

# **SOSIAALINEN PÄÄOMA, YKSINÄISYYS JA SOSIOEKONOMISET TERVEYSEROT**

**Sosiaalinen pääoma ja yksinäisyys välittävinä tekijöinä  
psykososiaalisessa selitysmallissa**

**Samu Kemppinen  
Pro gradu -tutkielma  
Yhteiskuntapolitiikka  
Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos  
Jyväskylän yliopisto  
Kevät 2021**

## TIIVISTELMÄ

### SOSIAALINEN PÄÄOMA, YKSIÄISYYS JA SOSIOEKONOMISET TERVEYS-EROT

#### Sosiaalinen pääoma ja yksinäisyys välittävinä tekijöinä psykososiaalisessa selitysmallissa

Samu Kemppinen

Yhteiskuntapolitiikka

Pro gradu -tutkielma

Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos

Jyväskylän yliopisto

Ohjaajat: Sakari Taipale ja Jussi Tanskanen

Kevät 2021

Sivumäärä: 83 + 8 liitettä

Sosioekonomiset terveyserot ovat pitkään pysyneet yhteiskunnallisena ongelmana. Sosioekonomisten terveyserojen psykososiaalinen selitysmalli painottaa sosiaalisten tekijöiden, kuten sosiaalisten suhteiden, merkitystä terveyserojen selittäjinä. Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden välittävää roolia sosioekonomisen aseman ja itsearvioitun terveyden välillä.

Tutkimuskysymyksenä tarkastellaan yhtä pääkysymystä ja kolmea tarkentavaa alakysymystä: 1) Ovatko sosioekonominen asema, koettu sosioekonominen asema, sosiaalinen pääoma, yksinäisyys ja terveys yhteydessä toisiinsa psykososiaalisen selitysmallin esittämällä tavalla? 2) Välittääkö sosiaalinen pääoma sosioekonomisen aseman yhteyttä terveyteen? 3) Välittääkö yksinäisyys sosioekonomisen aseman yhteyttä terveyteen? 4) Ovatko yhteydet samanlaisia erilaisilla sosioekonomisen aseman mittareilla?

Tutkimusaineistona käytetään ISSP:n (2017) Sosiaaliset voimavarat ja -verkot III -aineiston Suomesta kerättyä osaa (n=1074). Päämenetelmänä käytetään rakenneyhtälömallinnusta WLSMV-estimaattorilla, joka soveltuu kategorisille indikaattoreille. Sosiaalista pääomaa tarkastellaan sosiaalisen tuen ulottuvuuden kautta. Välittäjähypoteeseja testataan useilla sosioekonomisen aseman mittareilla ja malleissa välittäjänä on myös koettu sosioekonominen asema. Lisäksi teorian pohjalta muodostetuissa välittäjämallissa testataan useita sarjoittaisia välittäjiä.

Tutkimuksen tulokset osoittivat sekä sosiaalisen pääoman että yksinäisyyden välittävän objektiivisen sosioekonomisen aseman yhteyttä itsearvioituun terveyteen koetun sosioekonomisen aseman kautta. Koetun sosioekonomisen aseman rooli välittävänä tekijänä kuvaa hyvin terveyserojen psykososiaalisen selitysmallin esittämää polkua. Tulokset olivat pääosin yhteneviä kaikilla objektiivisilla sosioekonomisen aseman mittareilla, mutta myös eroja löytyi. Esimerkiksi kotitalouden tuloilla oli positiivinen kokonaisvaikutus sosiaaliseen pääomaan, mutta vastaavaa yhteyttä ei muissa malleissa esiintynyt. Tutkimuksessa saadut tulokset tukevat aiempien tutkimusten tuloksia sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden välittävästä roolista sosioekonomisen aseman ja terveyden välillä. Tulokset antavat tukea psykososiaalisen selitysmallin mukaiselle käsitykselle, jossa sosiaalinen pääoma sekä yksinäisyys selittävät terveyseroja.

Avainsanat: sosioekonomiset terveyserot, sosiaalinen pääoma, yksinäisyys, psykososiaalinen selitysmalli, välittäjämalli, rakenneyhtälömallinnus, WLSMV

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	1
2	SOSIOEKONOMISET TERVEYSEROT.....	5
	2.1 Sosioekonomisen aseman, terveyden ja sosioekonomisten terveyserojen määrittely.....	5
	2.2 Sosioekonomiset terveyserot Suomessa .....	7
	2.3 Terveyserojen selitysmallit ja terveyseroja selittävät tekijät .....	7
	2.4 Psykososiaalinen selitysmalli .....	11
3	SOSIAALINEN PÄÄOMA, YKSINÄISYYS JA TERVEYS.....	15
	3.1 Sosiaalisen pääoman käsitteellinen monimuotoisuus .....	15
	3.2 Sosiaaliset resurssit sosiaalisen pääoman ytimenä .....	18
	3.3 Yksinäisyys .....	20
	3.4 Sosiaalinen pääoma, koettu sosioekonominen asema ja yksinäisyys terveyserojen selittäjinä .....	21
4	TUTKIMUSASETELMA.....	26
	4.1 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit.....	26
	4.2 Aineisto .....	31
	4.3 Tutkimuksessa käytettävät mittarit .....	33
	4.3.1 Latentit muuttujat .....	33
	4.3.2 Havaitut muuttujat .....	38
	4.4 Rakenneyhtälömallinnus ja kategoriset indikaattorit.....	41
	4.4.1 Latentin faktorin luotettavuus kategorisilla indikaattoreilla.....	44
	4.4.2 Puuttuva tieto .....	45
5	TULOKSET .....	48
	5.1 Latenttien faktoreiden ja välittäjämallien luotettavuus.....	48
	5.2 Välittäjämallit .....	49
	5.2.1 Koulutusvuosilla mitatun sosioekonomisen aseman malli.....	50

5.2.2 Koulutustasolla mitatun sosioekonomisen aseman malli .....	53
5.2.3 Ammattiasemalla mitatun sosioekonomisen aseman malli .....	55
5.2.4 Toimeentulolla mitatun sosioekonomisen aseman malli .....	58
5.2.5 Henkilökohtaisilla tuloilla mitatun sosioekonomisen aseman malli .....	60
5.2.6 Kotitalouden tuloilla mitatun sosioekonomisen aseman malli .....	63
5.3 Yhteenveto tuloksista.....	65
6 JOHTOPÄÄTÖKSET, KESKUSTELU JA POHDINTA .....	68
LÄHTEET .....	76
LIITTEET .....	84
Liite 1: Tutkimuksessa käytettyjen muuttujien Pearson-korrelaatiomatriisi .....	84
Liite 2: Koulutusvuosien mallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi .....	85
Liite 3: Koulutustason mallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi .....	86
Liite 4: Ammattimallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi .....	87
Liite 5: Toimeentulon mallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi .....	88
Liite 6: Henkilökohtaisten tulojen mallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi .....	89
Liite 7: Kotitalouden tulojen mallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi .....	90
Liite 8: Mallien konvergoituneiden bootstrap-otosten määrä ja satunnaisaloitusten perusteella paras sopivuusfunktion arvo .....	91

## Taulukot

TAULUKKO 1. Vastaajien taustatiedot .....	32
TAULUKKO 2. Keskiarvot, keskihajonnat ja puuttuvan tiedon määrä analyyseissa käytetyissä muuttujissa .....	46
TAULUKKO 3. Välittäjämallien $\chi^2$ -testien ja muiden sopivuusindeksien tulokset .....	49
TAULUKKO 4. Koulutusvuosilla mitatun sosioekonomisen aseman mallin standardoidut betakertoimet, p-arvot, 95 % bootstrap- luottamusvälit sekä selitysasteet .....	51
TAULUKKO 5. Koulutustasolla mitatun sosioekonomisen aseman mallin standardoidut betakertoimet, p-arvot, 95 % bootstrap- luottamusvälit sekä selitysasteet .....	54
TAULUKKO 6. Ammattiasemalla mitatun sosioekonomisen aseman mallin standardoidut betakertoimet, p-arvot, 95 % bootstrap- luottamusvälit sekä selitysasteet .....	57
TAULUKKO 7. Toimeentulolla mitatun sosioekonomisen aseman mallin standardoidut betakertoimet, p-arvot, 95 % bootstrap- luottamusvälit sekä selitysasteet .....	59
TAULUKKO 8. Moni-imputoidun henkilökohtaisten tulojen mallin standardoitujen betakertoimien keskiarvot, kertoimien p-arvot sekä selitysasteiden keskiarvot .....	61
TAULUKKO 9. Moni-imputoidun kotitalouden tulojen mallin standardoitujen betakertoimien keskiarvot, kertoimien p-arvot sekä selitysasteiden keskiarvot. ....	64
TAULUKKO 10. Aineistosta tukea saaneet hypoteesit kaikissa testatuissa malleissa .....	67

## Kuviot

KUVIO 1. Sosiaalisen pääoman välittäjähypoteesi .....	24
KUVIO 2. Hypoteesien mukainen rakennemalli graafisesti esitettynä .....	31
KUVIO 3. Ensimmäisen yksinäisyysindikaattorin frekvenssijakauma .....	36
KUVIO 4. Toisen yksinäisyysindikaattorin frekvenssijakauma .....	37
KUVIO 5. Kolmannen yksinäisyysindikaattorin frekvenssijakauma .....	37
KUVIO 6. Itsearvioidun terveyden frekvenssijakauma .....	39
KUVIO 7. Koetun sosioekonomisen aseman frekvenssijakauma .....	41
KUVIO 8. Testattava rakenneyhtälömalli graafisesti esitettynä .....	50

# 1 JOHDANTO

Terveyserojen aiheuttama epätasa-arvo on 2020-luvun alkaessa edelleen merkittävä eri yhteiskuntiin negatiivisesti vaikuttava asia. Terveyserojen kaventamiseksi on tehty paljon töitä niin WHO:n kuin yksittäisten valtioiden hallitusten puolesta, mutta kaikista toimista huolimatta terveyserot vaikuttavat säilyvän (Marmot ym. 2008). Erityisesti pohjoismaisissa hyvinvointivaltioissa on havahduttu siihen, että terveyseroja sosioekonomisten ryhmien välillä on hyvin haastavaa kaventaa. Suomen kannalta terveyserokysymys on erittäin relevantti, sillä Suomessa terveyserot sosioekonomisten ryhmien välillä ovat suhteellisen suuret verrattuna muihin länsieurooppalaisiin valtioihin. (OECD 2016, 73; Maunu ym. 2016, 189.)

Terveyden tasa-arvoa voidaan pitää yhtenä oikeudenmukaisen yhteiskunnan perustavana tekijänä ja moraalisesti tavoiteltavana asiana (Marmot ym. 2008). Yhteiskuntapolitiikan tavoitteena pidetään tasa-arvoisen yhteiskunnan muodostamista ja siten terveyserojen kaventaminen kuuluu osaksi yhteiskuntapolitiikan tavoitteita (Rahkonen ym. 2011, 358). Terveyden tasa-arvo on oikeudenmukaisuuden kannalta oleellista, sillä yhtäläisen ihmisarvon omaavina jokaisella on yhtä suuri oikeus elää mahdollisimman pitkään. Terveyden tasa-arvon toteutumisen kannalta on kuitenkin parannettavaa, sillä eri sosioekonomisten ryhmien välillä on edelleen epäoikeudenmukaisena pidettäviä terveyseroja (ks. esim. OECD 2016; Karvonen ym. 2019).

Terveyseroille on esitetty selitysmalleja, jotka pyrkivät selittämään terveyserojen muodostumista sosiaalisten tekijöiden avulla. Tällaisista selitysmalleista uusimpia on psykososiaalinen selitysmalli, jossa sosioekonomisen aseman vaikutus terveyteen kulkee kasautuvan stressin ja epäluottamuksen kautta (Wilkinson & Pickett 2011, 69–70; Elstad 1998, 602–610). Terveyden sosiaalisena tekijänä on tarkasteltu myös sosiaalisen pääoman ilmiötä, jossa sosiaalisten suhteiden avulla saadaan terveyttä edistäviä resursseja (Moore & Kawachi 2017). Sosiaalisen pääoman kytkeytyminen sekä sosioekonomiseen asemaan että terveyteen vaikuttaa antavan sosiaaliselle pääomalle oleellisen roolin terveyserojen selittämisessä.

Terveyserojen psykososiaalinen selitysmalli painottaa sosiaalisten tekijöiden tärkeyttä terveyserokysymyksessä (Elstad 1998, 602–610). Yhteiskunnassa vallitseva eriarvoisuus aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia sosiaalisten verkostojen kannalta, sillä ihmiset muodostavat

verkostoja usein samankaltaisten ihmisten kanssa. Eriarvoisuuden lisääntyessä ihmiset vertaavat toisiaan ja saattavat kokea yhteenkuuluvuutta tiettyyn ihmisryhmään samalla sulkien toiset ulos. Sosiaaliset verkostot kaventuvat tällaisen valikoitumisen kautta, jolloin erityisesti laajojen yhteisöjen ulkopuolelle jäävien yksilöiden sosiaalinen pääoma kaventuu. Eriarvoisuus rapauttaa myös yhteiskunnan sosiaalista koheesiota, jolloin ryhmien väliset konfliktit lisääntyvät ja yhteistyö muuttuu vaikeaksi toisiaan vastustavien ryhmien välillä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella sosiaalisen pääoman, yksinäisyyden ja terveyserojen yhteyttä esitettyjen teorioiden pohjalta. Sosiaalinen pääoma on ollut tärkeä käsite jo 20 vuoden ajan väestön terveyden ja sosiaaliepideemiologian tutkimuksessa (Moore & Kawachi 2017, 513). Sosiaalisella pääomalla teoretisoidaan olevan sosioekonomisen aseman ja terveyden välistä yhteyttä selittävä eli välittävä vaikutus (esim. Aartsen ym. 2017). Vastaavaa hypoteesia on tarkasteltu myös yksinäisyyden roolista terveyseroja selittävänä sosiaalisena tekijänä (Aartsen ym. 2017). Tässä tutkimuksessa pyritään tarkastelemaan näiden välittävien yhteyksien olemassaoloa Suomessa.

Sosiaalisen pääoman välittäjähypoteesissa ajatuksena on sosioekonomisen aseman positiivinen vaikutus sosiaalisiin resursseihin ja sosiaalisten resurssien positiivinen vaikutus terveyteen (Dahl & Malmberg-Heimonen 2010; Rostila 2013; Aartsen ym. 2017). Näin ollen korkeammassa sosioekonomisessa asemassa olevat yksilöt voivat saada myös enemmän sosiaalista pääomaa, mikä voi parantaa terveyttä (Dahl & Malmberg-Heimonen 2010). Pierre Bourdieu (1986) näkee sosiaalisen pääoman sidosteisena kulttuuriseen ja taloudelliseen pääomaan. Bourdieu (1986) myös korostaa eri pääoman muotojen välillä tapahtuvaa vaihtoa, jolloin paremmassa sosioekonomisessa asemassa olevat henkilöt voivat sekä vahvistaa omaa asemaansa sosiaalisen pääoman avulla sekä hankkia laadukasta sosiaalista pääomaa kulttuurisen ja taloudellisen pääomansa avulla. Sosiaalisen pääoman terveyseroja selittävästä roolista on vain vähän tutkimusta (Dahl & Malmberg-Heimonen 2010; Rostila 2013; Gilbert ym. 2013). Osassa tutkimuksista (esim. Veenstra 2000) sosiaalisella pääomalla ei vaikuta olevan yhteyttä terveyteen, kun sosioekonominen asema kontrolloidaan.

Sosiaalista pääomaa lähestytään tässä tutkimuksessa verkostonäkökulmasta ja yksilötasolla. Verkostonäkökulmasta sosiaalisen pääoman ilmiö liittyy läheisesti sosiaalisten verkostojen rakenteeseen ja resurssien saatavuuteen näistä verkostoista. Tutkimuksen kiinnostuksena on yksilötason mekanismi sosioekonomisen aseman, sosiaalisen pääoman, yksinäisyyden ja

terveyden välillä, joten verkostonäkökulman mukainen lähestymistapa kytkee aseman ja verkostot teoreettisesti yhteen. Sosiaalinen pääoma nähdään Bourdieun (1986) ja Linin (1999) näkemysten mukaisesti sosiaalisina resursseina.

Sosiaalinen pääoma on kuitenkin moniulotteinen ilmiö (Rostila 2013; Nieminen ym. 2008). Sosiaalinen pääoma koostuu resursseista, verkostoista, osallistumisesta ja luottamuksesta (Dahl & Malmberg-Heimonen 2010; Nieminen ym. 2008), mutta sosiaalisen pääoman terveysvaikutusten on teoretisoitu kulkevan sosiaalisten resurssien avulla. Sosiaaliset resurssit ilmenevät käytännössä sosiaalisena tukena, joten sosiaalinen tuki muodostaa keskeisen polun terveyteen sosiaalisen pääoman välittäjähypoteesin kannalta (Rostila 2013). Sosiaalisen tuen välittävää roolia sosioekonomisen aseman ja terveyden välillä on tutkittu muutamissa tutkimuksissa (esim. Aartsen ym. 2017; Vonnelich ym. 2012; Cohen ym. 1999).

Yksinäisyys nähdään puolestaan toivottujen ja toteutuneiden sosiaalisten suhteiden epätasapainosta aiheutuvana negatiivisena tunteena (Hawkey & Cacioppo 2010, 118). Yksinäisyyden on myös havaittu olevan vahvasti yhteydessä terveyteen (esim. Rico-Urbe ym. 2018; Holt-Lunstad ym. 2015). Yksinäisyys voikin toimia yhtenä terveyden sosiaalisena tekijänä ja kuvata sosiaalisten suhteiden yhtä vaikutuspolkua terveyteen.

Tutkimuksessa tarkastellaan yhtä pääkysymystä ja kolmea tarkentavaa alakysymystä: 1) Ovatko sosioekonominen asema, koettu sosioekonominen asema, sosiaalinen pääoma, yksinäisyys ja terveys yhteydessä toisiinsa psykososiaalisen selitysmallin esittämällä tavalla? 2) Välittääkö sosiaalinen pääoma sosioekonomisen aseman yhteyttä terveyteen? 3) Välittääkö yksinäisyys sosioekonomisen aseman yhteyttä terveyteen? 4) Ovatko yhteydet samanlaisia erilaisilla sosioekonomisen aseman indikaattoreilla?

Tutkimuksessa käytetään ISSP:n (2017) Sosiaaliset voimavarat ja -verkostot Suomen aineistoa (n =1073). Pääasiallisena tutkimusmenetelmänä käytetään rakenneyhtälömallinnusta. Teorian ja aiemman tutkimuksen pohjalta muodostettua rakenneyhtälömallia testataan kategoristen muuttujien tapaukseen soveltuvalla WLSMV-estimaattorilla (ks. Muthén 1984; Muthén & Asparouhov 2015). Muodostettuja välittäjämallia testataan erilaisilla sosioekonomisen aseman indikaattoreilla, jotta voidaan tarkastella niiden eroja.



Tämä opinnäyte koostuu kuudesta luvusta. Luvuissa 2 ja 3 käsitellään tutkimuksen teoreettista viitekehystä. Luvussa 2 tarkastellaan sosioekonomisia terveysteroja ja niiden selitysmalleja. Luvussa 3 käsitellään sosiaalista pääomaa ja yksinäisyyttä sekä näiden tekijöiden teoretisoitua yhteyttä terveyteen. Luvussa 4 esitellään tämän opinnäytetyön tutkimusasetelma, tutkimuskysymykset, malleihin liittyvät hypoteesit sekä aineisto ja käytetty menetelmä. Luvussa 5 käsitellään tutkimuksen tuloksia ja luvussa 6 tarkastellaan tutkimuksen johtopäätöksiä, sopivuutta aiempiin tutkimuksiin sekä tutkimusasetelman puutteita.

## 2 SOSIOEKONOMISET TERVEYSEROT

Tässä luvussa esitellään sosioekonomisia terveyseroja ja niiden selitysmalleja. Ensimmäisessä alaluvussa määritellään opinnäytetyössä käytettävät sosioekonomisen aseman, terveyden ja sosioekonomisten terveyserojen käsitteet. Toisessa alaluvussa keskitytään esittelemään terveyseroja Suomessa ja kolmannessa alaluvussa esitellään terveyserojen teoreettisia selitysmalleja. Neljännessä alaluvussa keskitytään käsittelemään tarkemmin opinnäytetyössä tehtävän tutkimuksen kannalta oleellista psykososiaalista selitysmallia.

### 2.1 Sosioekonomisen aseman, terveyden ja sosioekonomisten terveyserojen määrittely

Sosioekonomisella asemalla tarkoitetaan yksilön sosiaalista ja taloudellista asemaa yhteiskunnassa (Lahelma & Rahkonen 2011). Sosioekonominen asema kytkeytyy yhteiskuntaluokkiin ja toimii nykyaikaisena käsitteenä yhteiskuntaluokkien mukaisten erojen kuvaamiseen. Tyypillisesti sosioekonomista asemaa tarkastellaan koulutuksen, ammatin ja tulojen kautta (Lahelma & Rahkonen 2011). Nämä kolme keskeistä sosioekonomisen aseman indikaattoria mittaavat kuitenkin hieman eri asioita sosioekonomiseen asemaan liittyen. Tämän vuoksi sosioekonomista asemaa mitattaessa onkin syytä testata useiden erilaisten indikaattoreiden yhteyksiä samalla mallilla (Galobardes ym. 2007, 30).

Koulutus kuvaa sosioekonomisen aseman lähtökohtaa ja ottaa huomioon ei-aineellisia resursseja, kuten tietoa, taitoja ja arvoja (Galobardes ym. 2007, 26–28). Muihin sosioekonomisen aseman mittareihin verrattuna koulutuksella on kaksi etua. Koulutus voidaan määrittellä työllisyydestä riippumatta ja koulutustaso yleensä saavutetaan varhaisessa aikuisuudessa, jolloin koulutustason voi ajatella olevan suhteellisen pysyvä ominaisuus. Koulutustaso voi kuitenkin muuttua myöhemminkin. (Lahelma & Rahkonen 2011, 47; Lahelma ym. 2007, 26; Galobardes ym. 2007, 26–28.) Koulutuksen lähtökohtaisuus sosioekonomiseen asemaan nähden voidaan puolestaan ajatella siten, että koulutus vaikuttaa sekä ammattiin että tuloihin (Lahelma ym. 2007, 26; Aaltonen ym. 2020, 66).

Ammatti puolestaan liittyy yksilön sosioekonomiseen asemaan statuksen ja palkan kautta. Ammatti määrittää myös sosiaalista arvostusta kyseisessä ammatissa toimivia yksilöitä kohtaan (Galobardes ym. 2007, 28–29). Lisäksi ammatti toimii indikaattorina yksilön tuloista,

sillä eri ammattiluokilla on erilaiset tulot. Ammatin etuna on se, että ammatti kuvaa myös työoloihin liittyviä terveystekijöitä, jotka voivat olla erilaisia eri ammattiryhmillä (Lahelma & Rahkonen 2011, 48; Lahelma ym. 2007, 26; Galobardes ym. 2007, 28–29).

