and Statistics, vol. 70, No. 3.
- Gustafsson, S. ja Stafford, F. (1989): *Daycare Subsidies and Labor Supply in Sweden*, Revised Draft, July 1989, Arbetslivscentrum.
- Ilmakunnas, S. ja Lankinen, M. (1989): *Kotihoidon tuen vaikuttavuus — tutkimus helsinkiläisistä äideistä v. 1989*, Tutkimuksia ja selvityksiä 1989:3, Helsingin kaupungin tilastokeskus.
- Ilmonen, Kari (1990): *Esiselvitys kunnallisen päivähoiton hoitopäiväkustannuksista v. 1987*, Valtiovarainministeriö Suunnittelusihteeristö.
- Perhepoliittisen työryhmän muistio (osa 2) (1987), Sosiaali- ja terveysministeriö.

Taimio, H. (1990): *Naisten kotityö ja taloudellisen kasvu Suomessa vuosina 1860—1987*, uudelleenarvio, Keskusteluaiheita No. 327, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos.

Liite

Estimointia varten muodostetussa multinominal-logit mallissa selittävät muuttujat x varioivat yli perheiden mutta eivät yli vaihtoehtojen. Vaihtoehtoihin 1—3 liittyvät todennäköisyydet $P_1—P_3$ ovat

$$\begin{aligned} (1) \quad P_1 &= \exp(x\beta_1) / (1 + \exp(x\beta_1) + \exp(x\beta_2)) \\ P_2 &= \exp(x\beta_2) / (1 + \exp(x\beta_1) + \exp(x\beta_2)) \\ P_3 &= 1 / (1 + \exp(x\beta_1) + \exp(x\beta_2)), \end{aligned}$$

ja estimoitava (log) likelihood-funktio on

$$(2) \quad \log L(\beta) = \sum_i \{ d_{i1} \log P_{1i} + d_{i2} \log P_{2i} + d_{i3} \log P_{3i} \},$$

missä $d_{ij} = 1$, kun henkilö i on valinnut vaihtoehdon j , $j = 1, 2, 3$
0, muulloin.

Estimointitulokset on esitetty seuraavassa taulukossa, ja niiden jälkeen on kuvaus selittävästä muuttujasta. Esitettävään malliin on päädytty estimomalla useita mallivariantteja, jotka kukin pitivät sisällään perheen taloudelliseen asemaan liittyviä muuttujia, hoitomuotojen tukeen ja kustannuksiin liittyviä muuttujia, perherakennetta ja kotityön arvostusta kuvaavia muuttujia. Kertoimet kuvaavat vaikutusta suhteessa kolmanteen valintavaihtoehtoon eli kunnalliseen päivähoitoon.

MNL-malli päivähoitomuodon valinnalle

selitettävä muuttuja:

kotihoito 629 perheessä ($y = 1$)

yksityinen päivähoito 168 perheessä ($y = 2$)

kunnallinen päivähoito 339 perheessä ($y = 3$)

	β_1	t-arvo	β_2	t-arvo
Vakio	0.8920	0.918	-2.0501	-1.523
Lapsen ikä	-0.4893	-3.318	-0.3502	-1.688
Äidin ikä	0.3762	1.835	-0.0919	-0.349
Yksinhuoltaja	-0.8536	-2.695	0.6197	1.302
2 lasta	0.2104	1.242	-0.2713	-1.100
3+ lasta	0.7424	1.904	-0.1968	-0.311
Korkea-aste	-0.4317	-2.089	0.3462	1.367
Työkokemus	-0.4579	-1.768	-0.0918	-0.252
Isän tulot	0.0876	3.653	0.1360	5.379
Asumismenot	-0.1205	-3.319	-0.0061	-0.371
Äidin tulot	-0.2332	-6.129	0.0827	2.890
Tuki	0.2700	1.685	0.1348	0.609
Hoitokustannus	-0.7591	-1.819	-0.4791	-0.718

-log likelihood 1309.67

Edellä olleista selittäivistä muuttujista YKSINHUOLTAJA, 2 LASTA, 3 LASTA, KORKEA-ASTE JA TYÖKOKEMUS ovat dikotomisii muuttujia. Kolme ensimmäistä näistä poimivat yksinhuoltajaperheet, kaksilapsiset perheet ja monilapsiset perheet. KORKEA-ASTE -muuttuja saa arvon yksi, silloin kuin äidillä on korkeakoulututkinto (muulloin 0). TYÖKOKEMUS saa arvon yksi silloin, kun äidin työkokemus on vähintään 15 vuotta.

Äidin ja isän tulot ovat bruttotuloja kuukaudessa. Äidin tulot viittaavat ansiotyössä olevien äitien kohdalla heidän toteutuneisiin palkkatuloihinsa kuukaudessa. Kotona olevien äitien kohdalla on tulokäsitteenä käytetty heidän potentiaalisia tulojaan. Nämä ovat tulot, jotka he oman arvionsa mukaan

olisivat saaneet siirtyessään työmarkkinoille. Kotihoidon tuen määrä vaihtelee eri perheiden välillä isän tuloista riippuvan tulosidonnaisen lisäosan sekä lasten lukumäärästä riippuvan sisaruskorotuksen vuoksi sekä tutkimusasetelmasta johtuvan kotihoidon tuen variaation vuoksi.

ASUMISMENOT on saatu laskemalla yhteen perheen kuukausittaiset vuokra, asuntolainojen lyhennykset ja korot ja muut asumismenot. HOITOKUSTANNUS-muuttuja kuvaa kunnallisen päivähoidon hintaa. Se on saatu määräämällä perheen koon ja tulojen mukaan (kotona olevan äidin kohdalla käytetty potentiaalisia tuloja) perheen päivähoidomaksu ja jakamalla se sitten lasten lukumäärällä.