Tulot kuvaavat sosioekonomisen aseman materiaalista ulottuvuutta eli aineellisia voimavaroja (Lahelma & Rahkonen 2011, 48; Lahelma ym. 2007, 26). Suurituloisten yksilöiden on mahdollista hankkia erilaisia materiaalisia ja ei-materiaalisia resursseja tulojensa avulla. Terveiden kannalta oleellisia resursseja ja palveluita ovat esimerkiksi terveellinen ruoka, terveyspalvelut, lääkkeet sekä erilaiset liikuntaharrastukset. (Galobardes ym. 2007, 29–30.) Tuloilla onkin siten keskeinen rooli terveyden materiaalistien vaatimusten kannalta.

Terveydellä tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä yksilön yleistä kokemusta omasta terveydentilastaan eli koettua tai itsearvioitua terveyttä. Itsearvioitu terveys on pelkistys laajemmasta kokonaisvaltaisen terveyden arviosta, jolloin terveyden osaulottuvuuksien erittelemine ja tarkempi tutkimine ei ole mahdollista. Itsearvioitua terveyttä käytetään paljon myös sosiaalisen pääoman ja terveyden välisen yhteyden tutkimisessa (esim. Rostila 2013). Rostila (2013, 6–7) lähestyy terveyttä sairastavuuden ja diagnosoidun taudin näkökulmasta. Sairastavuudella (”sickness”) Rostila (2013, 6–7) tarkoittaa yksilön kokemia terveysongelmia ja taudilla (”disease”) puolestaan biologista ja diagnosoitua huonoa terveydentilaa. Sairastavuuteen liittyy subjektiivinen käsitys omista terveysongelmista, jonka perusteella yksilö hakeutuu hoidettavaksi. Yksilön kokemat terveysongelmat ovat luultavasti vahvasti yhteydessä diagnosoituihin tauteihin, sillä ihmiset hakeutuvat hoitoon ensisijaisesti oman kokemuksensa perusteella. (Rostila 2013, 6–7.) Tämän vuoksi itsearvioitun tai koetun terveyden avulla voidaan epäsuorasti saada tietoa myös todellisesta terveydentilasta. Itsearvioitun terveyden mittaaminen onkin kyselytutkimusten kannalta helpompaa kuin lääketieteen ammattilaisten tekemien diagnoosien kautta määritellyn terveydentilan mittaaminen.

Sosioekonomisilla terveyseroilla tarkoitetaan terveyseroja, jotka liittyvät yksilöiden sosioekonomiseen asemaan. Käytännössä sosioekonomiset terveyserot ovat systemaattisia eroja yksilöiden terveydentilassa riippuen heidän sosioekonomisesta asemastaan eli ammatista, koulutuksesta sekä tuloista ja varallisuudesta (Lahelma ym. 2007, 25; Aaltonen ym. 2020, 66). Paremmassa asemassa olevilla yksilöillä on usein enemmän resursseja käytettävissään. Eriarvoistavana ja sosiaalisesti ongelmallisina terveyserot nähdään silloin, kun niihin vaikuttavat myös yksilön vaikutusmahdollisuuksien ulkopuoliset yhteiskunnalliset tekijät

(Karvonen ym. 2019, 102). Tässä opinnäytetyössä terveyseroilla tarkoitetaan nimenomaan sosioekonomisia terveyseroja ja muunlaiset terveyserot ovat tarkastelun ulkopuolella.

## **2.2 Sosioekonomiset terveyserot Suomessa**

Suomalaisten terveyden taso on parantunut jatkuvasti viime vuosikymmenten aikana (Karvonen ym. 2019, 102). Terveyden tasainen jakautuminen ei kuitenkaan sosioekonomisten ryhmien välillä ole toteutunut toivotun kaltaisena. Terveyserot ovat pysyneet pitkälti samana ylempien ja alempien sosioekonomisten ryhmien välillä. (Karvonen ym. 2019; Tarkiainen ym. 2017; Palosuo ym. 2007.) Terveyserot ovat siten säilyneet myös terveys- ja yhteiskuntapoliittisena ongelmana, vaikka niiden kehityksessä onkin tapahtunut muutoksia.

Elinajanodotteella mitattuna terveyserot kasvoivat 1970–1990-luvuilla ja terveyserojen kasvu pysähtyi 2010-luvulla (Tarkiainen ym. 2017). Tulodesiilien mukaan tarkasteltuna elinajanodotteessa on edelleen suuria eroja. Alimman ja ylimmän tulodesiilin välinen ero 25-vuotiaiden elinajanodotteessa on naisilla 5,6 vuotta ja miehillä jopa 10,6 vuotta. (Karvonen ym. 2019, 109.) Koetussa terveydessä tuloryhmien erot ovat puolestaan jatkaneet kasvuaan vuosien 2004 ja 2013 välillä 1,4-kertaisesta yli kaksikertaiseksi (Karvonen ym. 2019, 110). Koulutusryhmittäin tarkasteltuna erot koetussa terveydessä ovat puolestaan pysyneet pitkään suhteellisen tasaisina (Lahelma ym. 2017; Rahkonen ym. 2007).

Koetulla terveydellä mitatut terveyserot ovat Suomessa muihin Euroopan maihin verrattuna suhteellisen suuria (OECD 2016, 73) ja näiden erojen säilyminen on huomattava terveys- ja yhteiskuntapoliittinen ongelma. Pohjoismaisella hyvinvointivaltiolla voidaan kuitenkin ajatella olevan tärkeä rooli terveyserojen kaventamisessa, köyhyyden ja sosiaalisen syrjäytyneisyyden vähentämisessä sekä sosiaalisen pääoman luomisessa ja ylläpitämisessä (Rostila 2013, 2–3), joten terveyserojen tutkiminen on erityisen tärkeää.

## **2.3 Terveyserojen selitysmallit ja terveyseroja selittävät tekijät**

Sosioekonominen asema ei itsessään vaaranna terveyttä, vaan yhteyden aiheuttavat sosioekonomiseen asemaan liitettävissä olevat ja terveyteen yhteydessä olevat tekijät. Terveyserot muodostuvat pitkälti fyysisen terveyden kautta. Mielenterveyseroja ei suurissa määrin

esiinny lievien mielenterveyden ongelmien kohdalla, mutta vakavampien mielenterveyden sairauksien kohdalla terveyserot ovat suuremmat. (Rahkonen ym. 2011, 360–363.)

Sosioekonomisilla terveyseroilla on nykyisin viisi keskeistä selitysmallia. Ne ovat valikoitumisen malli, materialistinen malli, kulttuuriin, käyttäytymiseen ja elintapoihin perustuva malli, psykososiaalinen malli sekä elämänkaarimalli. Näillä malleilla on yksi keskeinen ero kausaalisuuden suhteen. Valikoitumisen mallissa oletetaan, että terveys vaikuttaa sosioekonomiseen asemaan, kun taas muissa malleissa sosioekonomisen aseman ajatellaan vaikuttavan terveyteen. (Rahkonen & Lahelma 2013, 268–269; Rahkonen ym. 2011, 360.) Vaikutuksen suunnan oletaminen on malleissa keskeistä, sillä mallit pyrkivät selittämään sosioekonomisen aseman ja terveyden välisen positiivisen yhteyden kuvaamalla mekanismia, jonka välityksellä yhteys muodostuu.

Valikoitumisen mallissa pääajatuksena on, että terveys vaikuttaa suoraan sosioekonomiseen asemaan positiivisesti. Hyvä terveys edesauttaa parempaan asemaan pääsemistä, kun taas huono terveys viittaa alempaan asemaan joutumiseen. Tämän selitysmallin mukaan terveys määrittää sitä, mihin sosioekonomiseen asemaan ihminen päätyy. (Kröger ym. 2015; Rahkonen & Lahelma 2013, 268–269; Rahkonen ym. 2011, 360.) Valikoitumisessa on kuitenkin eroja, sillä terveyden vaikutus sosioekonomiseen asemaan voi olla suoraa tai epäsuoraa. Suorassa vaikutuksessa terveys vaikuttaa suoraan sosioekonomiseen asemaan esimerkiksi synnynnäisen sairauden tai myöhemmin aiheutuneen vamman muodossa. Epäsuorassa vaikutuksessa on kyse puolestaan epäsuorasti terveyttä ilmentävästä ominaisuudesta, kuten pituudesta, painosta tai terveyskäyttäytymisestä, joka vaikuttaa sosioekonomiseen asemaan. Epäsuorassa vaikutuksessa voisi ajatella olevan kyseessä terveyteen liittyvä myönteisen tai kielteisen sosiaalisen leimaantumisen prosessi. (Rahkonen & Lahelma 2013, 268–269; Lahelma & Rahkonen 2011, 49.)

Valikoitumisen malli on yksi kuvaus siitä, miksi huonon terveyden omaavat päätyvät useammin alempaan sosioekonomiseen asemaan ja päinvastoin. Mallin kuvaama ilmiö luultavasti toteutuukin todellisuudessa, sillä esimerkiksi synnynnäiset sairaudet tai muut tapaturmat voivat vaikuttaa sosioekonomiseen asemaan heikompien koulutus- ja työmahdollisuuksien kautta. Valikoitumisen mallin merkitys on kuitenkin havaittu vähäiseksi terveyserojen selittäjänä (Lahelma & Rahkonen 2011, 52; Rahkonen ym. 2011, 361). Tämä voi johtua siitä, että valikoitumisen malli saattaa olettaa terveyden merkityksen liian suureksi

sosioekonomisen aseman kannalta. Toisaalta Krögerin ja kollegoiden (2015) tekemän selvityksen mukaan sekä valikoitumisen että sosiaalisen kausaation selitysmalleille löytyy empiiristä tukea useista tutkimuksista, mikä viittaa siihen, että yhteys voi olla todellisuudessa kaksisuuntainen.

Materialistisen selitysmallin mukaan yhteiskunnan rakenteet muodostavat aineellisia eriarvoisuuksia, jotka selittävät terveyttä. (Rahkonen ym. 2011, 360.) Tällaisia aineellisia eriarvoisuuksia ovat esimerkiksi tulot (Laaksonen 2011, 180–184). Materiaalisen selitysmallin mukaan terveyserot syntyvät materiaalisten erojen pohjalta. Vaikka aineelliset olosuhteet paranevat, ovat monet edelleen suhteellisesti huonommassa asemassa.

Kulttuuriin, käyttäytymiseen ja elintapoihin liittyvässä selitysmallissa terveyserojen ajatellaan johtuvan sosioekonomisen aseman muodostamista tapoihin liittyvistä eroista. Ajatuksena on, että alemmassa sosioekonomisessa asemassa olevien elintavat ovat ylemmässä asemassa oleviin verrattuna epäterveellisempiä, mikä aiheuttaa terveyseroja näiden ryhmien välillä. (Rahkonen ym. 2011, 360.) Kulttuurisessa mallissa ajatellaan, että sosioekonomiseen asemaan liittyy toimintaa ohjaavia tapoja ja merkityksiä. Kulttuuriselityksiä voidaan kritisoida deterministisyydestä, sillä niissä kulttuuri usein ajatellaan olevan ihmisen tiedostuksen ulkopuolella. Tämän lisäksi kokonaisvaltainen kulttuurinen selitys voi leimata ihmisryhmiä ja piilottaa vaihtelevaa käyttäytymistä. (Maunu ym. 2016, 192–193.)

Kulttuuriselityksiin liittyvät läheisesti identiteettiselitykset, joiden pääasiallisena funktiona on tehdä omaan identiteettiin perustuvia valintoja terveyden suhteen. Tähän prosessiin liittyvät viiteryhvät, joiden avulla identiteettiä rakennetaan ja joista saatetaan omaksua terveydellisiä arvoja, tietoa ja käyttäytymistä. Toisaalta voidaan myös ajatella, että ihminen hakeutuu sellaiseen viiteryhmään, johon hän muutenkin kokee kuuluvansa. (Maunu ym. 2016, 192–193.) Elämäntyylin ja habituksen näkökulmasta puolestaan korostetaan elämäntyylien jakamista. Yhteenkuuluvuuden, luottamuksen ja yhteisen toiminnan kannalta voi olla järkevää valita terveydelle haitallisia käyttäytymismalleja, jos ne tukevat yhteenkuuluvuutta. (Maunu ym. 2016, 194.)

Uudempiin selitysmalleihin kuuluvat psykososiaalinen malli ja elämänkaarimalli. Psykososiaalisessa selitysmallissa vaikuttavina tekijöinä ovat sosiaaliluokissa epätasaisesti jakautunut sosiaalinen tuki, työn kuormitus ja stressi. (Rahkonen & Lahelma 2013, 270; Rahkonen

ym. 2011, 360.) Mallin mukaan kuormittavat psykososiaaliset tekijät luovat huonoa terveyttä ja ovat yleisempiä alemmissa sosiaaliluokissa, jolloin ne myös muodostavat terveyseroja (Haukkala 2011, 153–155). Psykososiaalinen malli voidaan ajatella osaksi olosuhdeselityksiä. Psykososiaaliset selitykset liittävät psyykkiset ja käyttäytymiseen liittyvät tekijät sosiaaliseen asemaan. (Maunu ym. 2016, 191.)

Elämänkaarimallissa tarkoituksena on puolestaan huomioida terveyteen liittyvien tekijöiden vaikutusten vaihtelu eri elämäntilanteissa. Mallissa terveyden ajatellaan siirtyvän lapsuudesta aikuisuuteen muuttuen erilaisten polkujen kautta. Terveys ei siten siirry suoraan lapsuudesta aikuisuuteen samanlaisena, vaan erilaiset elämänpolut voivat vaikuttaa terveyteen. Terveysteen vaikuttaviksi elämänpoluiksi voidaan ajatella koulutus ja työllistyminen. (Rahkonen ym. 2011, 360.) Lisäksi lapsuuden elinympäristöllä on elämänkaarimalleissa keskeinen rooli, sillä lapsuudessa saatujen käyttäytymismalleilla, arvoilla, ravinnolla ja asuinympäristöllä on vaikutusta aikuisiän terveyteen. Elinkaarimalli pyrkiikin selittämään terveyseroja lapsuudesta kumuloituvana ilmiönä, sillä matalassa sosioekonomisessa asemassa olevassa perheessä erilaiset terveysriskit voivat vahingoittaa terveyttä jo varhain.

Terveyserojen aiemmassa tutkimuksessa on esiintynyt myös artefaktamalli, jonka mukaan terveyserojen ajateltiin johtuvan mittausvirheistä. Tämä malli jää usein huomiotta nykytutkimuksessa. (Rahkonen & Lahelma 2013, 268; Rahkonen ym. 2011, 360.) Syynä mallin jättämiseen taka-alalle on se, että lukuisat toisistaan riippumattomat tutkimukset ovat vahvistaneet terveyserojen olemassaolon (Rahkonen ym. 2011, 360). Laajoilla aineistoilla saadut tulokset tukevat myös artefaktimallin hylkäämistä, sillä alhainen sosioekonominen asema on todettu riskitekijäksi terveyden kannalta (esim. Kivimäki ym. 2020; Stringhini ym. 2017). Terveyserojen tutkimuksessa vallitsee siis konsensus siitä, että sosioekonomisella asemalla on yhteys terveyteen, oli vaikuttava mekanismi sitten terveyden perusteella valikoitumiseen tai sosioekonomisen aseman kausaaliseen vaikutukseen perustuva.

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan terveyteen vaikuttavaa sosiaalista tekijää, joten kiinnostuksen kohteena ovat ensisijaisesti sosiaalisia tekijöitä sisältävät selitysmallit. Keskeisinä terveyden sosiaalisten tekijöiden selitysmalleina toimivat kulttuuriin, käyttäytymiseen ja elintapoihin perustuva malli ja psykososiaalinen malli. Mallien kuvaamien terveysvaikutusten oletetaan kulkeutuvan sosiaalisten tekijöiden vaikutuksesta. (Rahkonen & Lahelma 2013, 270; Rahkonen ym. 2011, 360.) Malleilla on takanaan myös empiiristä tukea.

Erityisesti terveystyytymisestä on tutkimuksia, joissa eri sosioekonomisessa asemassa olevilla henkilöillä on systemaattisia eroja terveystyytymisen suhteen (esim. Pampel ym. 2010). Esimerkiksi alkoholinkäyttö, vähäinen liikunta ja tupakointi ovat yleisempiä matalalla sosioekonomisella asemalla. Psykososiaalisen selitysmallin kulku puolestaan etenee kasautuvan stressin kautta. (Rahkonen & Lahelma 2013, 270; Rahkonen ym. 2011, 360; Elstad 1998, 602–604.)

Pääasiallisesti voidaan ajatella, että sosioekonomisiin terveyseroihin vaikuttaa useita tekijöitä ja terveyserojen muodostuminen onkin usean tekijän yhteisvaikutusta (Aaltonen ym. 2020, 66). Selitysmallien mukaiset teoriat terveyserojen muodostumiselle voivatkin todellisuudessa olla toisiaan täydentäviä. Sosiaaliset verkostot ja suhteet liitetään usein psykososiaalisiin selityksiin, joilla on vaikutusta kulttuurin ja elintapojen mallin esittämään terveystyytymiseen. Psykososiaalinen selitysmalli korostaa myös eriarvoisuuden kokemuksen merkitystä terveyserojen muodostumisessa (Skalickà ym. 2009, 1273). Näin ollen psykososiaalinen selitysmalli ottaa huomioon sosiaalisista suhteista saatavat resurssit ja niiden vaikutukset muiden selitysmallien esittämille mekanismeille. Eriarvoisuuden kokemus liittyy läheisesti yksilön koettuun asemaan yhteiskunnassa, jolloin psykososiaalinen selitysmalli sitoo sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden mekanismeiksi koetun aseman ja terveyden välille. Tämän vuoksi sosiaalista pääomaa ja yksinäisyyttä tarkastellaan tässä tutkimuksessa psykososiaalisen selitysmallin näkökulmasta.

## **2.4 Psykososiaalinen selitysmalli**

Tässä opinnäytetyössä keskeisessä roolissa on terveyserojen psykososiaalinen selitysmalli, sillä kiinnostuksen kohteena oleva sosiaalinen pääoma liittyy läheisesti psykososiaaliseen selitysmalliin. Elstad (1998) esittää artikkelissaan psykososiaalisen teorian keskeiset ajatukset jakaen ne neljään eri teoriapolkuun. Psykososiaalinen selitysmalli nojautuu siten sosiaalisen stressin, minäpystyvyyden (self-efficacy), tunteiden ja sosiaalisen koheesion lähestymistapoihin (Elstad 1998). Sosiaalinen pääoma ja yksinäisyys voivatkin olla osallisena useassa edellä mainitussa mekanismissa, mutta erityisesti ne liittyvät sosiaalisen koheesion lähestymistapaan (Elstad 1998, 610). Stressi on puolestaan keskeinen psykososiaalinen mekanismi (Lahelma ym. 2007, 35), mutta myös eriarvoisuuden kokeminen ja sosiaalisen tuen



epätasainen jakautuminen nähdään myös psykososiaalisina tekijöinä (Skalicka ym. 2009, 1273; Haukkala 2011, 151–152).

Sosiaalisen stressinäkökulman mukaan erityisesti pitkäaikaiset stressitekijät vaarantavat yksilöiden terveyttä. Tällaisten kroonisten stressitekijöiden voidaan ajatella jakautuvan epätasaisesti väestössä, jolloin heikommassa asemassa oleville voi kertyä paljon ylimääräistä stressiä pelkän sosioekonomisen asemansa puolesta. (Elstad 1998, 602–604) Lisäksi heikommassa asemassa olevilla esimerkiksi työolot voivat olla stressaavampia kuin paremmassa asemassa olevilla (Haukkala 2011, 172). Näillä työhön liittyvillä tekijöillä on ajateltu olevan stressin välityksellä yhteys biologisiin prosesseihin, jotka aiheuttavat sydän- ja verisuonitauteja (Rahkonen & Lahelma 2013, 270). Sosiaalinen tuki voi puolestaan vähentää tällaisen haitallisen stressin vaikutusta terveyteen (Cohen & Wils 1985).

Minäpystyvyyden näkökulma on puolestaan sosiaalisen stressinäkökulman jatke (Elstad 1998). Psykososiaaliset tekijät liitetään usein yksilön kokemuksiin, kuten minäpystyvyyteen ja itsetuntoon (self-esteem) (Siegrist & Marmot 2004). Minäpystyvyyden avulla pyritään kiinnittämään huomio stressin negatiivista vaikutusta vähentäviin voimavaroihin, jotka vaihtelevat yksilöittäin. Tarkoituksena on korostaa yksilöiden toimijuutta pelkkien rakenteellisten vaikutusten sijaan. Sosiaalisilla suhteilla voidaan ajatella olevan positiivinen vaikutus minäpystyvyyteen, sillä toimivat sosiaaliset suhteet vahvistavat yksilön kokemusta omasta kyvystään toimia eri tilanteissa. (Thoits 2011, 148–149; Elstad 1998, 604–607.) Minäpystyvyyden näkökulma täydentää siten sosiaalista stressinäkökulmaa korostamalla yksilön toimijuutta.

Tunteiden näkökulmassa korostetaan puolestaan yksilön omaa arviota stressaavasta tilanteesta. Yksilön sosioekonominen asema voi ohjata reagointia, sosiaalista vertailua sekä siten negatiivisten tunteiden muodostumista. Huonommassa sosioekonomisessa asemassa oleville yksilöille voi kertyä enemmän negatiivisia tunteita aiheuttavia tilanteita heidän asemastaan johtuen. (Elstad 1998, 607–609.) Lisäksi sosiaalisilla suhteilla voi olla vaikutusta negatiivisten tunteiden vahvistamisessa tai heikentämisessä. Yksinäisyyden voisi ajatella liittyvän tähän teoriapolkuun, sillä yksinäisyyden tunne voi aiheutua vertailusta todellisten ja haluttujen sosiaalisten suhteiden välillä.

Sosiaalisen koheesion näkökulma pohjautuu pääosin ajatukseen oman aseman suhteellisesta vertailusta yhteiskuntien sisällä (Elstad 1998, 610). Suhteellinen vertailu (Wilkinson & Pickett 2011) keskittyy alun perin yhteisötasolle, mutta vastaava suhteellinen vertailutilanne on myös helpommin hahmotettavissa valtion sisälle kuin niiden välille. Huonommassa asemassa olevat saattavat verrata tilannettaan paremmassa asemassa oleviin, mikä voi aiheuttaa negatiivisia tunteita ja stressiä. Elstadin (1998, 610) mukaan statushierarkiaan liittyvillä tekijöillä voi olla vaikutuksia sosiaalisiin suhteisiin. Eriarvoisuus voi siten synnyttää negatiivisia tunnetiloja ja stressiä, mikä voi vaikuttaa sosiaalisiin suhteisiin. Negatiivisia tunteita kokevat yksilöt voidaan nähdä rasitteena tai kuormittavana sosiaalisena suhteena, jolloin tähän sosiaaliseen suhteeseen ei saateta keskittyä yhtä paljon kuin muihin sosiaalisiin suhteisiin. Tällöin jatkuvaa stressiä ja negatiivisia tunteita kokeva henkilö saattaa saada vähemmän sosiaalista tukea kuin henkilöt, jotka kokevat näitä asioita satunnaisesti. Tutkimusten mukaan sosiaalinen tuki vähentää stressin vaikutusta ja siten parantaa terveyttä (Cohen & Wills 1985).

Vähäisemmät sosiaaliset suhteet ja niistä saadut sosiaaliset resurssit voivatkin siten olla yksi psykososiaalisen selitysmallin mukainen terveyserojen selittäjä. Tässä näkemyksessä oleellista on yksilön kokeman sosioekonomisen aseman vaikutus kuin hänen todellinen asemansa vaikutus, sillä sosiaalista vertailua tehdään koetun aseman pohjalta. Sosioekonomiseen asemaan liittyvällä eriarvoisuuden kokemuksella voikin olla sosiaalista pääomaa heikentävä vaikutus (Elstad 1998, 611). Psykososiaalisilla mekanismeilla tarkoitetaan myös eroja koetussa sosiaalisessa arvostuksessa, sosiaalisissa suhteissa ja sosiaalisessa tuessa (Karvonen ym. 2019, 104; Wilkinson & Pickett 2011, 96). Koettu sosioekonominen asema voi siten toimia psykososiaalisena mekanismina yhdessä sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden kanssa ja näillä kaikilla voi olla erillinen yhteys terveyteen.

Psykososiaalisen selitysmallin mukaisesti ajateltuna yksi yksilötason polku voisi muodostua seuraavasti. Objektiiivinen sosioekonominen asema vaikuttaa yksilön koettuun sosioekonomiseen asemaan, jonka avulla yksilö vertaa omaa tilannettaan muihin ihmisiin. Tämä sosiaalinen vertailu voi aiheuttaa negatiivisia tunteita, jos oma asema ei vastaa haluttua tilannetta, jolloin sosiaalinen vertailu voi aiheuttaa luottamuksen heikentymistä ja negatiivista suhtautumista toisiin ihmisiin (Haukkala 2011, 154; Laaksonen 2011, 187). Negatiiviset tunteet ja luottamuksen heikentyminen voivat myös kannustaa yksilöä passivoitumaan, vähentämään sosiaalista osallistumista sekä esimerkiksi jättämään äänestämättä. Yksilö voi myös

passivoitua sosiaalisten suhteiden osalta, jolloin sosiaalisista suhteista saatava tuki voi vähentyä. Toisaalta kokemus korkeasta sosioekonomisesta asemasta voi positiivisten tunteiden kautta vahvistaa heidän minäpystyvyyttään ja lisätä aktiivisuutta sosiaalisten suhteiden muodostamiseen. Lisäksi kokemus sosioekonomisesta asemasta voi ohjata yksilöitä muodostamaan sosiaalisia suhteita samankaltaisten ihmisten kanssa, jolloin korkeassa asemassa olevat muodostavat suhteita ensisijaisesti muiden vastaavassa asemassa olevien kanssa. Joissakin tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että yksilön suhteellinen asema ei ole ollenkaan yhteydessä luottamukseen (Bjornstrom 2011).

Wilkinsonin ja Pickettin (2011) suhteellisen tuloerohypoteesin mukaan tuloerot vaikuttavat ihmisten välisiin sosiaalisiin suhteisiin ja tuloerojen vaikutus on siten voimakkaampi erityisesti yhteiskunnan sisällä eikä niinkään yhteiskuntien välillä (Wilkinson & Pickett 2011, 27). Wilkinsonin ja Pickettin (2011) tuloerohypoteesi painottuu kuitenkin yhteiskunnallisen tason vaikuttimeen eli tuloeroihin, millä voi olla yksilötason vaikutuksia. Tuloerot myös heijastavat yhteiskuntien eriarvoisuutta (Wilkinson & Pickett 2011, 42–43). Ihmisten eriarvoisen aseman yhteiskunnassa heikentää sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja luottamusta toisiin. Tämän luottamuksen vähentymisen voidaan nähdä puolestaan johtavan sosiaalisten verkostojen kaventumiseen ja sosiaalisten resurssien vähenemiseen. Sosiaaliset resurssit ovat erityisen tärkeitä heikommassa asemassa oleville, sillä he todennäköisesti tarvitsevat enemmän apua kuin varakkaammat yksilöt. Vähäinen sosiaalinen pääoma apua tarvitsevalle voi siten tarkoittaa lisääntyntä stressiä, kun ei ole ketään, joka auttaisi. Psykososiaalisessa selitysmallissa psykologinen kokemus eriarvoisuudesta aiheuttaa myös huonoa terveyttä, eivätkä pelkästään materiaaliset olosuhteet (Rostila 2013, 8).

### **3 SOSIAALINEN PÄÄOMA, YKSINÄISYYS JA TERVEYS**

Sosiaalinen pääoma voidaan ajatella terveyteen vaikuttavaksi sosiaalisesti tekijäksi, ja se voi siten olla yhteydessä sosioekonomisiin terveyseroihin. Sosiaalisen pääoman teorit ja niitä käsittelevä kirjallisuus muodostaa hyvin laajan kokonaisuuden, eikä tätä koko sosiaalisen pääoman teoriakenttää voida käsitellä tässä opinnäytetyössä. Tässä luvussa siten keskitytään pieneen vilkaisuun sosiaalisen pääoman keskeisiin teoreettisiin ajatuksiin ja tässä opinnäytetyössä käytettävään käsitykseen sosiaalisesta pääomasta. Sosiaalisen pääoman teoreettisen tarkastelun jälkeen keskitytään yksinäisyyteen ja sen sosiaaliseen pääomaan ja terveyteen liittyviin yhteyksiin. Lopuksi käsitellään sosiaalisen pääoman, koetun sosioekonomisen aseman ja yksinäisyyden roolia terveyserojen selitysmalleihin nähden ja tarkastellaan näiden tekijöiden erilaisia vaikutuspolkuja terveyteen.

#### **3.1 Sosiaalisen pääoman käsitteellinen monimuotoisuus**

Sosiaalisen pääoman määritelmä ei ole yksiselitteinen ja usein tutkimuksissa käytetään hyvin erilaisia määritelmiä sosiaalisesta pääomasta. Moniulotteisuuden lisäksi sosiaalinen pääoma on erittäin laaja ja yleisluontoinen käsite (Nieminen ym. 2008, 407–408). Keskeisimpiä sosiaalisen pääoman teoreetikkoja ovat olleet Pierre Bourdieu (1986), James Coleman (1988) ja Robert Putnam (2000), mutta heidän käsityksensä sosiaalisesta pääomasta ovat osaltaan erilaisia.

Pierre Bourdieu (1986, 248–249) ajatteli sosiaalista pääomaa sosiaalisista verkostoista saatavina resursseina. Hänelle sosiaalinen pääoma kuvasi yksilötason ilmiötä, jossa sosiaalisen verkoston avulla yksilö voi saada itselleen hyötyä vaihtamalla yhdentyypistä pääomaa toiseen pääomaan. Sosiaalista pääomaa on hänen mukaansa mahdollista vaihtaa taloudelliseen pääomaan. (Bourdieu 1986, 243.) Käytännössä ilmiö toteutuu esimerkiksi rahan lainaamisena tai tiedon jakamisena oman verkoston jäsenelle, jolloin sosiaalinen pääoma muuttuu muunlaisiksi resursseiksi. Bourdieu (1986, 249) korostaa kuitenkin sosiaalisen pääoman luonnetta materiaalisten ja symbolisten resurssien vaihdossa. Symboliset resurssit tarkoittavat Bourdieulle luultavasti sosiaalisen statuksen tai luotettavuuden tunnustamista.

Bourdieu (1986, 250) myös huomauttaa, että sosiaalisen pääoman ylläpitäminen eli sosiaalisten verkostojen muodostaminen kuluttaa aikaa ja energiaa ja siten myös suoraan tai epäsuorasti taloudellista pääomaa. Tämä ajan ja energian tai taloudellisen pääoman kuluminen voi olla yksi terveyseroihin vaikuttavista tekijöistä. Paremmassa asemassa olevilla yksilöillä voi lähtökohtaisesti olla parempia verkostoja valmiina, jolloin heidän ei myöskään tarvitse käyttää aikaa ja energiaa niiden hankkimiseen. Bourdieu (1986, 250–251) kuvaakin sellaisten henkilöiden omaavan paljon sosiaalista pääomaa, jotka voivat muodostaa sosiaalisia suhteita helposti.

Coleman (1988, 98) puolestaan ajattelee sosiaalisen pääoman sijaitsevan sosiaalisissa rakenteissa erilaisten toimijoiden välillä. Coleman (1988, 98) näkee sosiaalisen pääoman toimintona, joka tapahtuu vuorovaikutuksessa ja mahdollistaa toimintaa, joka ei muuten olisi mahdollista toimijoiden välillä. Luotettavuus ja vastavuoroiset odotukset ovat Colemanin (1988, 102) mukaan oleellisia sosiaalisen pääoman muotoja. Toisaalta Coleman (1988, 104) korostaa myös sosiaalisen pääoman hyödyllisyyttä tietojen hankkimiseen. Sosiaalisista verkostoista saatavaa informaatiota voidaankin pitää tärkeänä sosiaalisena resurssina.

Putnamin (2000, 18–25) mukaan sosiaalisen pääoman teorian ytimenä on ajatus sosiaalisten verkostojen arvosta ja hänen mukaansa sosiaaliset verkostot voivat parantaa niin yksilöiden kuin ryhmien tuottavuutta. Muista sosiaalisen pääoman teoreetikoista poiketen Putnam (2000, 20–25) korostaa erityisesti luottamuksen ja osallistumisen merkitystä sosiaalisen pääoman ja sosiaalisten verkostojen muodostumisessa. Vastavuoroisuus on kuitenkin yksilötasolla toteutuva sosiaalisen verkoston ominaisuus, kun taas yhteisötason hyötyjen Putnam (2000, 20) ajattelee muodostuvan silloin, kun yhteiskunnassa useilla yksilöillä on kattavat sosiaaliset verkostot.

Putnam (2000, 288–289) esittää kaksi mekanismia sosiaalisen pääoman positiivisille vaikutuksille. Hänen mukaansa sosiaalinen pääoma auttaa ratkaisemaan kollektiivisia ongelmia helpommin. Sosiaaliset normit ja näitä normeja vahvistavat verkostot ovat tärkeitä tämän mekanismin kannalta. Toisessa mekanismissa sosiaalinen pääoma toimii yhteisöjen toiminnan vauhdittajana. Tässä mekanismissa keskiössä on luottamus, joka tekee yksilöiden ja yhteisöjen välisestä toiminnasta sujuvaa. Kolmas mekanismi kuvaa sosiaalisen pääoman yhdistävää vaikutusta, jossa verkostossa jaettavat kokemukset muuttavat verkostoon kuuluvia jäseniä ja kehittävät heidän hyviä piirteitään. (Putnam 2000, 288–289.)

Sosiaalinen pääoma on käsitteenä erittäin laaja-alainen, joten tutkimuksen mahdollistamiseksi ja käsitteellisen ymmärryksen saavuttamiseksi sosiaalinen pääoma usein jaetaan useisiin toisiaan täydentäviin ulottuvuuksiin. Rakenteellinen sosiaalinen pääoma viittaa sellaisten formaalien mahdollisuuksien tai aktiviteettien läsnä- tai poissaoloon, joissa yksilö voi muodostaa sosiaalisia suhteita tai rakentaa sosiaalista verkostoa. Makrotason rakenteellisen sosiaalisen pääoman mittarit kuvaavat kansallisia tai naapuruston yhdistyksiä, kerhoja tai muita yksilöille avoinna olevia yhteisiä aktiviteetteja. Mikrotason mittarit puolestaan kartoittavat yksilön osallistumisen tasoa sosiaalisessa verkostossa, yhdistyksissä ja kansallisissa tapahtumissa. (Moore & Kawachi 2017, 515–516.) Rakenteellinen sosiaalinen pääoma kuvaa siten niitä verkostoja, suhteita ja instituutioita, jotka liittävät ihmiset toisiinsa (Nyqvist ym. 2016). Tämä sosiaalisen pääoman ulottuvuus kuvaa myös sosiaalisten kontaktien määrää, tyyppiä tai kontakteihin käytettyä aikaa (Rostila 2013, 29).

Rakenteelliseen sosiaaliseen pääomaan liittyy sosiaalisten pääoman jakaminen eri ryhmien välillä sitovaan (bonding), yhdistävään (bridging) ja linkittävään (linking) sosiaaliseen pääomaan. Sitova sosiaalinen pääoma kuvaa resursseja, joihin yksilöllä on mahdollisuus päästä käsiksi homogeenisen ryhmän sisällä. Tällaisia homogeenisen ryhmän piirteitä ovat esimerkiksi samanlainen luokka, etnisyys tai ikä. Yhdistävä sosiaalinen pääoma puolestaan kuvaa resursseja, joihin yksilöillä on pääsy heterogeenisissa ryhmissä. Heterogeenisiä ryhmiä voivat olla esimerkiksi sosiodemograafisilta tai sosioekonomisilta tekijöiltä eroavat ryhmät. (Moore & Kawachi 2017, 515–516.)

Yhtenä sosiaalisen pääoman osana pidetään kognitiivista sosiaalista pääomaa, joka liittyy luottamukseen, vastavuoroisuuteen ja sosiaaliseen tukeen (Moore & Kawachi 2017, 513–514; Rostila 2013, 29–30). Kognitiivinen sosiaalinen pääoma kuvaa siten vuorovaikutukseen liittyviä arvoja, havaintoja suhteista, luottamusta sekä näihin suhteisiin kuuluvia normeja (Nyqvist ym. 2016). Sosiaalinen luottamus voidaan jakaa kahteen tyyppiin, yleistettyyn tai erityiseen luottamukseen. Yleistetty luottamus kuvaa yksilön luottamusta sosiaaliseen ympäristöönsä, kun taas erityinen luottamus kuvaa luottamusta tiettyihin sosiaalisiin suhteisiin. (Moore & Kawachi 2017, 513–514.) Kognitiivisen sosiaalisen pääoman voidaan katsoa sisältävän myös luottamuksen erilaisiin yhteiskunnallisiin instituutioihin (Rostila 2013, 30).

### 3.2 Sosiaaliset resurssit sosiaalisen pääoman ytimenä

Sosiaalisen pääoman monimuotoisuuden vuoksi tutkimuksen kannalta on tärkeää pyrkiä yhtenäistämään käsityksiä sosiaalisesta pääomasta. Voidaan kuitenkin havaita tietynlainen sosiaalisen pääoman ydinkäsitys, joka yhdistää kaikkia sosiaalisen pääoman teorioita. Sosiaalinen pääoma käsittää pääasiassa sosiaalisia resursseja (Lin 1999, 471). Tämän ydinkäsityksen mukaan sosiaalinen pääoma on yksilöiden tai ryhmien välillä olevia suhteita, jotka saavat aikaan koordinoitua toimintaa yksilöiden välillä eli erilaisten resurssien vaihtoa (Lin 1999, 471; Álvarez & Román 2017, 58). Sosiaalinen pääoma viittaa siten resursseihin, joihin yksilöillä on pääsy (access) verkostojensa kautta (Moore & Kawachi 2017, 513; Nieminen ym. 2008, 407; Lin 1999, 471). Näihin resursseihin lukeutuvat yksilölliset yhteyksien avulla saavutetut sekä kaikille yhteisöön kuuluville avoimet resurssit (Álvarez & Román 2017, 58).

Sosiaalisen pääoman tiivistyminen sosiaalisiksi resursseiksi tarkoittaa sitä, että muut sosiaalisten suhteiden ja verkostojen indikaattorit sisältävät epäsuoraa tietoa sosiaalisista resursseista. Tässä opinnäytetyössä sosiaalista pääomaa tarkastellaankin Pierre Bourdieun (1986) ja Nan Linin (1999) näkemyksen pohjalta, sillä heidän käsityksensä sosiaalisesta pääomasta täydentää psykososiaalisen selitysmallin mukaista mekanismia. Bourdieun (1986) näkemys sosiaalisen pääoman resurssiperusteisuudesta, yksilötasoisuudesta sekä riippuvuudesta kulttuurisesta sekä taloudellisesta pääomasta korostaa hyvin sosiaalisen pääoman eriarvoistavaa roolia.

Vastaavasti Nan Lin (1999) näkee sosioekonomiseen asemaan liittyvän henkilökohtaisten resurssien lisäksi sosiaalisia resursseja, jotka voivat toimia eriarvoistavana rakenteena. Paremmassa asemassa olevat yksilöt voivat kulttuurisen ja taloudellisen pääomansa avulla kasata itselleen verkostoja, joissa sosiaaliset resurssit liikkuvat tarpeen tullen. Huonommassa sosioekonomisessa asemassa olevien yksilöiden voi olla vaikeampi muodostaa samantasoisia tukiverkostoja muiden pääoman muotojen puutteen vuoksi. Esimerkiksi korkeasti koulutetut yksilöt hakeutuvat omiin piireihinsä ja matalammin koulutetut omiinsa, jolloin tukiverkostoissa on eri määrä saatavilla olevia sosiaalisia resursseja. Psykososiaalinen selitysmalli puolestaan täydentää tätä näkemystä korostamalla eriarvoisuuden kokemuksen ja stressin merkitystä. Oma kokemus sosioekonomisesta asemasta voi vaikuttaa millaisiin piireihin yksilö hakeutuu siten ja millaisia sosiaalisia tukiverkostoja hän muodostaa.

Sosiaaliseen pääomaan liittyvät siten yksilöiden muodostamat verkostot sekä yksilöiden kyky hyödyntää näissä verkostoissa olevia resursseja (Dahl & Malmberg-Heimonen 2010, 1102). Resurssien hyödyntäminen vaatii verkossa tapahtuvaa yhteistoimintaa verkoston eri toimijoiden välillä (Nieminen ym. 2008, 407). Sosiaalinen pääoma on myös yksilöiden hyvinvoinnin kannalta oleellinen tekijä, sillä sosiaalisen pääoman avulla yksilöt voivat aktiivisesti vaikuttaa olosuhteisiinsa. Sosiaalinen pääoma mahdollistaa yksilöille pääsyn myös erilaisiin resursseihin kuin mitä heillä itsellään on saatavilla. (Rostila 2013, 10.)

Tässä opinnäytetyössä sosiaalinen pääoma ymmärretään sosiaalisiksi resursseiksi ja kyseinen ilmiö operationalisoidaan sosiaalisen tuen avulla. Sosiaalisen pääoman määrittelyongelmaan onkin olemassa synteetisomainen ratkaisu, jossa sosiaalinen pääoma tarkoittaa laajempaa sosiaalista kehystä, johon keskeiset sosiaaliset resurssit eli sosiaalinen tuki, sosiaaliset verkostot, luottamus sekä yhteisötason sosiaalinen koheesio että institutionaaliset resurssit kuuluvat (Rostila 2013). Rostilan (2013) mallissa sosiaaliset resurssit muodostavat sosiaalisen pääoman keskeisen terveyteen vaikuttavan mekanismin.

Sosiaalinen pääoma sisältää sosiaalisen tuen, joka tulkitaan sosiaalisiksi resurssiksi. Sosiaalinen pääoma toimii siten puskurina mielenterveyden heikentymiselle ja stressin kasvulle (vrt. psykososiaalinen selitysmalli). Toisaalta sosiaalisella pääomalla voi olla myös terveyskäyttäytymiseen liittyviä vaikutuksia (Nieminen ym. 2013). Korkean sosiaalisen pääoman omaavalla henkilöllä voi olla laajat sosiaaliset verkostot, joiden kanssa osallistutaan aktiivisesti erilaiseen toimintaan. (Rostila 2013, 30–31.) Esimerkiksi urheiluseuraan kuuluminen todennäköisesti lisää fyysistä aktiivisuutta ja siten liikunnan kautta edistää terveyttä. Lisäksi sosiaalinen pääoma voisi teoreettisesti vaikuttaa terveyskäyttäytymiseen terveyteen liittyvän tiedon levittämällä sekä terveyteen liittyvillä sosiaalisilla normeilla (Aida ym. 2011).

Sosiaalisen pääoman yksilötason tarkastelua on kritisoitu siitä, että se vastaa samojen asioiden, kuten sosiaalisten verkostojen ja sosiaalisen tuen tarkastelua eri käsitteellä (Lehto ym. 2017). Tämä kritiikki on siinä mielessä validia, että sosiaalinen pääoma muistuttaa läheisesti näitä erilaisia sosiaalisen kanssakäymisen käsitteitä. Sosiaalinen pääoma korostaa käsitteenä sosiaalisten resurssien funktiota, jossa sosiaalisia resursseja voidaan muuttaa muiksi resursseiksi. Sosiaalinen pääoma toimiikin eräänlaisena kattokäsitteenä kaikille sosiaalisiin resursseihin liittyville sosiaalisille vaikuttimille, kuten suhdetyypeille, sosiaalisille verkostoille ja



luottamukselle, mitkä kaikki toimivat sosiaalisten resurssien indikaattoreina. Tästä syystä sosiaalinen pääoma sisältää sosiaaliset verkostot, osallistumisen, luottamuksen ja sosiaalisen tuen sosiaalisen pääoman eri ulottuvuuksina tai muotoina. (Mishra 2020; Lehto ym. 2017.)

Lisäksi sosiaalisessa pääomassa otetaan huomioon tyypillistä sosiaalista tukea laajempia sosiaalisia resursseja, joita saadaan institutionaalisesta toiminnasta (Rostila 2013; Álvarez & Romani 2017). Sosiaalista pääomaa voidaan siten kerryttää myös kääntymällä yksilöllisistä suhteista riippumattomien toimijoiden, kuten hyväntekeväisyysjärjestöjen tai julkisten palveluiden tarjoamaan apuun. Nämä yksilöllisistä suhteista riippumattomat sosiaaliset resurssit eivät ole tyypillisesti määritellyn sosiaalisen tuen käsitteeseen sisältyviä. Esimerkiksi Lehto ja kollegat (2017) määrittävät luottamuksen terveyspalveluihin yhdeksi sairausspesifin sosiaalisen pääoman oleelliseksi yhteisötason tekijäksi.

Sosiaalisella pääomalla voidaan ajatella olevan erilaiset mekanismit yksilö- ja yhteisötason vaikutuksille. Yksilötason vaikutukset ovat kytkeytyneet yksilöiden kokemuksiin ja verkostoihin, kun taas yhteisötason<sup>1</sup> vaikutukset ovat peräisin laajemmasta verkostojen välisestä yhteistyöstä. Tässä tutkielmassa keskitytään sosiaalisen pääoman yksilötason mekanismiin, sillä sosiaaliset resurssit vaikuttavat ensisijaisesti yksilötasolla. Lisäksi alustavien monitasomallien mukaan yksilötason sosiaalinen pääoma vaikuttaisi olevan yhteisötasoa tärkempää terveyden kannalta (Lagaert ym. 2021).

### **3.3 Yksinäisyys**

Yksinäisyydellä tarkoitetaan negatiivista tunnetta, joka aiheutuu toivottujen ja toteutuneiden sosiaalisten suhteiden epätasapainosta (Hawkley & Cacioppo 2010, 118). Tällä negatiivisella tunteella voi olla useita haitallisia seurauksia. Erityisesti terveyteen liittyen yksinäisyys voi toimia riskitekijänä, joka heikentää terveyttä. Yksinäisyyden ja terveyden välillä onkin havaittu olevan negatiivinen yhteys (esim. Rico-Urbe ym. 2018; Holt-Lunstad ym. 2015).

Yksinäisyyden rooli sosiaalisen pääoman ja terveyden välillä on oleellinen, sillä teoreettisesti on mahdollista, että vähäisemmät sosiaaliset resurssit lisäävät yksinäisyyden riskiä. Esimerkiksi sosiaalinen tuki voi ennaltaehkäistä yksinäisyyden tunnetta erityisesti

---

<sup>1</sup> Enemmän sosiaalisen pääoman yhteisötason mekanismeista ks. Rostila (2013).

emotionaalisen tuen kautta. Näin ollen yksinäisyys voi myös toimia sosiaalisen pääoman ja terveyden välillä välittävänä tekijänä. Sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden välistä yhteyttä on tutkittu Suomessa (Nyqvist ym. 2016). Tutkimuksen tulokset osoittavat, että sosiaalisen pääoman mittareista matala luottamus on yhteydessä yksinäisyyteen kaikissa ikäryhmissä, mutta muiden mittareiden osalta tulokset vaihtelevat. Kokonaisuudessaan sekä rakenteellinen että kognitiivinen sosiaalisen pääoman ulottuvuus olivat yhteydessä yksinäisyyteen. (Nyqvist ym. 2016, 5.)

Yksinäisyys voi liittyä terveyteen monien tekijöiden kautta, mutta erityisesti negatiiviset tunnetilat ja terveyskäyttäytyminen voisivat toimia mahdollisina polkuina terveyteen (Hawkey & Cacioppo 2010). Yksinäisyyden kautta kulkeutuva terveysvaikutus näyttääkin liittyvän läheisesti samankaltaiseen psykososiaaliseen mekanismiin kuin sosiaalinen pääoma. Sosioekonominen asema voi myös vaikuttaa yksinäisyyteen rajaamalla yksilön valintoja, jolloin sosiaalisten suhteiden muodostuminen voi hankaloitua.

### **3.4 Sosiaalinen pääoma, koettu sosioekonominen asema ja yksinäisyys terveyserojen selittäjinä**

Tässä alaluvussa käsitellään koetun sosioekonomisen aseman, sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden roolia sosioekonomisten terveyserojen kannalta. Luvussa esitellään näiden sosiaalisten tekijöiden mahdollisia kausaalisia polkuja terveyteen sekä esitellään aiempia tutkimustuloksia aiheesta. Aiemmissä tutkimuksissa sosiaalista pääomaa ja yksinäisyyttä on tutkittu hyvin erilaisilla käsitteillä ja mittareilla. Tämän vuoksi kaikki aiemmista tutkimuksista saadut tulokset eivät ole täysin vertailukelpoisia tässä opinnäytetyössä tehdyn tutkimuksen kanssa. Muiden sosiaalisen pääoman mittareiden voidaan ajatella toimivan epäsuorina indikaattoreina sosiaalisiksi resursseiksi ymmärretyn sosiaalisen pääoman yhteydestä sosiaaliseen asemaan ja terveyteen.

Sosiaalinen pääoma voidaan ajatella psykososiaalisesti tekijäksi, jonka korkea taso edesauttaa terveyttä ja jonka alhainen taso on terveydelle haitallista. Sosiaalista pääomaa on vaihtelevasti käytetty terveyseroja selittävänä tekijänä. Erityisesti sosiaalisen pääoman kollektiivista ulottuvuutta on käytetty selityksenä terveyseroille (Nyqvist ym. 2016, 2; Rostila 2013). Sosiaalisen pääoman osalta vaikuttaa kuitenkin siltä, että erityisesti sosiaalisen tuen osalta tarkasteltuna yhteyksiä terveyseroihin löytyy useista tutkimuksista (Aartsen ym. 2017;

Vonnelich ym. 2012; Cohen ym. 1999). Toisaalta myös terveyseroihin liittyvien välittävien yhteyksien on havaittu olevan marginaalisia (Dahl & Malmberg-Heimonen 2010) tai niitä ei ole havaittu ollenkaan (Gorman & Sivaganesan 2007). Näin ollen sosiaalisen pääoman yhteydestä terveyseroihin on saatu ristiriitaisia tuloksia. Erityisesti tilannetta sekoittaa myös käsitteellinen epätarkkuus sosiaalisen pääoman mittaamisessa, mutta tähän aiempien tutkimusten käsittelyyn valitut tutkimukset tarkastelevat sosiaalista tukea, joka on sosiaalisina resursseina määritetyn sosiaalisen pääoman keskeinen ulottuvuus.

Sosiaalinen pääoman vaikutusta terveyteen voidaan tarkastella usean selitysmallinnäkökulmasta. Rostilan (2013, 8) mukaan sosiaalinen pääoma voisi liittyä terveyseroihin sekä neo-materialistisen että psykososiaalisen selitysmallin kautta. Toisaalta sosiaalisella pääomalla voi olla vaikutuksia myös kulttuuriin ja elintapoihin perustuviin selityksiin, sillä esimerkiksi ryhmän sosiaalinen kontrolli voi ohjata yksilöiden terveysvalintoja ja terveyskäyttäytymistä (Thoits 2011, 147–148). Sosiaalisessa pääomassa on havaittu olevan myös negatiivisia muotoja, jolloin terveysvaikutukset voivat olla riippuvaisia ihmisistä yksilön verkostossa. Esimerkiksi sosioekonomisten ryhmien välillä on tutkittuja eroja terveyskäyttäytymisen suhteen (Pampel ym. 2010). Toisaalta joissakin tutkimuksissa on myös havaittu, että sosiaalinen tuki ei ole kovin vahvasti yhteydessä kuolleisuuteen (Lindström & Rosvall 2019).

Psykososiaalisessa selitysmallissa eriarvoisuuden kokemus on keskeisessä roolissa. Sosiaalinen pääoma voisi vaikuttaa eriarvoisuuden kokemukseen ja terveyden välillä. Rostila (2013, 8–9) ehdottaa, että pitkäaikainen eriarvoisuuden kokeminen voisi johtaa sosiaalisen pääoman vähentymiseen. Eriarvoisuuden kokeminen saattaa heikentää ihmisten välistä luottamusta, aiheuttaa vetäytymistä sosiaalisista aktiviteeteista sekä heikentää halukkuutta sosiaalisten resurssien jakamiseen yksilöiden ja ryhmien välillä (Rostila 2013, 8–9). Toisin sanottuna sosiaalinen pääoma voi siten välittää eriarvoisuuden kokemuksen vaikutusta terveyteen, jolloin yksilön kokemus omasta sosioekonomisesta asemastaan on oleellinen sosioekonomiseen asemaan perustuvan sosiaalisen vertailun kannalta. Toisaalta sosioekonominen asema voi myös vaikeuttaa sosiaalisten verkostojen ylläpitämistä ja siten vähentää sosiaalisten resurssien saatavuutta (Tarkiainen 2016, 18).

Neomateriaalisen selitysmallin kannalta selitys on yksinkertaisempi. Yksilöt voivat käyttää sosiaalista pääomaa saadakseen materiaalisia resursseja (Rostila 2013, 8–9), jolloin yksilöt voivat parantaa terveyttään vähentämällä materiaalisen puutteen vaikutusta. Gorman ja

Sivaganesan (2007) perustelevat sosiaalisten suhteiden merkitystä terveydelle erityisesti neljän polun kautta. Nämä polut ovat sosiaalinen tuki, sosiaalinen kontrolli, sosiaalinen osallistuminen sekä sosiaalisista suhteista saatava materiaallinen tuki (Gorman & Sivaganesan 2007, 960–961). Kaikki edellä mainitut polut esitetään myös sosiaalisen pääoman kirjallisuudessa (esim. Álvarez & Román 2017). Lisäksi Gorman ja Sivaganesan (2007) esittämät polut kuvaavat myös psykososiaalisen selitysmallin (sosiaalinen tuki) ja neomateriaalisen selitysmallin (materiaallinen tuki) mukaisia ajatuksia. Muut polut eivät kuitenkaan sulje toisiaan pois (Thoits 2011; Gorman & Sivaganesan 2007, 960–961), joten kaikkien polkujen tutkiminen olisi tarpeellista.

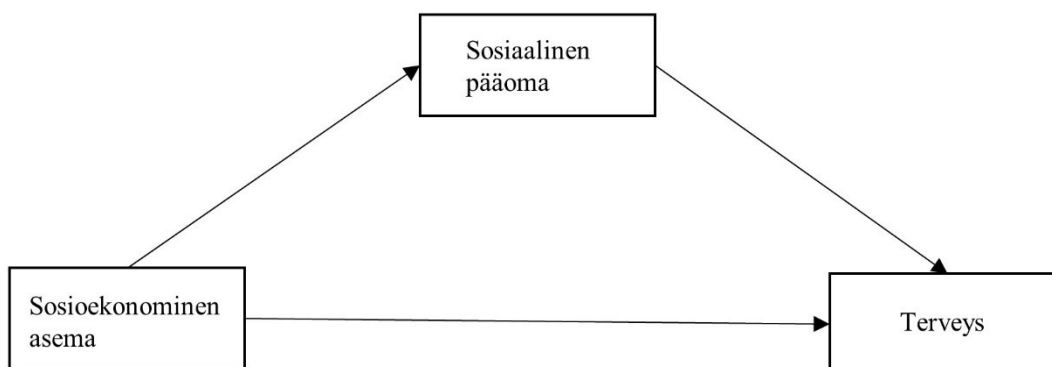
Wilkinsonin ja Pickettin (2011) mukaan tuloerot vähentävät luottamusta toisiin ihmisryhmiin. Ihmiset ystävystyvät ja kiinnittyvät vahvemmin samanlaiseen joukkoon, johon itse kuuluvat ja luottamuksen heikentyessä erotellaan ihmisiä vahvemmin omaan ryhmään kuuluviin ja ulkopuolisiin (Wilkinson & Pickett 2011, 69–70). Näin ollen onkin todennäköistä, että sosioekonominen asema tai ainakin kokemus omasta sosioekonomisesta asemasta ohjaa sosiaalisten verkostojen muodostumista ja sosiaalisten resurssien jakautumista. Paremmassa asemassa olevat yksilöt hakeutuvat kaltaistensa joukkoon ja heikommassa asemassa olevat tekevät samoin, jolloin paremmassa asemassa olevilla henkilöillä on verkostossaan paljon kulttuurisia sekä taloudellisia resursseja omaavia yksilöitä. (Lin 1999.)

Sosiaalisten suhteiden vaikutuksia terveyteen tarkastellaan usein Cohenin ja Willsin (1985) esittämien päävaikutusten mallin tai stressimallin kautta. Päävaikutusmallin mukaan sosiaaliset suhteet ja niistä saatavat sosiaaliset resurssit aiheuttavat positiivisia tunteita (esimerkiksi yhteenkuuluvuus), joilla on positiivisia vaikutuksia mielenterveydelle. Stressimallissa sosiaaliset resurssit vaikuttavat positiivisesti terveyteen ainoastaan, jos henkilö on stressaantunut. Erityisesti sosiaalinen tuki voi lieventää stressin negatiivisia vaikutuksia terveyteen. Päävaikutusmallin mukaan positiiviset tunnetilat muodostavat keskeisen mekanismin sosiaalisten resurssien terveysvaikutuksille. Positiiviset tunnetilat vähentävät psyykkistä ahdistusta ja epätoivoa, parantavat motivaatiota pitää itsestään huolta ja vahvistavat immuunipuolustusta. (Rostila 2013, 63–64.)

Cohen ja Wills (1985) ehdottavat, että sosiaaliset verkostot suojaavat myös sosiaalisen eristytyksen aiheuttamilta negatiivisilta tunnetiloilta, jotka vahingoittavat itsetuntoa ja vähentävät yksilöiden autonomian kokemusta. Sosiaalisten resurssien puute voi mahdollisesti

aiheuttaa yksinäisyyden tunnetta, sillä apua tarvitessaan yksilö voi havahtua olevansa yksin ongelman kanssa, mikä voi ohjata yksinäisyyden kokemukseen. Sosiaalisen pääoman avulla voidaan siten ehkäistä materiaalsen puutteen sekä erilaisten psykologisten tekijöiden negatiivisia terveysvaikutuksia. Lisäksi sosiaalisella luottamuksella voi olla vahvistava rooli erilaisten resurssien osalta, sillä luotettavammalle henkilölle saatetaan antaa enemmän ja laadukkaampaa tukea (Rostila 2013, 66).

Bourdieuin (1986) määritelmän mukaan sosiaalinen pääoma on sidoksissa yksilön kulttuuriseen ja taloudelliseen pääomaan ja vastaavasti psykososiaalisen selitysmallin mukaisesti sosioekonomisen asema voi olla yhteydessä sosiaaliseen tukeen (Tarkiainen 2016, 16–18). Välittäjähypoteesissa oletetaan sosioekonomisen aseman vaikuttavan sosiaaliseen pääomaan. Tämä perustuu Pierre Bourdieun (1986) ajatukseen sosiaalisesta pääomasta, jonka voi ajatella riippuvan sekä kulttuurisesta että taloudellisesta pääomasta. Kulttuurista ja taloudellista pääomaa voidaan vaihtaa sosiaaliseen pääomaan, jolloin enemmän kulttuurista ja taloudellista pääomaa omaavalla yksilöllä on mahdollisuus hankkia enemmän sosiaalista pääomaa. Sosiaalisella pääomalla on puolestaan vaikutuksia muihin ilmiöihin, kuten terveyteen. Tällöin kulttuurisella ja taloudellisella pääomalla eli sosioekonomisella asemalla on suora yhteys sosiaaliseen pääomaan, eikä sosiaalinen pääoma ole täysin sosioekonomisesta asemasta riippumaton ilmiö. Tämän vuoksi Bourdieun (1986) ajatteluun nojaten on teoreettisesti syytä olettaa, että sosiaalisen pääoman rooli on sosioekonomisen aseman yhteyttä välittävä (ks. kuvio 1).



KUVIO 1. Sosiaalisen pääoman välittäjähypoteesi

Sosiaalisen pääoman välittäjähypoteesia on tutkittu muutamissa tutkimuksissa. Tämän opin-  
näytteen sosiaalisen pääoman operationalisoinnin kannalta keskeisimmät tutkimukset tar-  
kastelivat sosiaalisen tuen välittävää roolia. Aartsen ja kollegat (2017) tutkivat useita sosi-  
aalisen pääoman osatekijöitä ja niiden välittävää roolia sosioekonomisen aseman ja tervey-  
den välillä. Havaitulla sosiaalisella tuella sekä yksinäisyydellä oli sosioekonomisen aseman  
yhteyttä välittävä rooli. Moniryhmäanalyysillä tarkasteltuna naisilla havaittu sosiaalinen tuki  
ei kuitenkaan välittänyt yhteyttä, joten yhteydet voivat olla erilaisia sukupuolten välillä.  
(Aartsen ym. 2017, 423–424.) Stringhinin ja kollegoiden (2012) tutkimuksessa tehtiin vas-  
taavanlainen havainto, kun sosiaalisella tuella ei ollut yhteyttä kuolleisuuteen naisilla.

Vonnelich ja kollegat (2012) tarkastelivat sosiaalisen tuen välittäjähypoteesia pitkittäisai-  
neistolla ja heidän tuloksensa viittasivat siihen, että sosiaalinen tuki välittää sosioekonomi-  
sien aseman yhteyttä terveyteen. Heidän tutkimuksensa merkittävänä heikkoutena on kuiten-  
kin se, että he käyttivät ainoastaan kahta aikapistettä ja tarkastelivat välittäviä yhteyksiä van-  
hentuneella strategialla (kausaalisten vaiheiden lähestymistapa<sup>2</sup>, Baron & Kenny 1986).  
(Vonnelich ym. 2012.) Gorman ja Sivaganesan (2007) puolestaan tutkivat poikkileikkausai-  
neistolla sosiaalisen tuen välittävää yhteyttä sosioekonomisen aseman ja itsearvioidun ter-  
veyden välillä, mutta eivät havainneet välittävää yhteyttä.

Cohen ja kollegat (1999) havaitsivat tutkimuksessaan sosiaalisen tuen välittävän sosioeko-  
nomisen aseman yhteyttä terveyteen. Toisella aineistolla he käyttivät kuitenkin sosiaalisesta  
tuesta mittaria, jonka luotettavuus oli suhteellisen huono (Cronbachin  $\alpha = 0.53$ ). Lisäksi täs-  
säkin tutkimuksessa käytetään Baronin ja Kennyn (1986) nykytiedon valossa ongelmallista  
lähestymistapaa välittäjien tutkimukseen. (Cohen ym. 1999, 450–452.) Kokonaisuudessaan  
sosiaalisen tuen ja yksinäisyyden välittävää roolia tarkastelevista tutkimuksista löytyy sel-  
keitä puutteita ja näitä molempia tekijöitä yhdessä tarkastelevia tutkimuksia on vähän.

---

<sup>2</sup> Baronin ja Kennyn (1986) lähestymistavan ongelmista ks. esim. Hayes (2018).

## 4 TUTKIMUSASETELMA

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyön tutkimusasetelma. Aluksi käydään läpi tutkimuskysymykset ja teoriasta johdetut hypoteesit. Tutkimuskysymysten ja hypoteesien muodostamisen jälkeen esitellään tutkimuksessa käytettävä aineisto, menetelmät ja käytetyt mittarit. Tutkimuksessa sosiaalista pääomaa lähestytään verkostonäkökulmasta, sillä tutkimuksen kiinnostuksen kohteena on sosiaalisen pääoman yksilötason mekanismi. Yksilötason mekanismeissa keskeistä ovat yksilön verkostosuhteet ja niissä esiintyvät resurssit. Lähestymistapana terveyseroihin on puolestaan psykososiaalinen selitysmalli, jossa koetun sosioekonomisen aseman rooli korostuu yhdessä sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden kanssa.

### 4.1 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit

Tässä opinnäytetyössä tehtävän tutkimuksen pääasiallisena tutkimusongelmana on selvittää psykososiaalisen selitysmallin mukaisia yhteyksiä koetun sosioekonomisen aseman, sosiaalisen pääoman sekä yksinäisyyden osalta. Tutkimuskysymykset voidaan muotoilla yhdeksi pääkysymykseksi (1) ja kolmeksi tarkentavaksi alakysymykseksi (2–4): 1) Ovatko sosioekonominen asema, koettu sosioekonominen asema, sosiaalinen pääoma, yksinäisyys ja terveys yhteydessä toisiinsa psykososiaalisen selitysmallin esittämällä tavalla? 2) Välittääkö sosiaalinen pääoma sosioekonomisen aseman yhteyttä terveyteen? 3) Välittääkö yksinäisyys sosioekonomisen aseman yhteyttä terveyteen? 4) Ovatko yhteydet samanlaisia erilaisilla sosioekonomisen aseman indikaattoreilla?

Tutkimuskysymyksiä tutkitaan teorian ja aiempien tutkimusten perusteella muodostettujen hypoteesien kautta. Hypoteesit muodostavat teoriaosuudessa kuvattujen mekanismien mukaiset polut terveyteen. Sosioekonomisen aseman mittaamiseen käytetään useita erilaisia mittareita, joilla voi olla erilaisia yhteyksiä tutkittaviin muuttujiin, joten jokainen sosioekonomisen aseman indikaattori testataan erikseen omana mallinaan. Sosioekonomisen aseman indikaattoreiden yhdistäminen yhdeksi latentiksi faktoriksi tai havaituksi summamuuttujaksi voi hävittää indikaattoreiden mahdolliset erilaiset yhteydet tutkittaviin muuttujiin. Tämän vuoksi sosioekonomisen aseman indikaattoreita testataan erillään omissa malleissaan, jotta voidaan tarkastella, havaitaanko eri indikaattoreilla erilaisia yhteyksiä.

Psykososiaalisen selitysmallin mukaisesti sosiaaliset resurssit ja yksinäisyys toimivat sosioekonomisen aseman vaikutusta välittävänä tekijänä (Elstad 1998; Skalická ym. 2009; Aartsen ym. 2017). Psykososiaalisessa selitysmallissa siten oletetaan, että sosioekonomisella asemalla on kokonaisvaikutus terveyteen. Sosioekonomisten terveyserojen olemassaolosta on paljon tutkimuksia Suomessa (esim. Karvonen ym. 2019; Tarkiainen 2017; Palosuo ym. 2007), joten objektiivisen sosioekonomisen aseman ja terveyden sekä koetun sosioekonomisen aseman ja terveyden välisen yhteyden oletetaan olevan positiivinen. Parempi objektiivinen sekä koettu sosioekonominen asema ennustaa siten parempaa terveyttä.

*Hypoteesi 1a: Objektiivisellä sosioekonomisella asemalla on positiivinen yhteys terveyteen.*

*Hypoteesi 1b: Koetulla sosioekonomisella asemalla on positiivinen yhteys terveyteen.*

Objektiivisellä sosioekonomisella asemalla tulisi puolestaan olla positiivinen yhteys koettuun sosioekonomiseen asemaan, sillä todellisen aseman tulisi vaikuttaa yksilön kokemukseen omasta asemastaan. Psykososiaalisessa selitysmallissa oletetaan todellisesta sosioekonomisesta asemasta aiheutuvan eriarvoisuuden kokemuksen vaikuttavan terveyteen (Skalická ym. 2009), joten objektiivisellä sosioekonomisella asemalla tulisi olla positiivinen yhteys koettuun sosioekonomiseen asemaan myös psykososiaalisen mallin näkökulmasta. Yksilöt luultavasti käyttävät omaa kokemustaan sosioekonomisesta asemasta sosiaaliseen vertailuun, jolloin koettu sosioekonominen asema voi olla sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden välittävän roolin kannalta oleellisempi mittari.

*Hypoteesi 2: Objektiivisellä sosioekonomisella asemalla on positiivinen yhteys koettuun sosioekonomiseen asemaan.*

Psykososiaalisen selitysmallin mukaisesti sosiaalisella pääomalla tulisi olla positiivinen yhteys terveyteen, sillä sosiaaliset resurssit mahdollistavat positiivisia tunnetiloja sekä toimivat voimavaroina haastavissa tilanteissa (Elstad 1998; Cohen & Wils 1985). Useiden tutkimusten (Lindström & Roswall 2019; Nieminen ym. 2013; Aida ym. 2011) ja systemaattisten kirjallisuuskatsausten (Ehsan ym. 2019; Upphoff ym. 2013) perusteella sosiaalisen pääoman ja terveyden välillä on suurimmassa osassa tutkimuksista havaittavissa positiivinen yhteys. Sosiaalinen pääoma voi parantaa terveyttä mahdollistamalla sosiaaliset resurssit tarpeellisella hetkellä. Materiaalinen tai psyykinen tuki sosiaalisten resurssien välittämänä voi



parantaa yksilöiden terveyttä tai estää haitallisten terveysvaikutusten muodostumisen. Sosiaalinen pääoma voi siten parantaa terveyttä mahdollistamalla sekä materiaalista että ei-materiaalista tukea.

*Hypoteesi 3: Sosiaalisella pääomalla on positiivinen yhteys terveyteen.*

Yksinäisyydellä pitäisi psykososiaalisen selitysmallin mukaisesti olla negatiivinen yhteys terveyteen, sillä kokemus sosiaalisten suhteiden riittämättömyydestä voi aiheuttaa itsessään negatiivisia tunnetiloja (Elstad 1998). Yksinäisyyden on puolestaan havaittu heikentävän terveyttä (Rico-Urbe ym. 2018; Holt-Lunstad ym. 2015). Yksinäisyys on seurausta yksilön kokemuksesta sosiaalisten suhteiden riittämättömyydestä. Yksinäisyyden yhteys terveyteen tulisi siten olla negatiivinen, sillä yksinäisyys voi lisätä haitallista terveyskäyttäytymistä, stressiä sekä negatiivisia tunnetiloja (Hawkley & Cacioppo 2010; Nyqvist ym. 2016).

*Hypoteesi 4: Yksinäisyydellä on negatiivinen yhteys terveyteen.*

Sosioekonomisen aseman voidaan välittäjähypoteesin mukaisesti ajatella kasvattavan henkilön sosiaalista pääomaa, sillä paremmassa asemassa olevalla henkilöllä voi olla mahdollisuus saada laadukkaampia sosiaalisia resursseja sekä kasvattaa verkostoaan yksilöillä, joilla on käytettävissään paljon materiaalisia, tiedollisia tai psyykkisiä resursseja (Lin 1999; Bourdieu 1986). Sosiaalisen pääoman on myös havaittu jakautuvan väestössä epätasaisesti. Niemisen ym. (2008) Suomessa tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että naimisissa olevilla, korkeasti koulutetuilla ja hyvätuloisilla on tyypillisesti enemmän tutkimuksessa tarkastellun kolmen ulottuvuuden (sosiaalinen tuki, osallistuminen ja verkostot) mukaista sosiaalista pääomaa (Nieminen ym. 2008, 405–406). Ihmisillä, joilla on korkea sosioekonominen asema, on laajemmat sosiaaliset verkostot, korkeampi luottamus ja he saavat enemmän ja parempia resursseja verkostoistaan (Lin 1999; Dahl & Malmberg-Heimonen 2010). Vastaavalla tavalla sosioekonominen asema voi vaikuttaa yksinäisyyteen kaventuneiden sosiaalisten suhteiden kautta. Teoreettisesti on mahdollista, että sosioekonominen asema vaikuttaa yksinäisyyteen vähentämällä heikommassa asemassa olevien mahdollisuuksia muodostaa mielekkäitä sosiaalisia suhteita.

*Hypoteesi 5: Objektiivisellä sosioekonomisella asemalla on positiivinen yhteys sosiaaliseen pääomaan.*

*Hypoteesi 6: Objektiivisella sosioekonomisella asemalla on negatiivinen yhteys yksinäisyyteen.*

Sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden välillä voi puolestaan olla yhteys, sillä sosiaalisten resurssien vähäisyys erilaisissa sosiaalisissa tarpeissa voi aiheuttaa yksilölle yksinäisyyden kokemusta. Sosiaalisen tuen puute voi aiheuttaa yksilölle tietoisien kokemusten haluttujen ja todellisten sosiaalisten suhteiden tilanteesta. Esimerkiksi yksilö saattaa haluta jutteluseuraa, mutta vähäisempien sosiaalisten resurssien vuoksi sitä ei ole tarjolla ja kun yksilö havahtuu tähän tilanteeseen, hän voi kokea itsensä yksinäiseksi. Sosiaalisen tuen tulisi siten vähentää yksinäisyyden kokemusta, mutta voi olla mahdollista, että yksinäisyyttä koetaan riippumatta sosiaalisista resursseista.

*Hypoteesi 7: Sosiaalisella pääomalla on negatiivinen yhteys yksinäisyyteen.*

Aartsenin ja kollegoiden (2017) tutkimuksessa havaittiin, että havaittu sosiaalinen tuki välitti objektiivisen sosioekonomisen aseman yhteyttä itsearvioituun terveyteen. Psykososiaalisen teorian mukaisesti välittävän yhteyden tulisi kulkea myös koetun sosioekonomisen aseman kautta, sillä yksilön kokemuksella omasta asemastaan on keskeinen vaikutus sosiaalisessa vertailussa. Terveyserojen psykososiaalisen teorian mukaan yksilön kokemuksella omasta asemastaan on keskeinen rooli sosiaalisen aseman vaikutuksen välittymisellä terveyteen. Koettuun sosioekonomiseen asemaan voi liittyä laajempia psykososiaalisia tekijöitä ja se voi mitata niitä laajemmin kuin objektiiviset mittarit (Kawachi ym. 2010, 58). Toisaalta sosiaalinen pääoma voi lisätä matalan sosiaalisen aseman kokemuksen omaavan henkilön autonomiaa ja vaikutusmahdollisuuksia omaan elämäänsä.

Kokonaisuudessaan tutkittavien sosiaalisten tekijöiden yhteydet voisivat perustua seuraavaan mekanismiin. Objektiiivinen sosioekonominen asema vaikuttaa yksilön kokemukseen hänen sosioekonomisesta asemastaan, jolloin huonolla objektiivisella asemalla on vaikutusta sosiaaliin tekijöihin ensisijaisesti koetun sosioekonomisen aseman kautta. Objektiiivisella sosioekonomisella asemalla voi olla itsenäisiä yhteyksiä sosiaaliin tekijöihin, sillä koettu sosioekonominen asema ei välttämättä huomioi suoraan materiaalisia vaikutuksia yhtä tarkasti. Tämän vuoksi objektiivisella sosioekonomisella asemalla voi olla vaikutusta sosiaaliin pääomaan Bourdieun (1986) mukaisesti, sillä muilla pääoman muodoilla voi olla

mahdollista parantaa sosiaalista pääomaa. Vastaavasti objektiivisen sosioekonomisen aseman materiaaliset resurssit voivat mahdollistaa osallistumista erilaisiin harrastuksiin, joissa yksilö voi kokea itsensä vähemmän yksinäiseksi. Lisäksi objektiivisella sosioekonomisella asemalla voi olla enemmänkin materiaalisia yhteyksiä terveyteen kuin pelkällä koetulla sosioekonomisella asemalla.

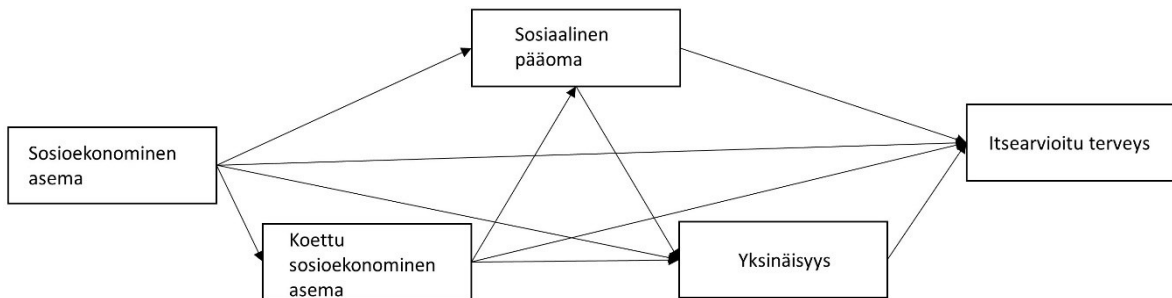
Koetun sosioekonomisen aseman muodostamien yhteyksien tulisi liittyä pääasiallisesti sosioekonomisen aseman kokemukseen eikä suoraan materiaalisiin resursseihin, kun tarkasteltava objektiivisen aseman mittari on kausaalisesti edeltävänä mallissa. Koetulla asemalla pitäisi olla suora yhteys sosiaaliseen pääomaan, yksinäisyyteen ja terveyteen psykososiaalisen selitysmallin mukaisesti. Koettu asema toimii yksilöiden vertailupohjana muihin, jolloin se voi vaikuttaa psykososiaalisen selitysmallin mukaisesti yksilön käsitykseen omasta minäpystyvyydestään. Vähäisempi minäpystyvyyden kokemus ja negatiivinen käsitys itsestä voi passivoida yksilöitä, jolloin he saattavat vetäytyä sosiaalisista suhteista. Tämä puolestaan vähentää sosiaalista pääomaa ja saattaa lisätä yksinäisyyden kokemusta. Lisäksi koetulla asemalla voi olla muita yhteyksiä terveyteen esimerkiksi terveystyöskäytännön tai muun vastaavan tekijän kautta. Sosiaalinen pääoma sekä yksinäisyys voivat myös vaikuttaa yksilön terveystyöskäytännön negatiivisesti, mikä selittää huonompaa terveyttä. Objektiivinen sosioekonominen asema voikin siten vaikuttaa koetun aseman, sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden välityksellä terveyteen.

*Hypoteesi 8: Objektiivisen sosioekonomisen aseman, koetun sosioekonomisen aseman, sosiaalisen pääoman ja terveyden välillä on epäsuora yhteys.*

*Hypoteesi 9: Objektiivisen sosioekonomisen aseman, koetun sosioekonomisen aseman, yksinäisyyden ja terveyden välillä on epäsuora yhteys.*

Kaikkien edellä mainittujen hypoteesien määrittämien yhteyksien (ks. kuvio 2) oletetaan olevan lineaarisia. Erilaisten objektiivisen sosioekonomisen aseman mittareiden erilaisia yhteyksiä testataan estimoimalla erillisiä malleja. Malleja testataan siten yhteensä kuusi kappaletta: koulutusvuosien malli, koulutustason malli, ammatin malli, henkilökohtaisten tulojen malli, kotitalouden tulojen malli sekä toimeentulon malli. Lisäksi kaikki epäsuorat yhteydet muuttujien välillä testattiin ja raportoitiin, vaikka joihinkin pidempiin polkuihin ei liittynyt teoreettisia hypoteeseja. Suorat yhteydet sosioekonomisesta asemasta ja koetusta

sosioekonomisesta asemasta itsearvioituun terveyteen kuvaavat sosiaalisesta pääomasta ja yksinäisyydestä riippumattomia yhteyksiä. Nämä yhteydet huomioidaan mallissa, sillä on olemassa muita tekijöitä, joiden välityksellä sosioekonominen asema voi vaikuttaa terveyteen.



KUVIO 2. Hypoteesien mukainen rakennemalli graafisesti esitettynä

Analyseissa kontrollimuuttujina käytetään sukupuolta, ikää, parisuhdetilannetta, kotitaloudessa asuvien henkilöiden lukumäärää sekä asuinmaakuntaa. Sukupuolella, iällä sekä perheasemalla tiedetään olevan vaikutusta sosioekonomisiin terveyseroihin (Lahelma ym. 2007, 27), joten nämä tekijät on syytä kontrolloida. Asuinmaakunnan kontrollointi on tarpeen terveyserojen alueellisen jakautumisen vuoksi.

## 4.2 Aineisto

Tutkimuksen aineistona käytetään International Social Survey Programmen (ISSP) Sosiaaliset voimavarat ja verkostot III -aineiston Suomesta kerättyä osaa (ISSP & Melin, 2017). Aineisto on kerätty Tilastokeskuksen toimesta vuonna 2017 itsetäytettävällä kyselylomakkeella ja kyselyn perusjoukkona ovat olleet 15–74-vuotiaat suomalaiset. Otanta on suoritettu systemaattisella satunnaisotannalla väestötietokannasta. Lomake on ollut muodoltaan strukturoitu ja otokseen valituilla henkilöillä on ollut mahdollisuus täyttää kyselylomake joko kirjallisena lomakkeena tai verkkolomakkeena. Aineiston otoskoko oli 2496 henkilöä, joista 1074 palautti kyselylomakkeen. Vastausprosentti oli siten 43 % ja toteutunut otos 1074 henkilöä. (ISSP & Melin, 2017; Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto, 2018.) Aineisto soveltuu tämän tutkimuksen tarkoitukseen hyvin, sillä aineistossa on soveltuvia sosiaalisen pääoman ja terveyden mittareita. Lisäksi aineistosta löytyvät terveyserojen tutkimiseen tarvittavat sosioekonomiset mittarit sekä kontrolloitavat taustatekijät.

ISSP:n (2017) kyselyyn vastasi 1074 vastaajaa, joista 46 % oli miehiä ja 54 % naisia (ks. Taulukko 1). Hieman yli puolet (55 %) vastaajista oli yli 50-vuotiaita ja noin kolmasosa (33 %) korkeakoulutettuja. Suurin osa vastaajista (70 %) oli parisuhteessa. Puolet (50 %) vastaajista oli pääasiallisesti ansiotyössä ja noin kolmasosa (29 %) eläkkeellä tai työkyvyttömänä. Analyyseista poistettiin 31 alle 18-vuotiasta vastaajaa, sillä tutkimuksen kiinnostuksen kohteena olivat aikuiset suomalaiset, joten analyyseissa käytetyn aineiston koko on 1043 vastaajaa.

TAULUKKO 1. Vastaajien taustatiedot

Taustatieto	frekvenssi (n)	prosentti (%)
<b>Sukupuoli</b>		
Mies	491	46
Nainen	583	54
<b>Ikä</b>		
15–19	64	6
20–29	134	13
30–39	154	14
40–49	134	13
50–59	202	19
60–69	267	25
70–74	119	11
<b>Koulutus</b>		
Vielä peruskoulussa	13	1
Kansakoulu	76	7
Peruskoulu	73	7
Ammattikoulu	257	24
Lukio	101	10
Ammattiopisto	196	18
Ammattikorkeakoulu	139	13
Yliopisto, alempi tutkinto	42	4
Yliopisto, ylempi tutkinto	171	16
<b>Siviilisääty</b>		
Parisuhteessa, asuu yhdessä	687	64
Parisuhteessa, ei asu yhdessä	66	6
Ei parisuhteessa	321	30
<b>Pääasiallinen toiminta</b>		
Ansiotyössä	533	50
Työtön työnhakija	62	6
Opiskelija tai harjoittelija	129	12
Eläkeläinen tai työkyvytön	312	29
Muu	37	3
ISSP Sosiaaliset voimavarat ja verkostot (2017): (N = 1074)		

### 4.3 Tutkimuksessa käytettävät mittarit

Seuraavaksi esitellään tutkittavissa malleissa käytetyt muuttujat. Tarkasteltavat muuttujat voidaan jakaa piileviin eli latentteihin ja havaittuihin muuttujiin. Latenteista muuttujista esitellään niiden indikaattorit ja indikaattoreiden jakaumat, latenttien muuttujien muodostaminen sekä testaaminen konfirmatorisella faktorianalyysillä WLSMV-estimaattorilla sukupuolen ja iän ollessa kovariaatteina.

#### 4.3.1 Latentit muuttujat

Sosiaalinen pääoma ja yksinäisyys mallinnetaan tässä opinnäytetyössä latentteina eli piilevinä muuttujina. Latentilla muuttujalla tarkoitetaan piilevää (latent) ilmiötä, jota ei pystytä suoraan mittaamaan kysymyspatteristossa olevilla kysymyksillä (Bollen 1989, 11). Sosiaalinen pääoma ja yksinäisyys ymmärretään tässä opinnäytetyössä reflektiivisen mittausteorian näkökulmasta, jolloin latenttien faktoreiden ajatellaan aiheuttavan vastaukset havaituissa indikaattoreissa<sup>3</sup>. Näin ollen latentti sosiaalinen pääoma aiheuttaa sen, että vastaajalla on sosiaalisia resursseja saatavilla ja käytettävissään. Vastaavasti yksinäisyyden tunne saa vastaajat arvioimaan, että he ovat eristäytyneitä muista ja kokevat seuran puutetta.

Sosiaalista pääomaa tarkastellaan keskeisen sosiaalisen tuen ulottuvuuden avulla. Sosiaalista tukea mitattiin resurssigeneraattorin avulla kysymällä erilaisista sosiaalisista resursseista. Kysymyksenä oli ”Jos tarvitsisit apua seuraavissa tilanteissa, kenen puoleen ensisijaisesti kääntyisit?”. Eri resurssivaihtoehtojen asteikkona oli 1 = Perheenjäsenen tai muun läheisen sukulaisen, 2 = Kaukaisemman sukulaisen, 3 = Läheisen ystävän, 4 = Naapurin, 5 = Työtoverin, 6 = Jonkin muun, 7 = En kenenkään, 8 = En osaa sanoa. (ISSP & Melin 2017.) Tätä asteikkoa ei järkevällä tavalla voida pitää jatkuvana tai edes järjestysasteikollisena, sillä tiettytyyppisistä ihmissuhteista saadut sosiaaliset resurssit eivät yksiselitteisesti viittaa parempaan sosiaaliseen pääomaan. Toiselle yksilölle tärkein apu voi tulla perheenjäseneltä ja toiselle työtoverilta, joten edes järjestysasteikollisuuden oletukselle tulisi olla hyvä perustelu.

Gonzalez ja kollegat (2020), jotka myös käyttävät ISSP:n aineistoa, pitävät edellä mainittua asteikkoa jatkuvana ja perustelevat tulkinnan suuntaa oletuksella, että sitovista (bonding) suhteista saadaan parempaa tukea. Alkuperäisen resurssigeneraattorin kehittäjät van der

---

<sup>3</sup> Indikaattoreiksi (indicator) kutsutaan niitä havaittuja muuttujia, jotka muodostavat latentin muuttujan (Kline 2011, 9).

Gaag ja Snijders (2005) pitivät vastaavaa oletusta ongelmallisena ja kohtelivat resurssigeneraattorin indikaattoreita binaarisina eli niin, että henkilöllä joko oli tai ei ollut indikaattorin mukaista sosiaalista resurssia. Tässä opinnäytetyössä noudatettiin samaa lähestymistapaa kuin van der Gaag ja Snijders (2005), joten asteikko dikotomisoitiin. Vastaajat, jotka eivät kääntyneet kenenkään puoleen, sekä vastaajat, jotka eivät osanneet sanoa kenen puoleen voisivat kääntyä, asetettiin arvolle 0 = ei ole tukea. Loput vaihtoehdot (1–6) koodattiin arvolle 1 = on tukea.

Gonzalezin ja kollegoiden (2020) tutkimuksessa sosiaalisen pääoman tukiresurssija mittavaan osioon ei otettu mukaan alun perin Joyen ja kollegoiden (2019, 76–78) ISSP:n aineistoon kehittämää moniulotteista faktorirakennetta. Joye ja kollegat (2019, 76–78) valikoivat resurssigeneraattorin kysymykset käytännöllisen tuen, emotionaalisen tuen ja informaationaalisen tuen ulottuvuuksiin. Tämä tarkoittaa sitä, että Gonzalezin ja kollegoiden (2020) käyttämästä sosiaalisen pääoman tukiresurssien mittarista puuttuu teoreettisesti tärkeä informaationaalinen tuki, joka voi olla tärkeämpää juuri yhdistävistä (bridging) suhteista saatuna. Informationaalista tukea mitattiin kysymyksellä ”Kenen puoleen kääntyisit seuraavissa tilanteissa?” ja asteikkona eri tilanteisiin oli 1 = Perheenjäsenten, sukulaisten tai läheisten ystävien, 2 = Muiden ihmisten, 3 = Yksityisten yritysten, 4 = Julkisten palveluiden, 5 = Voittoa tavoittelemattomien tai uskonnollisten järjestöjen, 6 = Muiden järjestöjen, 7 = En kenenkään, 8 = En osaa sanoa (ISSP & Melin 2017). Tämä asteikko myös dikotomisoitiin niin, että vastaajat, jotka eivät kääntyneet kenenkään puoleen, sekä vastaajat, jotka eivät osanneet sanoa kenen puoleen voisivat kääntyä, asetettiin arvolle 0 = ei ole tukea. Loput vaihtoehdot (1–6) koodattiin arvolle 1 = on tukea. Informationaalinen tuki mittaa siten sosiaalisia resurssija sosiaalista tukea laajemmassa mielessä, sillä siinä myös institutionaaliset resurssit lasketaan tueksi.

Joyen ja kollegoiden (2019, 76–78) moniulotteinen faktorimalli kaikilla kymmenellä indikaattorilla ei osoittanut konfirmatorisella faktorianalyysillä tarkasteltuna hyväksyttävää sopivuutta aineistoon, kun malliin lisättiin sukupuoli ja ikä kovariaateiksi ( $\chi^2 = 245,015$ ,  $df = 50$ ,  $p < 0,001$ ; RMSEA = 0,061; CFI = 0,921; TLI = 0,897; SRMR = 0,108). Mallin sopivuuden arviointiin käytettiin Hun ja Bentlerin (1999) ehdottamia raja-arvoja. Sukupuolella ja iällä oli latentista faktorista erillisiä indikaattoreihin meneviä yhteyksiä. Nämä erilliset

lataukset kovariaattien ja indikaattoreiden välillä viittaavat konfiguraaliseen<sup>4</sup> mittausinvarianssiin. Tästä syystä Joyen ja kollegoiden (2019, 76–78) moniulotteinen faktorimalli ei soveltunut hyvin tutkimusongelman tarkasteluun, sillä tarkasteltava populaatio oli heterogeeninen ja faktorin olisi siten oltava mahdollisimman vakaa eri kovariaattien suhteen.

Moniulotteisen faktorirakenteen ongelmien vuoksi muodostettiin yksiulotteinen sosiaalisen pääoman latentti faktori, jota testattiin konfirmatorisella faktorianalyysillä WLSMV-estimaattorilla. Faktoriin valittiin lopulliset indikaattorit seuraavien kriteerien perusteella: 1.) Jokaisesta aladimensiosta on oltava vähintään yksi indikaattori, jotta kaikki teoretisoidut aladimensiot ovat edustettuna. 2.) Indikaattoreiden tulee olla teoreettisesti keskeisiä yleisen sosiaalisen pääoman kannalta. 3.) Indikaattoreiden tulee olla mahdollisimman invariantteja aineiston heterogeenisyydelle eli kovariaattimallin sopivuuden tulee olla hyväksyttävä ilman yhteyksiä kovariaateista indikaattoreihin.

Sosiaalisen pääoman lopullisiksi indikaattoreiksi valikoituivat siten neljä seuraavaa dikotomisoitua resurssi-indikaattoria. Ensimmäinen indikaattori (Resurssi 1) kuvaa käytännöllisen tuen aladimensiota, ja tätä kysyttiin kysymyksellä ”Kenen puoleen ensisijaisesti kääntyisit saadaksesi apua koti- tai pihatöissä, joita et itse kykene tekemään?”. Toinen indikaattori (Resurssi 3) kuvaa emotionaalisen tuen aladimensiota, ja tätä kysyttiin kysymyksellä ”Kenen puoleen ensisijaisesti kääntyisit saadaksesi tukea, jos tuntisit itsesi alakuloiseksi tai masentuneeksi ja haluaisit puhua asiasta?”. Kolmas indikaattori (Resurssi 5) sisältyi myös emotionaalisen tuen aladimensioon ja sitä kysyttiin kysymyksellä ”Kenen puoleen ensisijaisesti kääntyisit viettääksesi mukavaa yhteistä aikaa?”. Neljäs indikaattori (Resurssi 8) kuvaa puolestaan informationaalisen tuen aladimensiota ja sitä kysyttiin kysymyksellä ”Kenen puoleen ensisijaisesti kääntyisit, jos tarvitsisit apua viranomaisten kanssa asioidessa tai virallisten papereiden kanssa?”. (ISSP & Melin 2017.) Tämä yksiulotteinen malli osoitti hyvää sopivuutta aineiston kanssa ( $\chi^2 = 6,548$ ,  $df = 8$ ,  $p = 0,586$ ;  $RMSEA = 0,000$ ;  $CFI = 1,000$ ;  $TLI = 1,000$ ;  $SRMR = 0,034$ ) sukupuolen ja iän ollessa kovariaatteina.

Yksinäisyyttä mitataan Hughesin ja kollegoiden (2004) kehittämällä kolmen indikaattorin yksinäisyyssmittarilla (SLS, short loneliness scale). Ensimmäistä indikaattoria (YKS 1)

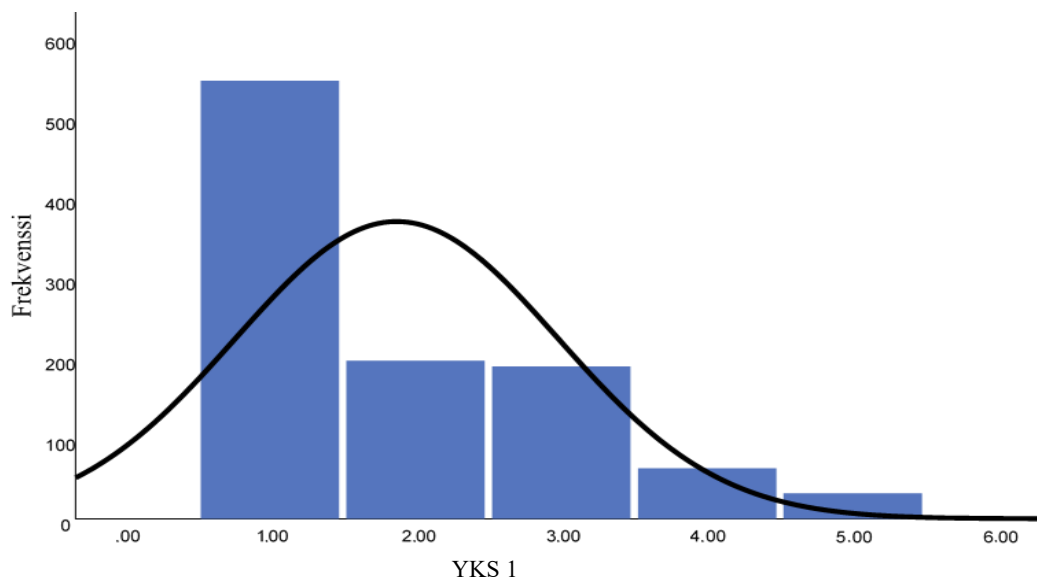
---

<sup>4</sup> Konfiguraalisella mittausinvariassilla tarkoitetaan matalinta mahdollista mittausinvarianssin tasoa, eli että latenttien faktoreiden indikaattorit latautuvat eri tavalla tai eri suuruudella faktorille eri kovariaateilla. Toisin sanoen faktori ei mittaa samaa asiaa esimerkiksi eri sukupuolten välillä.

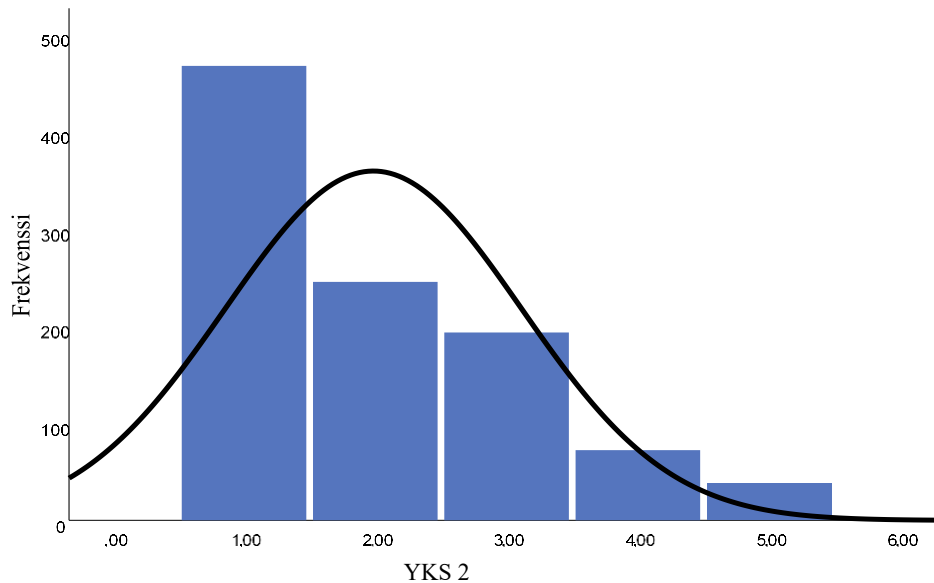


mitattiin kysymyksellä ”Kuinka usein viimeksi kuluneen 4 viikon aikana sinusta on tuntunut, että sinulta puuttuu ystäviä tai seuraa?”, toista indikaattoria (YKS 2) kysymyksellä ”Kuinka usein viimeksi kuluneen 4 viikon aikana sinusta on tuntunut, että olet etäännytynyt muista?” ja kolmatta indikaattoria (YKS 3) kysymyksellä ”Kuinka usein viimeksi kuluneen 4 viikon aikana sinusta on tuntunut, että sinut on jätetty ulkopuoliseksi?”. Kaikissa kolmessa indikaattorissa asteikkona oli 1 = Ei kertaakaan, 2 = Harvoin, 3 = Joskus, 4 = Usein, 5 = Hyvin usein, 8 = En osaa sanoa. (ISSP & Melin 2017.) ”En osaa sanoa” -vastaukset asetettiin puuttuvaksi tiedoksi yksinäisyyden indikaattoreissa.

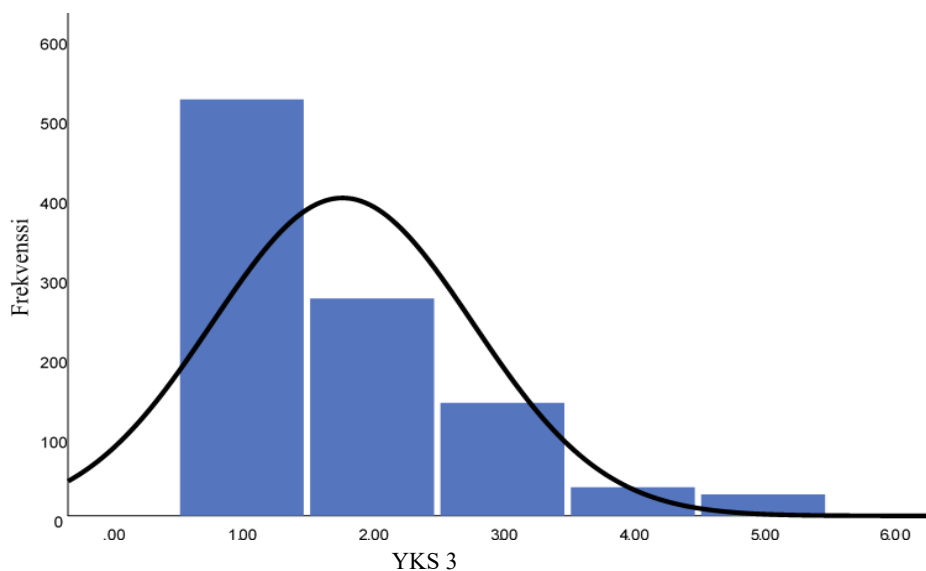
Yksinäisyyttä mittaavat indikaattorit ajatellaan tässä opinnäytetyössä järjestyksessä kategorisiksi ja ne mallinnetaan kategorisina, sillä indikaattorien arvot kasautuvat pääosin ensimmäiseen kategoriaan (ks. kuvat 3–5). Tällöin indikaattorit eivät edes likimain noudata normaalijakaumaa ja silloin niiden mallintaminen kategorisina on suositeltavaa (esim. Rhemtulla ym. 2012). Yleisesti rakenneyhtälömallinnuksessa vähintään 5-asteikollisia Likert-tyyppisiä muuttujia voidaan kohdella jatkuvina, kun niiden jakauma likimain noudattaa normaalijakaumaa (Rhemtulla ym. 2012).



KUVIO 3. Ensimmäisen yksinäisyysindikaattorin frekvenssijakauma



KUVIO 4. Toisen yksinäisyysindikaattorin frekvenssijakauma



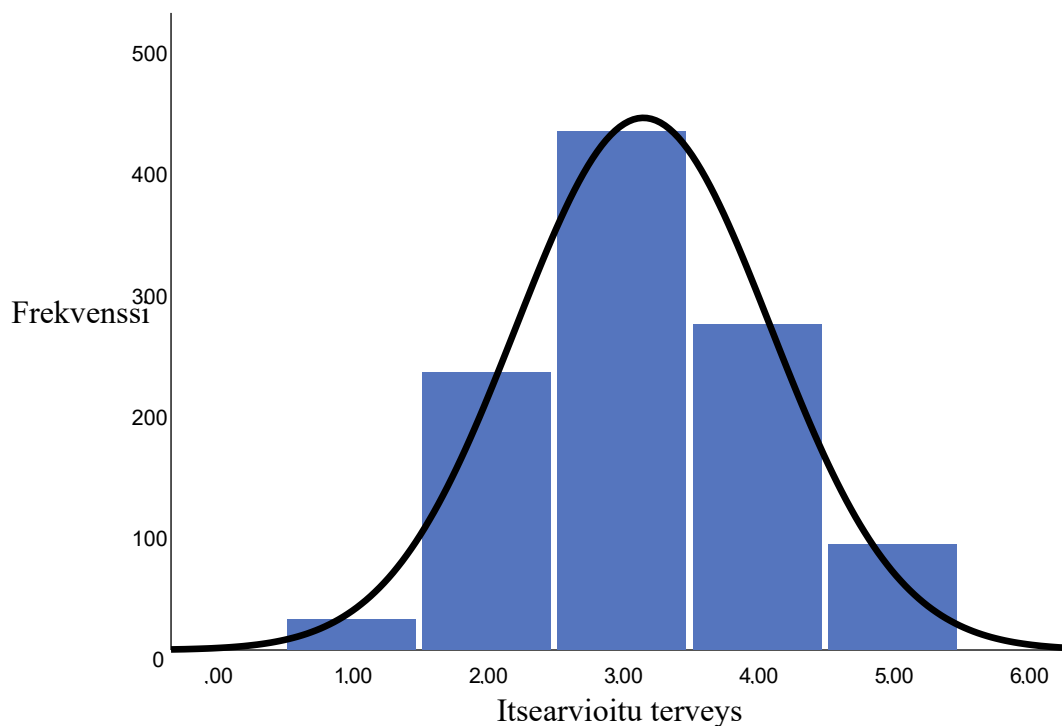
KUVIO 5. Kolmannen yksinäisyysindikaattorin frekvenssijakauma

Konfirmatorisella faktorianalyysillä WLSMV-estimaattorilla testattuna yksinäisyyden latentti faktori osoitti hyväksyttävää sopivuutta aineistoon ( $\chi^2 = 20,723$ ,  $df = 4$ ,  $p < 0,001$ ;  $RMSEA = 0,064$ ;  $CFI = 0,998$ ;  $TLI = 0,995$ ;  $SRMR = 0,030$ ) sukupuolen ja iän ollessa kovariaatteina. Merkitsevää  $\chi^2$ -testiä selittää erityisesti indikaattoreiden väliset korrelaatiot. Näin ollen sekä sosiaalisen pääoman että yksinäisyyden latentit muuttujat muodostavat välittäjämallissa toimivan kokonaisuuden. Latenttien muuttujien luotettavuutta arvioidaan tarkemmin tulososiossa, jossa esitellään myös latenttien indikaattoreiden standardoidut faktorilataukset.

### 4.3.2 Havaitut muuttajat

Havaitulla muuttujalla tarkoitetaan muuttujaa, joka on mitattu suoraan kyselyssä (Kline 2011, 9). Tässä opinnäytetyössä käytettävissä malleissa havaittuja muuttujia ovat itsearvioitu terveys, koettu sosioekonominen asema, henkilökohtaiset tulot, kotitalouden tulot, koulutusvuosien määrä, koulutustaso, ammattiluokka ja toimeentulo. Lisäksi kontrolloitavat muuttajat ovat havaittuja muuttujia. Analyyseissa käytettyjä kontrollimuuttujia ovat sukupuoli, ikä, parisuhdetilanne ja maakunta.

Terveyden mittaamiseen tässä tutkimuksessa käytetään itsearvioitua terveyttä, jota kysyttiin yhdellä kysymyksellä ”Miten kuvaisit nykyistä terveydentilaasi?” ja asteikkona oli 1 = Erinomainen, 2 = Erittäin hyvä, 3 = Hyvä, 4 = Kohtalainen, 5 = Huono (ISSP & Melin 2017). Tämä asteikko käännettiin analyysia varten, jotta numeerinen kasvu kuvaa parempaa terveyttä. Itseraportoidun terveysindikaattorin käyttäminen on sosiaaliepideemiologisessa tutkimuksessa yleistä (Laaksonen & Silventoinen 2011, 15). Itsearvioitun terveyden muuttuja sisältää tietoa myös terveyden subjektiivisesta osasta, mutta itsearvioitu terveys on hyvin vahvasti yhteydessä myös objektiiviseen terveydentilaan. Itsearvioitua terveyttä voidaankin mitata luotettavasti ja sen on havaittu ennustavan esimerkiksi kuolleisuutta (Lahelma & Rahkonen 2011, 52). Itsearvioitu terveys on hyödyllinen terveystuuttuja myös siitä syystä, että ihmiset todennäköisesti hakeutuvat hoitoon ensisijaisesti omien kokemustensa ja tuntemustensa perusteella. Itsearvioitu terveys mallinnetaan tässä opinnäytetyössä jatkuvana muuttujana, sillä sen jakauma on likimain normaalin (ks. kuvio 6) ja siinä on viisiportainen asteikko, mikä Rhemtullan ja kollegoiden (2012) mukaan soveltuu estimoitavaksi jatkuvana muuttujana.



KUVIO 6. Itsearvioidun terveyden frekvenssijakauma

Sosioekonomisen aseman mittareina käytetään koettua sosioekonomista asemaa, koulutusvuosia, koulutustasoa, ammattia, henkilökohtaisia tuloja, kotitalouden tuloja sekä toimeentuloa. Kaikkia näitä tekijöitä kysyttiin kyselylomakkeella. Näitä sosioekonomisen aseman indikaattoreita testataan eri malleissa, sillä ne mittaavat sosioekonomista asemaa eri tavoilla ja korostaen eri asioita (Galobardes ym. 2007, 30). Henkilökohtaisia tuloja sekä kotitalouden tuloja kysyttiin bruttotuloina kuukaudessa (ISSP & Melin 2017). Henkilökohtaiset tulot sekä kotitalouden tulot jaettiin vakiolla 100, jotta niiden varianssi pieneni Mplus-ohjelmiston sallimalle tasolle. Tämä vaikuttaa tulosten tulkintaan, sillä tulomallit kuvaavat nyt kuukausituloja satoina euroina. Lisäksi henkilökohtaisista tuloista sekä kotitalouden tuloista asetettiin 4 havaintoa puuttuviksi, sillä ne olivat epätodennäköisen suuria (esim. 100 000 €/kk) vastaajien elämäntilanteeseen nähden.

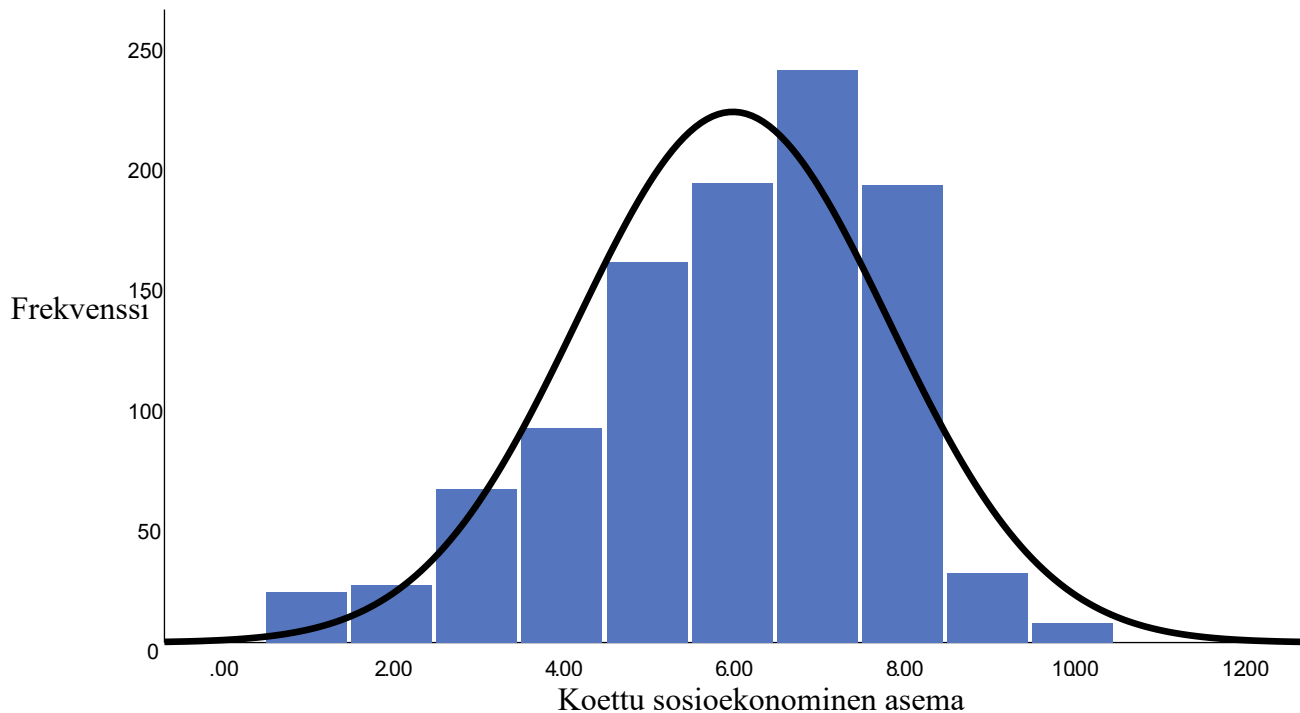
Toimeentuloa mitattiin kysymyksellä ”Kuinka vaikeaa tai helppoa kotitaloudellesi on kattaa tavanomaiset pakolliset menot kotitalouden kuukausituloilla?”. Vastausvaihtoehtoina olivat 1 = Hyvin vaikeaa, 2 = Melko vaikeaa, 3 = ei helppoa eikä vaikeaa, 4 = melko helppoa, 5 =

hyvin helppoa, 8 = en osaa sanoa (ISSP & Melin 2017). ”En osaa sanoa”-vastaukset luokiteltiin puuttuvaksi tiedoksi.

Koulutustason vastausasteikkona oli 1 = vielä peruskoulussa, 2 = kansakoulu tai kansalaiskoulu, 3 = peruskoulu, 4 = ammattikoulu tai -kurssi, 5 = lukio tai ylioppilas, 6 = opistotason ammatillinen koulutus, 7 = ammattikorkeakoulu, 8 = yliopisto, alemman asteen tutkinto ja 9 = yliopisto, ylemmän asteen tutkinto (ISSP & Melin 2017). Koulutustaso dikotomisoitiin arvoille 0 = perus- ja keskiasteen koulutus ja 1 = korkeakoulutus. Opistotason ammatillinen koulutus laskettiin keskiasteen koulutukseksi ja ammattikorkeakoulu korkeakoulutukseksi.

Ammattia mitattiin avoimella kysymyksellä ”Mikä on nykyinen tai viimeisin ammattisi?” (ISSP & Melin 2017). Ammatit luokiteltiin tilastokeskuksen (2010) mukaisiin ammattiluokkiin ja dikotomisoitiin arvoille 0 = toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät, palvelu- ja myyntityöntekijät, maanviljelijät ym., rakennus-, korjaus ja valmistustyöntekijät, prosessi- ja kuljetustyöntekijät sekä muut työntekijät ja 1 = johtajat, erikoisasiantuntijat ja asiantuntijat.

Koettua sosioekonomista asemaa mitattiin kysymyksellä ” Yhteiskunnassamme on erilaisia luokkia. Toiset yhteiskuntaluokat sijoittuvat ylemmäksi ja toiset alemmaksi. Mihin sijoittaisit itsesi seuraavalla yhteiskunnallista asemaa kuvaavalla asteikolla, jossa 10 kuvaa sijoittumista ylimpään ja 1 sijoittumista alimpaan luokkaan?”. Vastausvaihtoehtoina oli asteikko (alin luokka) 1–10 (ylin luokka). (ISSP & Melin 2017.) Koetun sosioekonomisen aseman mittari oli likimain normaalisti jakautunut, joten se mallinnettiin jatkuvana muuttujana (ks. kuvio 7).



KUVIO 7. Koetun sosioekonomisen aseman frekvenssijakauma

Kontrollimuuttujina käytetään sukupuolta, ikää, parisuhdetilannetta ja maakuntaa. Kategorisista kontrollimuuttujista muodostettiin dummy-muuttujat seuraavasti. Sukupuolimuuttuja koodattiin uudelleen arvoille 0 = mies ja 1 = nainen. Ikämuuttuja muodostettiin syntymävuodesta kaavalla:  $\text{Ikä} = 2017 - \text{syntymävuosi}$ . Parisuhdetilanne koodattiin uudelleen arvoille 0 = ei parisuhteessa ja 1 = parisuhteessa. Maakuntamuuttuja jaettiin NUTS-III-alueiden (Eurostat 2020, 124) perusteella arvoille 0 = Pohjois- ja Itä-Suomi ja 1 = Etelä- ja Länsi-Suomi. Tämä maakuntien jaottelu perustuu havaintoihin alueellisista sosioekonomisista terveyseroista Suomessa (THL 2019).

#### 4.4 Rakenneyhtälömallinnus ja kategoriset indikaattorit

Opinnäytetyön menetelmänä käytetään rakenneyhtälömallinnusta. Rakenneyhtälömallinnuksella tarkoitetaan konfirmatorisen faktorianalyysin ja polkuanalyysin yhdistelmää (Kline, 2011, 7). Rakenneyhtälömallinnus keskittyy erilaisten mallien testaamiseen suhteessa aineistoon. Analyyseissä käytetään yleensä teoreettisen regressioyhtälöjoukon

kovariansseja, joita verrataan aineiston kovarianssirakenteeseen. Tärkeä huomio rakenneyhtälömallinnuksesta on se, että sen avulla ei voida suoraan tehdä kausaalisuutta koskevia päätelmiä (Kline, 2011, 8).

Rakenneyhtälömallinnuksen etuna on latenttien<sup>5</sup> muuttujien analysoiminen samanaikaisesti havaittujen muuttujien kanssa, jolloin voidaan tutkia latenttien muuttujien ja havaittujen muuttujien välisiä yhteyksiä samassa mallissa. Toinen rakenneyhtälömallinnuksen etu on virhetermien käyttäminen malleissa latenttien muuttujien osalta, jolloin näissä muuttujissa esiintyvä mittausvirhe ei vääristä mallin estimoituja parametreja. (Kline 2011, 9.) Esimerkiksi tavallisessa lineaarisessa regressiomallissa muuttujien oletetaan olevan virheettömästi mitattuja. Tämä ei useiden muuttujien osalta ole realistinen oletus, jolloin mittausvirheiden mallintaminen parantaa mallin luotettavuutta. Lisäksi rakenneyhtälömallinnus mahdollistaa useita vastemuuttujia ja regressiopolkuja sisältävien mallien estimoinnin yhdessä mallissa, jolloin tutkittavien ilmiöiden väliset yhteydet voidaan mallintaa teorian esittämällä tavalla samassa mallissa.

Latenttia muuttujaa mittaavat puolestaan havaitut indikaattorit<sup>6</sup>. Indikaattoreihin kiinnitetynä virhetermit kuvaavat varianssia, jota latentti muuttuja ei selitä. Virhevarianssi koostuu kahdesta osasta. Ensimmäinen on satunnainen mittausvirhe, joka voidaan ajatella johtuvan otoksesta. Toinen on puolestaan systemaattinen, joka ei liity kyseiseen latenttiin muuttujaan. (Kline 2011, 9.) Malliin liittyvät epäsojivuudet aineiston kanssa liittyvät usein systemaattiseen mittausvirheeseen, kun yhden latentin muuttujan indikaattorit korreloivat toisen latentin muuttujan indikaattoreiden kanssa. Tällöin voidaan ajatella, että mallista puuttuu jokin tekijä, mikä selittää näiden indikaattoreiden yhteyttä aiheuttaen systemaattista virhettä malliin. Havaittujen ja latenttien muuttujien tapauksessa virhetermit kuvaavat varianssia, jota edeltävät ennustavat muuttujat eivät selitä (Kline 2011, 10).

Rakenneyhtälömallinnukseen tarvittava otoskoko riippuu valitusta estimointimenetelmästä, datan normaalisuudesta ja mallin kompleksisuudesta eli estimoitavien parametrien määrästä. Yleisenä rajana usein pidetään vähintään 200 tilastoyksikköä. (Kline 2011, 11–12.) Tässä

---

<sup>5</sup> Latentilla (eli piilevällä) muuttujalla tarkoitetaan muuttujaa, jota ei ole suoraan mitattu aineistossa, mutta mikä aiheuttaa havaitut indikaattorit (reflektiivinen) tai aiheutuu havaituista indikaattoreista (formatiivinen).

<sup>6</sup> Indikaattoreiksi (indicator) kutsutaan niitä havaittuja muuttujia, jotka muodostavat latentin muuttujan tai aiheutuvat siitä (Kline 2011, 9).

opinnäytetyössä mallinnetaan kuitenkin latenttien muuttujien indikaattoreina järjestysasteikollisia sekä binäärisiä muuttujia usean välittävän tekijän polkumallissa, joten aineiston koon on syytä olla tavallista suurempi. Suurempi aineiston koko vähentää kategoristen indikaattoreiden sovittamisen aiheuttamia teknisiä konvergenssiongelmiä<sup>7</sup> sekä parantaa tilastollista tehokkuutta, jolloin todennäköisemmin havaitaan mahdollisimman harhattomia yhteyksiä. Tässä opinnäytteessä käytetään 1043:n vastaajan aineistoa rakenneyhtälömallin analysointiin, joten aineiston koko on riittävä.

Tässä opinnäytteessä kategoristen indikaattoreiden mallintamiseen käytetään Bengt Muthénin (1984) esittämää lähestymistapaa havaittujen muuttujien latenteista indikaattoreista muodostettavien yhteyksien tarkasteluun. Käytännössä kategoristen indikaattoreiden kanssa estimoidaan ensin havaitusta aineistosta tetra- tai polykorinen korrelaatiomatriisi, jonka jälkeen määritetty rakenneyhtälömalli analysoidaan tästä estimoidusta korrelaatiomatriisista. Latenttien muuttujien kategoristen<sup>8</sup> indikaattoreiden mallintamiseen tarvitaan logit- tai probit-linkkifunktion sovittamista, sillä kategorinen havaittu muuttuja toimii indikaattorina latentille jatkuvalla indikaattorille, jota käytetään latentin faktorin indikaattorina. (Muthén 1984, 116–120.) Suurimman uskottavuuden (maximum likelihood) estimaattoreilla voidaan sovittaa kumpi tahansa linkkifunktio, mutta numeerisen integroinnin vuoksi näistä malleista ei saada absoluuttisia sopivuusindeksejä. Toinen vaihtoehto on käyttää probit-linkkifunktiota käyttävää WLSMV-estimaattoria (Weighted Least Squares Mean and Variance adjusted), jolle on kehitetty absoluuttiset sopivuusindeksit. Suurimman uskottavuuden estimaattorien etuna on puolestaan aineiston puuttuvan tiedon huomiointi FIML<sup>9</sup>-menetelmää käyttäen sekä mallien vertaileminen informaatiokriteerien<sup>10</sup> (AIC, BIC) avulla. Jos puuttuvan tiedon määrä on vähäistä (esim. alle 5 %), WLSMV-estimaattorilla saadaan lähes yhtä luotettavia tuloksia (Lei & Shiverdecker 2019). Tämän tutkimuksen kannalta tieto mallin sopivuudesta aineistoon on tarpeellista, joten estimaattorina käytetään WLSMV:tä.

Välittäjämallien luottamusvälit estimoidaan BC-bootstrap-menetelmällä 5100 otoksella. Yleisesti suositellaan 5000 otosta (esim. Preacher & Hayes 2008), mutta kategorisilla

---

<sup>7</sup> Esimerkiksi pienillä aineistoilla estimoitava matriisi ei välttämättä ole positiivisesti definiittinen, jolloin mallia ei pystytä estimoimaan.

<sup>8</sup> Kategorisella indikaattorilla tarkoitetaan tässä joko binääristä tai järjestysasteikollista indikaattoria.

<sup>9</sup> Full-information maximum likelihood eli täyden informaation suurimman uskottavuuden menetelmällä puuttuva tieto voidaan huomioida mallin estimoinnissa (ks. esim. Hoyle 2012).

<sup>10</sup> AIC eli Aikalke information criterion ja BIC eli Bayesian information criterion ovat uskottavuusfunktion arvoihin perustuvia, mallin tilastollista tehokkuutta kuvaavia vertailukriteerejä.



indikaattoreilla on todennäköistä, että kaikki 5000 otosta eivät konvergoitu, joten sadalla ylimääräisellä otoksella saavutetaan vähintään 5000 konvergoitunutta otosta. Kahden tulomallin luottamusvälejä ei estimoida bootstrap-menetelmillä, sillä bootstrap-menetelmän toimivuudesta WLSMV-estimaattorilla ja moni-imputoidulla aineistolla ei löytynyt simulaatiotutkimuksia. Joitakin suosituksia bootstrap-menetelmien käyttöön moni-imputoiduilla aineistoilla on olemassa (esim. Schomaker & Heumann 2018), mutta nämä suositukset eivät välttämättä ole yleistettävissä tämän tutkimuksen menetelmiin.

#### **4.4.1 Latentin faktorin luotettavuus kategorisilla indikaattoreilla**

Mittareiden luotettavuuden analysoiminen on erityisen tärkeää, sillä ne toimivat pohjana empiirisille päätelmille. Ketokivi (2015, 23) kehottaa aina tarkistamaan käytettyjen mittareiden luotettavuuden, vaikka ne olisi jo validoitu aiemmin. Mittarien luotettavuuteen vaikuttavat monet tekijät ja sen vuoksi luotettavuuden tarkastelu on tärkeää jokaisen tutkimuksen kohdalla. Sama mittari ei välttämättä olekaan yhtä luotettava kuin aiemmissa tutkimuksissa aineiston ominaisuuksien vuoksi.

Kategorisista indikaattoreista tehdyt tulkinnat koskevat estimoitua piilevää muuttujaa, eivätkä havaittua muuttujaa. Luotettavuustarkastelut perustuvat myös latenttien muuttujien tarkasteluun, eivätkä siten kuvaa havaittujen indikaattoreiden luotettavuutta. Vaikka latentti indikaattori onkin johdettu havaituista muuttujista, niiden luotettavuutta ei voida olettaa yhtä hyväksi. Voidaan kuitenkin ajatella, että latentin indikaattorin luotettavuuden arviointi toimii jossakin määrin suuntaa antavana tietona havaittujen indikaattoreiden luotettavuudesta. Green ja Yang (2009) ovat kehittäneet kategorisille indikaattoreille soveltuvaa luotettavuusmittaria, jonka avulla voidaan tarkastella myös havaittujen indikaattoreiden luotettavuutta.

Toisaalta Zumbo ja kollegat (2007), Bentler ja kollegat (2009) sekä Gadermann ja kollegat (2012) ovat ehdottaneet, että kategoristen indikaattoreiden luotettavuutta voidaan tarkastella latenttien indikaattoreiden avulla. Tämä tarkastelu voi olla ongelmallista siksi, että se ei kerro havaittujen indikaattoreiden luotettavuudesta ja tämän vuoksi osa tutkijoista ei suosittele menetelmää (esim. Reveille & Condon 2018). Kategoristen indikaattoreiden muodostaman latentin muuttujan luotettavuuden tarkastelussa ei vielä toistaiseksi ole yleisesti hyväksytyjä toimintatapoja, joten tarkastelen tässä opinnäytetyössä latentteja muuttujien luotettavuutta sekä jatkuvien latenttien indikaattoreiden että havaittujen kategoristen

indikaattoreiden luotettavuutta. Latenttien indikaattoreiden luotettavuutta tarkastellaan omega-tunnusluvulla (McDonald 1999, Padillan ja Diversin 2016, 439 mukaan) ja havaittujen kategoristen indikaattoreiden luotettavuutta tarkastellaan niin kutsutulla kategorisella omega-tunnusluvulla (Green & Yang 2009; Kelley & Pornprasertmanit 2016).

Havaittujen indikaattoreiden kategorinen omega<sup>11</sup> lasketaan R-ohjelmiston MBSS-paketilla (Kelley 2020) ja estimoitujen latenttien jatkuvien indikaattoreiden omega lasketaan manuaalisesti MPlus-ohjelmistolla estimoiduista standardoiduista faktorilatauksista seuraavalla kaavalla (McDonald 1999, Padillan ja Diversin 2016, 439 mukaan):

$$\omega = \frac{(\sum_{j=1}^k \lambda_j)^2}{(\sum_{j=1}^k \lambda_j)^2 + \sum_{j=1}^k \psi_j}$$

Edellä esitettyssä kaavassa  $\lambda_j$  on faktorilataus ja  $\psi_j$  kyseisen faktorilatauksen uniikkisuus (uniqueness), jolloin  $(\sum_{j=1}^k \lambda_j)^2$  kuvaa todellista varianssia ja  $\sum_{j=1}^k \psi_j$  virhevarienssia (McDonald 1999, Padillan ja Diversin 2016, 439 mukaan). Molemmat luotettavuusmittarit estimoidaan WLSMV-estimaattorilla ja kategoriselle omegalle lasketaan luottamusvälit BCa-bootstrap-menetelmällä<sup>12</sup> 5100 otoksella.

#### 4.4.2 Puuttuva tieto

Opinnäytteessä käytettävässä aineistossa puuttuvaa tietoa esiintyi tarkasteltavissa muuttujissa (ks. taulukko 2). Puuttuvan tiedon haitallisuuden rajana pidetään tässä opinnäytetyössä yli viittä prosenttia. Puuttuvaa tietoa ei esiintynyt ollenkaan sukupuolen, iän, parisuhdetilanteen, kotitaloudessa asuvien henkilöiden tai maakunnan muuttujissa. Haitallinen määrä (yli 5 %) puuttuvaa tietoa oli henkilökohtaisten tulojen (7,1 %) ja kotitalouden tulojen (17,3) muuttujissa. Puuttuva tieto voi aiheuttaa harhaa testattaviin malleihin, joten sen huomioiminen on tärkeää. WLSMV-estimaattorilla puuttuvaa tietoa käsitellään parittaisella poistamisella (PD, pairwise deletion) (Muthén & Muthén 2017). Parittainen poistaminen on toimiva strategia silloin, kun puuttuva tieto on täysin satunnaista (MCAR), mutta se voi olla virheellistä, kun puuttuvuus riippuu jostakin aineistossa mukana olevista tekijöistä (MAR)<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Laskentatavasta ja kaavoista ks. Green & Yang (2009)

<sup>12</sup> Bias-corrected and accelerated, ks. esim. Kelley & Pornprasertmanit (2016).

<sup>13</sup> MCAR = missing completely at random, MAR = missing at random ks. Rubin (1976)

TAULUKKO 2. Keskiarvot, keskihajonnat ja puuttuvan tiedon määrä analyyseissa käytetyissä muuttujissa

Muuttuja	KA	KH	Puuttuvuus (%)
Sukupuoli	0,54	0,50	0
Ikä	49,90	16,41	0
Parisuhde	0,72	0,45	0
Maakunta	0,76	0,43	0
Henkilöiden määrä kotona	2,37	1,26	0
Koulutusvuodet	14,09	3,96	0,3
Koulutustaso	0,33	0,47	0,6
Ammatti	0,46	0,50	2,7
Henkilökohtaiset tulot*	25,26	19,27	7,1
Kotitalouden tulot*	47,10	37,95	17,3
Toimeentulo	3,69	1,15	2,2
Resurssi 1	0,96	0,20	1,2
Resurssi 3	0,90	0,30	1,7
Resurssi 5	0,97	0,17	1,6
Resurssi 8	0,91	0,28	2,2
Yks 1	1,87	1,11	1,4
Yks 2	1,98	1,13	2,7
Yks 3	1,77	1,00	4,0
Koettu asema	6,01	1,83	3,0
Itsearvioitu terveys	3,16	0,94	0,5

N = 1043; \* = jaettu sadalla varianssin vähentämiseksi Mplus-ohjelmistoa varten

Yksittäisten otosten T-testin avulla voidaan havaita, että tulokysymyksiin vastaamatta jättäneet eroavat tilastollisesti merkitsevästi koulutusvuosien suhteen tulokysymyksiin vastanneista (HK-tulot:  $t = 2,70$ ,  $p = 0,007$ ; KT-tulot:  $t = 4,62$ ,  $p < 0,001$ ). Tulokysymyksiin vastaamatta jättäneet olivat keskimäärin noin yhden vuoden verran matalammin koulutettuja kuin tulokysymyksiin vastanneet (HK-tulot: vastanneiden KA 14,2 ja vastaamatta jättäneiden KA 12,9) (KT-tulot: vastanneiden KA 14,4 ja vastaamatta jättäneiden KA 12,9). Koulutusvuodet näyttävät siten ennustavan tulokysymysten puuttuvuutta aineistossa. Tästä syystä tulokysymyksillä mitattuja malleja on syytä testata siten, että puuttuvan tiedon vaikutus voidaan huomioida.

WLSMV-estimaattorilla puuttuvan tiedon vaikutus MAR-oletuksella voidaan huomioida moni-imputaation (multiple imputation, MI) avulla ja tämä menetelmä toimii myös kategorisilla indikaattoreilla (Asparouhov & Muthén 2010). Tulomuuttujien puuttuvat tiedot imputoidaan muiden sosiaalista asemaa kuvaavien muuttujien sekä muiden mallissa olevien muuttujien perusteella. Imputoitujen aineistojen määräksi asetettiin 10, mikä on WLSMV-estimaattorilla riittävästi, sillä Asparouhovin ja Muthén (2010, 5–7) mukaan viidelläkin

aineistolla saadaan luotettavia tuloksia. Moni-imputoiduilla aineistoilla ei tehdä erillistä bootstrappia, sillä tämän yhdistelmän toimivuudesta WLSMV-estimaattorilla ei ole tutkittua tietoa. Tulomuuttujissa esiintyvän puuttuvan tiedon vuoksi henkilökohtaisten tulojen malli sekä kotitalouden tulojen malli analysoidaan moni-imputoiduilla aineistoilla.

Moni-imputoiduissa malleissa mallien ja aineiston välisen sopivuuden arviointi on myös haastavaa, sillä niiden arviointiin ei ole kehitetty WLSMV-estimaattorille tilannetta vastaavia sopivuusindeksejä tai tilastollisia testejä. Approksimoivien sopivuusindeksien keskiarvoja voidaan kuitenkin käyttää suuntaa antavina arvioina mallin sopivuudesta aineistoon. Aineiston tarkastus, muuttujien muokkaukset sekä virheellisten havaintojen asettaminen puuttuvaksi tiedoksi tehtiin IBM:n SPSS-ohjelmistolla (versio 26). Rakenneyhtälömallien analyysit tehtiin MPlus-ohjelmistolla (versio 8.5, Muthén & Muthén, 1998–2020) ja kategoriset omegat estimoititiin R:llä MBESS-paketilla (versio 4.8.0, Kelley 2020).

## 5 TULOKSET

Tässä luvussa esitellään tässä opinnäytetyössä tehdyn tutkimuksen tulokset. Ensimmäisessä alaluvussa tarkastellaan teorian pohjalta rakennetun mittausmallin luotettavuutta. Toisessa alaluvussa käydään läpi välittäjämallien tuloksia ja lopuksi tehdään tuloksista yhteenveto, jossa käsitellään kaikista malleista tehtäviä johtopäätöksiä. Tuloksia tarkastellaan suhteessa esitettyihin hypoteeseihin ja niiden toteutumiseen.

Aluksi on huomioitava muutama asia mallien tulkitsemisesta. Kategorisista indikaattoreista tehdyt tulkinnat koskevat estimoitua latenttia indikaattoria, eivätkä havaittua muuttujaa. Tilastollisen merkitsevyyden rajana tässä opinnäytetyössä pidetään tiedeyhteisöjen sosiaalisten käytäntöjen mukaista todennäköisyyttä 0,05 (esim. Ketokivi 2015, 19). Testattavien mallien erona on ainoastaan sosioekonomisen aseman mittarin vaihtuminen eri malleissa, mutta muilta osin mallit ovat identtisiä. Testattujen mallien estimoidut polykoriset korrelaatiomatriisit löytyvät liitteistä (ks. liitteet 2–8).

### 5.1 Latenttien faktoreiden ja välittäjämallien luotettavuus

Latenttien faktoreiden reliabiliteettia tarkastellaan omega-kertoimien avulla. Sosiaalisen pääoman havaittujen indikaattoreiden reliabiliteetin arviointi kategorisella omegalla ei onnistunut, sillä estimointiprosessissa esiintyi negatiivisia residuaalivariansseja. Luultavasti syynä tähän on voimakkaasti faktorille latautuva indikaattori (Resurssi 5), jonka standardoidut bootstrap-luottamusvälit ylittävät arvon 1 myös estimoiduissa välittäjämalleissa (ks. esim. taulukko 3). Välittäjämalleissa ei kuitenkaan esiintynyt negatiivisia residuaalivariansseja. Osa reliabiliteetin estimointiin tarvittavista estimaateista saattaa ylittää arvon 1 ja siten aiheuttaa negatiivisia residuaalivariansseja. Sosiaalisen pääoman faktorin luotettavuuden osalta voidaankin nojata ainoastaan estimoitujen latenttien indikaattoreiden ( $y^*$ ) luotettavuuden arvioon. Estimoitujen latenttien indikaattoreiden tarkastelu muuttaa kuitenkin reliabiliteetin käsitystä latentteihin eikä havaittuihin muuttujiin.

Sosiaalisen pääoman reliabiliteetti latenttien indikaattorien mukaan arvioituna oli omegalla mitattuna hyvä ( $\omega = 0,849$ ). Yksinäisyyden reliabiliteetti oli myös hyvä sekä latenttien indikaattorien ( $\omega = 0,927$ ) että havaittujen kategoristen indikaattoreiden ( $\omega_k = 0,894$ ; alempi 95 % luottamusväli: 0,879, ylempi 95 % luottamusväli: 0,908) osalta. Koko mallien sopivuuden

arvioinnissa käytetään WLSMV-estimaattorille sovellettuja testejä ja sopivuusindeksejä. Näitä ovat  $\chi^2$ -testi, RMSEA, CFI, TLI ja SRMR.  $\chi^2$ -testin tulos on mallin kannalta tärkeä, sillä se kuvaa tilastollista testiä mallin ja aineiston välisestä yhteensopivuudesta. Muut sopivuusindeksit kuvaavat mallin suhteellista parantumista niin sanotusta nollamallista, jossa muuttujien välillä ei ole yhteyksiä ollenkaan. Sopivuuden arviointiin käytetään Hu:n ja Bentlerin (1999) ehdottamia raja-arvoja (ei-merkittävä  $\chi^2$ -testi, RMSEA < 0,06, CFI/ TLI < 0,95, SRMR < 0,08). Näiden raja-arvojen mukaan kaikki tarkastellut välittäjämallit sopivat hyvin aineistoon (ks. taulukko 3).

TAULUKKO 3. Välittäjämallien  $\chi^2$ -testien ja muiden sopivuusindeksien tulokset

Malli	$\chi^2$ (df = 53)	p	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
Koulutusvuosien malli	60,61	0,221	0,012	0,999	0,998	0,042
Koulutustason malli	60,15	0,233	0,011	0,999	0,998	0,040
Ammattiluokan malli	56,69	0,339	0,008	1,000	0,999	0,038
Toimeentulon malli	55,54	0,379	0,007	1,000	0,999	0,037
Henkilökohtaisten tulojen malli*	60,82	-	0,012	0,999	0,998	0,044
Kotitalouden tulojen malli*	60,84	-	0,011	0,999	0,998	0,047

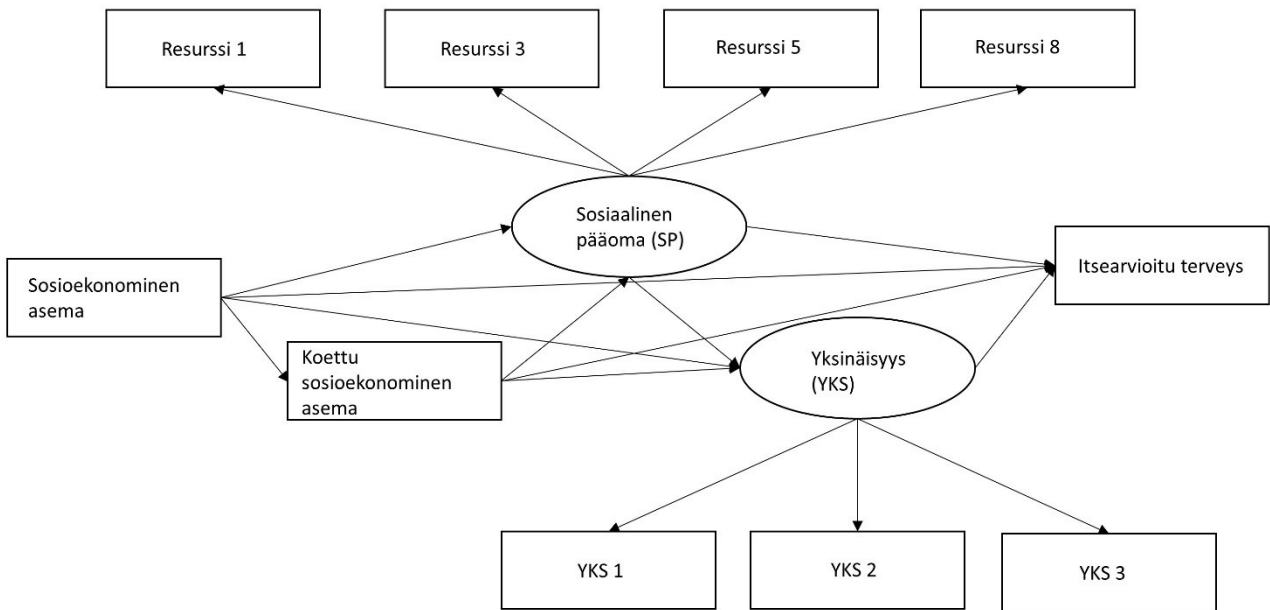
N = 1043; \* = moni-imputoitu, jolloin estimaatit ovat keskiarvoja ja p-arvoa ei ole määritetty.

## 5.2 Välittäjämallit

Tässä alaluvussa esitellään kaikkien testattujen välittäjämallien (ks. kuvio 9) tulokset. Tulokset raportoidaan standardoituina betakertoimina, jolloin kerroin ( $\beta$ ) kuvaa muutosta selitettävässä muuttujassa, kun selittävä muuttuja muuttuu yhden keskihajonnan verran. Epäsuorat yhteydet lasketaan yleisesti käytetyllä (esim. Hayes 2018, 83–84) tavalla  $\beta$ -kertoimien tulona. Kategoristen indikaattorien osalta tämä tarkoittaa latenttien indikaattoreiden kertoimia, sillä edellä mainittu laskutapa ei ole pätevä havaituille indikaattoreille (ks. Muthén & Asparouhov 2015, 14–15). Epäsuorat yhteydet havaituille indikaattoreille ovat myös tulkittavissa kontrafaktuaalisten<sup>14</sup> määritelmien avulla, mutta Mplus-ohjelmistolla

<sup>14</sup> Tarkemmin kontrafaktuaalisista määritelmistä ks. esim. Muthén & Asparouhov (2015).

nämä on mahdollista määrittää vain yhden välittäjän malleihin (Muthén & Muthén 1998–2017, 762–763). Tämän vuoksi tässä opinnäytessä käytetään perinteisiä määritelmiä epäsuorille yhteyksille, mikä on tyypillistä muissakin vastaavaa menetelmää soveltavissa tutkimuksissa (esim. Aartsen ym. 2017).



KUVIO 8. Testattava rakenneyhtälömalli graafisesti esitettynä<sup>15</sup>

### 5.2.1 Koulutusvuosilla mitatun sosioekonomisen aseman malli

Koulutusvuosilla mitatun sosioekonomisen aseman malli noudatti osittain teoretisoituja hypoteeseja (ks. taulukko 4). Koulutusvuosilla oli positiivinen kokonaisvaikutus itsearvioituun terveyteen ( $\beta = 0,148$ ;  $p < 0,001$ ), joten H1a sai tukea aineistosta. Vastaavasti koetulla sosioekonomisella asemalla oli positiivinen kokonaisvaikutus terveyteen ( $\beta = 0,240$ ;  $p < 0,001$ ), joten myös H1b sai tukea. Itsearvioitu terveys siten parani sekä koulutusvuosien että koetun sosioekonomisen aseman kasvaessa.

<sup>15</sup> Virhetermit ja kontrollimuuttujat on jätetty pois kuvasta selkeyden vuoksi.

TAULUKKO 4. Koulutusvuosilla mitatun sosioekonomisen aseman mallin standardoidut betakertoimet, p-arvot, 95 % bootstrap-luottamusvälit sekä selitysasteet

	$\beta$	p	Alempi	Ylempi
<b>Sosiaalinen pääoma (SP)</b>				
Resurssi 1	0,700	< 0,001	0,509	0,843
Resurssi 3	0,779	< 0,001	0,611	0,897
Resurssi 5	0,972	< 0,001	0,838	1,098
Resurssi 8	0,580	< 0,001	0,425	0,705
<b>Yksinäisyys (YKS)</b>				
YKS1	0,882	< 0,001	0,852	0,907
YKS2	0,947	< 0,001	0,924	0,967
YKS3	0,872	< 0,001	0,837	0,903
<b>Suorat yhteydet</b>				
Koulutus → Koettu asema	0,264	< 0,001	0,205	0,321
Koulutus → SP	- 0,060	0,285	- 0,170	0,049
Koulutus → YKS	0,018	0,608	- 0,054	0,083
Koulutus → Terveys	0,101	0,001	0,040	0,159
Koettu asema → SP	0,241	< 0,001	0,143	0,340
Koettu asema → YKS	- 0,228	< 0,001	- 0,316	- 0,136
Koettu asema → Terveys	0,141	< 0,001	0,069	0,212
SP → YKS	- 0,138	0,125	- 0,318	0,033
SP → Terveys	0,188	0,007	0,039	0,314
YKS → Terveys	- 0,207	< 0,001	- 0,284	- 0,124
<b>Kokonaisvaikutukset</b>				
Koulutus → Terveys	0,148	< 0,001	0,089	0,204
Koettu asema → Terveys	0,240	< 0,001	0,176	0,303
SP → Terveys	0,216	0,002	0,067	0,345
Koulutus → SP	0,004	0,938	- 0,105	0,113
Koulutus → YKS	- 0,043	0,224	- 0,113	0,024
<b>Epäsuorat yhteydet</b>				
Kokonaisvaikutus (Koulutus → Terveys)	0,047	0,012	0,010	0,083
Koulutus → Koettu asema → Terveys	0,037	< 0,001	0,019	0,060
Koulutus → SP → Terveys	- 0,011	0,372	- 0,043	0,008
Koulutus → YKS → Terveys	- 0,004	0,619	- 0,019	0,011
Koettu asema → SP → Terveys	0,045	0,021	0,012	0,088
Koettu asema → YKS → Terveys	0,047	0,001	0,023	0,080
SP → YKS → Terveys	0,028	0,115	- 0,005	0,067
Koulutus → koettu asema → SP	0,064	< 0,001	0,037	0,096
Koulutus → koettu asema → YKS	- 0,060	< 0,001	- 0,090	- 0,035
Koulutus → Koettu asema → SP → Terveys	0,012	0,026	0,003	0,024
Koulutus → Koettu asema → YKS → Terveys	0,012	0,002	0,006	0,022
Koulutus → SP → YKS → Terveys	- 0,002	0,401	- 0,009	0,001
Koettu asema → SP → YKS → Terveys	0,007	0,142	0,000	0,019
Koulutus → Koettu asema → SP → YKS → Terveys	0,002	0,152	0,000	0,005
<b>Selitysasteet</b>				
	$R^2$			
Koettu asema	0,129			
SP	0,247			
YKS	0,163			
Terveys	0,255			
N = 1037				



Hypoteesi 2 sai tukea aineistosta, sillä koulutusvuosilla oli positiivinen suora yhteys koettuun asemaan ( $\beta = 0,264$ ;  $p < 0,001$ ). Samalla tavalla hypoteesit 3 ja 4 saivat tukea aineistosta, sillä sosiaalisella pääomalla oli positiivinen kokonaisvaikutus ( $\beta = 0,216$ ;  $p < 0,001$ ) ja yksinäisyydellä negatiivinen suora yhteys ( $\beta = -0,207$ ;  $p < 0,001$ ) terveyteen. Suurempi määrä sosiaalista pääomaa ja vähemmän yksinäisyyden kokemusta ennusti siten parempaa itsearvioitua terveyttä.

Hypoteesit 5 ja 6 eivät puolestaan saaneet tukea aineistosta, sillä koulutusvuosilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää kokonaisvaikutusta sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,004$ ;  $p = 0,938$ ) tai yksinäisyyteen ( $\beta = -0,043$ ;  $p = 0,224$ ). Koulutusvuosilla ei myöskään ollut suoraa yhteyttä sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = -0,060$ ;  $p = 0,285$ ), mutta koetulla sosioekonomisella asemalla oli positiivinen suora yhteys sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,241$ ;  $p < 0,001$ ). Lisäksi epäsuorien polkujen tarkastelu osoitti, että koettu sosioekonominen asema välitti koulutusvuosien yhteyden sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,064$ ;  $p < 0,001$ ). Vastavalla tavalla koulutusvuosilla ei ollut suoraa yhteyttä yksinäisyyteen ( $\beta = 0,018$ ;  $p = 0,608$ ) ja koetulla sosioekonomisella asemalla puolestaan oli negatiivinen yhteys ( $\beta = -0,228$ ;  $p < 0,001$ ). Koettu sosioekonominen asema toimi välittäjänä myös koulutusvuosien ja yksinäisyyden välillä ( $\beta = -0,060$ ;  $p < 0,001$ ). Sosiaalisella pääomalla ja yksinäisyydellä ei myöskään ollut suoraa yhteyttä toisiinsa ( $\beta = -0,138$ ;  $p = 0,125$ ), joten hypoteesi 7 ei saanut tukea.

Epäsuoria yhteyksiä määrittävät hypoteesit 8 ja 9 saivat tukea aineistosta. Koulutusvuosilla oli positiivinen epäsuora yhteys terveyteen koetun sosioekonomisen aseman ja sosiaalisen pääoman kautta ( $\beta = 0,012$ ;  $p = 0,026$ ), joten hypoteesi 8 sai tukea aineistosta. Koulutusvuosilla oli myös positiivinen epäsuora yhteys terveyteen koetun sosioekonomisen aseman ja yksinäisyyden kautta ( $\beta = 0,012$ ;  $p = 0,002$ ), joten hypoteesi 9 sai tukea aineistosta. Epäsuorat yhteydet olivat yhtä suuret, joten koulutusvuosien mallissa sekä sosiaalisella pääomalla että yksinäisyydellä oli yhtä suuri merkitys paremmalle terveydelle.

Lopuksi tarkastellaan koulutusvuosien malliin liittyviä suoria ja epäsuoria yhteyksiä, jotka liittyvät hypoteesien 8 ja 9 oletuksiin vaikuttavasta psykososiaalisesta mekanismista. Koulutusvuosilla oli positiivinen suora yhteys itsearvioituun terveyteen ( $\beta = 0,101$ ;  $p < 0,001$ ), jolloin terveys paranee koulutusvuosien kasvaessa. Koettu sosioekonominen asema

oli myös positiivisessa yhteydessä itsearvioituun terveyteen ( $\beta = 0,141$ ;  $p < 0,001$ ). Sosiaalisella pääomalla oli positiivinen ( $\beta = 0,188$ ;  $p = 0,007$ ) suora yhteys itsearvioituun terveyteen. Sosiaalinen pääoma ei välittänyt koulutusvuosien yhteyttä terveyteen ( $\beta = -0,011$ ;  $p = 0,372$ ), mutta sosiaalinen pääoma välitti koetun aseman yhteyttä terveyteen ( $\beta = 0,045$ ;  $p = 0,021$ ). Yksinäisyyteen liittyvät yhteydet noudattivat samanlaista linjaa kuin sosiaaliseen pääomaan liittyvät. Yksinäisyys välitti vain koetun aseman yhteyttä terveyteen ( $\beta = 0,047$ ;  $p = 0,001$ ). Koulutusvuosien mallin selitysaste on myös hyvä, sillä malli selittää noin 26 % itsearvioitun terveyden vaihtelusta.

### 5.2.2 Koulutustasolla mitatun sosioekonomisen aseman malli

Koulutustasolla mitatun sosioekonomisen aseman mallissa tulokset ovat pääosin samansuuntaisia, mutta erojakin löytyy (ks. taulukko 5). Koulutustasolla<sup>16</sup> oli positiivinen kokonaisvaikutus itsearvioituun terveyteen ( $\beta = 0,150$ ;  $p < 0,001$ ), ja vastaavasti koetulla sosioekonomisella asemalla oli positiivinen kokonaisvaikutus terveyteen ( $\beta = 0,241$ ;  $p < 0,001$ ). Näin ollen hypoteesit 1a ja 1b saivat tukea aineistosta. Itsearvioitu terveys siten parani sekä koulutustason että koetun sosioekonomisen aseman kasvaessa samalla tavalla kuin koulutusvuosien mallissa.

Koulutustasolla oli positiivinen suora yhteys koettuun asemaan ( $\beta = 0,306$ ;  $p < 0,001$ ), joten hypoteesi 2 sai tukea. Vastaavasti hypoteesit 3 ja 4 saivat tukea aineistosta, sillä sosiaalisella pääomalla oli positiivinen kokonaisvaikutus ( $\beta = 0,220$ ;  $p = 0,001$ ) ja yksinäisyydellä negatiivinen suora yhteys ( $\beta = -0,209$ ;  $p < 0,001$ ) terveyteen. Näin ollen sosiaalinen pääoma oli yhteydessä parempaan ja yksinäisyys huonompaan terveyteen.

Hypoteesit 5 ja 6 eivät puolestaan saaneet tukea aineistosta, sillä koulutustasolla ei ollut tilastollisesti merkitsevää kokonaisvaikutusta sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,061$ ;  $p = 0,357$ ) tai yksinäisyyteen ( $\beta = -0,010$ ;  $p = 0,767$ ). Koulutustasolla ei ollut suoraa yhteyttä sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = -0,011$ ;  $p = 0,868$ ), mutta koetulla sosioekonomisella asemalla oli positiivinen suora yhteys sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,238$ ;  $p < 0,001$ ). Epäsuorien polkujen tarkastelu osoitti, että koettu sosioekonominen asema välitti koulutustason yhteyden sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,073$ ;  $p < 0,001$ ). Sosiaalisella pääomalla ja

---

<sup>16</sup> 0 = perus- ja keskiaste; 1 = korkea-aste

yksinäisyydellä ei ollut yhteyttä toisiinsa ( $\beta = -0,144$ ;  $p = 0,101$ ), joten hypoteesi 7 ei saanut tukea koulutustason mallissa.

TAULUKKO 5. Koulutustasolla mitatun sosioekonomisen aseman mallin standardoidut betakertoimet, p-arvot, 95 % bootstrap-luottamusvälit sekä selitysasteet

	$\beta$	p	Alempi	Ylempi
<b>Sosiaalinen pääoma (SP)</b>				
Resurssi 1	0,706	< 0,001	0,512	0,849
Resurssi 3	0,772	< 0,001	0,604	0,893
Resurssi 5	0,979	< 0,001	0,841	1,097
Resurssi 8	0,571	< 0,001	0,410	0,693
<b>Yksinäisyys (YKS)</b>				
YKS1	0,881	< 0,001	0,850	0,907
YKS2	0,948	< 0,001	0,925	0,968
YKS3	0,872	< 0,001	0,834	0,901
<b>Suorat yhteydet</b>				
Koulutus → Koettu asema	0,306	< 0,001	0,251	0,356
Koulutus → SP	- 0,011	0,868	- 0,125	0,099
Koulutus → YKS	0,074	0,038	0,003	0,143
Koulutus → Terveys	0,094	0,003	0,033	0,155
Koettu asema → SP	0,238	< 0,001	0,139	0,340
Koettu asema → YKS	- 0,247	< 0,001	- 0,335	- 0,157
Koettu asema → Terveys	0,137	< 0,001	0,066	0,208
SP → YKS	- 0,144	0,101	- 0,315	0,028
SP → Terveys	0,190	0,006	0,043	0,317
YKS → Terveys	- 0,209	< 0,001	- 0,290	- 0,126
<b>Kokonaisvaikutukset</b>				
Koulutus → Terveys	0,150	< 0,001	0,092	0,207
Koettu asema → Terveys	0,241	< 0,001	0,177	0,303
SP → Terveys	0,220	0,001	0,074	0,345
Koulutus → SP	0,061	0,357	- 0,051	0,169
Koulutus → YKS	- 0,010	0,767	- 0,079	0,058
<b>Epäsuorat yhteydet</b>				
Kokonaisvaikutus (Koulutus → Terveys)	0,056	0,006	0,017	0,094
Koulutus → Koettu asema → Terveys	0,042	0,001	0,020	0,067
Koulutus → SP → Terveys	- 0,002	0,875	- 0,032	0,019
Koulutus → YKS → Terveys	- 0,016	0,062	- 0,034	- 0,001
Koettu asema → SP → Terveys	0,045	0,024	0,013	0,090
Koettu asema → YKS → Terveys	0,052	0,001	0,026	0,086
SP → YKS → Terveys	0,030	0,096	- 0,004	0,069
Koulutus → koettu asema → SP	0,073	< 0,001	0,042	0,109
Koulutus → koettu asema → YKS	- 0,076	< 0,001	- 0,109	- 0,046
Koulutus → Koettu asema → SP → Terveys	0,014	0,028	0,004	0,029
Koulutus → Koettu asema → YKS → Terveys	0,016	0,001	0,008	0,027
Koulutus → SP → YKS → Terveys	0,000	0,833	- 0,006	0,003
Koettu asema → SP → YKS → Terveys	0,007	0,128	0,000	0,019
Koulutus → Koettu asema → SP → YKS → Terveys	0,002	0,130	0,000	0,006
<b>Selitysasteet</b>				
	$R^2$			
Koettu asema	0,153			
SP	0,253			
YKS	0,170			
Terveys	0,257			
N = 1037				

Koulutustasolla oli positiivinen epäsuora yhteys terveyteen koetun sosioekonomisen aseman ja sosiaalisen pääoman kautta ( $\beta = 0,013$ ;  $p = 0,030$ ), joten hypoteesi 8 sai tukea aineistosta. Koulutustasolla oli myös positiivinen epäsuora yhteys terveyteen koetun sosioekonomisen aseman ja yksinäisyyden kautta ( $\beta = 0,016$ ;  $p = 0,001$ ), joten hypoteesi 9 sai tukea aineistosta. Näin ollen molemmat epäsuoria yhteyksiä määrittävät hypoteesit saivat tukea aineistosta.

Suorien yhteyksien tarkasteleminen paljasti eroja koulutustason mallin ja koulutusvuosien mallin välillä. Koulutustasolla oli positiivinen suora yhteys itsearvioituun terveyteen ( $\beta = 0,094$ ;  $p = 0,003$ ). Korkeakoulutetuilla oli näin ollen parempi terveys kuin matalammin koulutetuilla. Koettu sosioekonominen asema oli myös positiivisessa yhteydessä itsearvioituun terveyteen ( $\beta = 0,137$ ;  $p < 0,001$ ), ja sosiaalisella pääomalla oli positiivinen suora yhteys itsearvioituun terveyteen ( $\beta = 0,190$ ;  $p = 0,006$ ). Erona koulutusvuosien malliin koulutustasolla oli positiivinen suora yhteys yksinäisyyteen ( $\beta = 0,074$ ;  $p = 0,001$ ). Korkeammin koulutetut olivatkin yksinäisempiä kuin perus- tai keskitasolla koulutetut, mutta tämä yhteys ei kuitenkaan välittynyt tilastollisesti merkitsevästi terveyteen ( $\beta = -0,016$ ;  $p = 0,062$ ). Ero koulutusvuosiin on kuitenkin kiinnostava ja kuvaa eri mittareiden erilaisia yhteyksiä. Koetulla sosioekonomisella asemalla oli negatiivinen suora yhteys yksinäisyyteen ( $\beta = -0,247$ ;  $p < 0,001$ ) ja koettu sosioekonominen asema toimi välittäjänä myös koulutustason ja yksinäisyyden välillä ( $\beta = -0,076$ ;  $p < 0,001$ ).

Sosiaalinen pääoma ei välittänyt koulutustason yhteyttä terveyteen ( $\beta = -0,002$ ;  $p = 0,875$ ), mutta sosiaalinen pääoma välitti koetun aseman yhteyttä terveyteen ( $\beta = 0,042$ ;  $p = 0,029$ ). Yksinäisyyteen liittyvät yhteydet noudattivat myös koulutustasolla mitattuna samanlaista linjaa kuin sosiaaliseen pääomaan liittyvät, sillä yksinäisyys välitti vain koetun aseman yhteyttä terveyteen ( $\beta = 0,052$ ;  $p = 0,001$ ). Hypoteesien 8 ja 9 mukaiset epäsuorat yhteydet koulutustason, koetun sosioekonomisen aseman, sosiaalisen pääoman, yksinäisyyden ja terveyden olivat kuitenkin havaittavissa.

### **5.2.3 Ammattiasemalla mitatun sosioekonomisen aseman malli**

Ammattiasemalla mitatun sosioekonomisen aseman mallissa vahvistuivat pääasiassa samat hypoteesit kuin aiemmissa koulutusmalleissa, vaikka pieniä erojakin oli havaittavissa (ks.

taulukko 6). Ammattiasemalla<sup>17</sup> oli positiivinen kokonaisvaikutus itsearvioituun terveyteen ( $\beta = 0,095$ ;  $p = 0,001$ ), joten H1a sai tukea aineistosta. Vastaavasti koetulla sosioekonomisella asemalla oli positiivinen kokonaisvaikutus terveyteen ( $\beta = 0,247$ ;  $p < 0,001$ ), joten myös H1b sai tukea. Lisäksi hypoteesi 2 sai tukea aineistosta, sillä ammattiasemalla oli positiivinen suora yhteys koettuun asemaan ( $\beta = 0,319$ ;  $p < 0,001$ ). Vastaavasti hypoteesit 3 ja 4 saivat tukea aineistosta, sillä sosiaalisella pääomalla oli positiivinen kokonaisvaikutus ( $\beta = 0,212$ ;  $p = 0,002$ ) ja yksinäisyydellä negatiivinen suora yhteys ( $\beta = -0,204$ ;  $p < 0,001$ ) terveyteen.

Hypoteesit 5 ja 6 eivät puolestaan saaneet tukea aineistosta ammattiaseman mallissa, sillä ammattiasemalla ei ollut tilastollisesti merkitsevää kokonaisvaikutusta sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,066$ ;  $p = 0,218$ ) tai yksinäisyyteen ( $\beta = -0,029$ ;  $p = 0,394$ ). Sosiaalisella pääomalla ja yksinäisyydellä ei myöskään ollut suoraa yhteyttä toisiinsa ( $\beta = -0,134$ ;  $p = 0,144$ ), joten hypoteesi 7 ei saanut tukea.

Epäsuoria yhteyksiä määrittävät hypoteesit 8 ja 9 saivat tukea aineistosta. Ammattiasemalla oli positiivinen epäsuora yhteys terveyteen koetun sosioekonomisen aseman ja sosiaalisen pääoman kautta ( $\beta = 0,013$ ;  $p = 0,030$ ), joten hypoteesi 8 sai tukea aineistosta. Ammattiasemalla oli myös positiivinen epäsuora yhteys terveyteen koetun sosioekonomisen aseman ja yksinäisyyden kautta ( $\beta = 0,016$ ;  $p = 0,001$ ), joten hypoteesi 9 sai tukea aineistosta.

Ammattiasemalla ei ollut suoraa yhteyttä terveyteen ( $\beta = 0,029$ ;  $p = 0,346$ ). Tätä ammattiaseman ja terveyden välisen yhteyden puuttumista selitti ammattiaseman epäsuora yhteys terveyteen koetun sosioekonomisen aseman kautta ( $\beta = 0,047$ ;  $p < 0,001$ ). Samalla tavalla kuin aiemmissa malleissa, koetun sosioekonomisen aseman ja terveyden välillä oli positiivinen suora yhteys ( $\beta = 0,148$ ;  $p < 0,001$ ) ja sosiaalisella pääomalla oli positiivinen suora yhteys terveyteen ( $\beta = 0,184$ ;  $p = 0,008$ ).

---

<sup>17</sup> 0 = toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät, palvelu- ja myyntityöntekijät, maanviljelijät ym., rakennus-, korjaus ja valmistustyöntekijät, prosessi- ja kuljetustyöntekijät sekä muut työntekijät ja 1 = johtajat, erikoisasiantuntijat ja asiantuntijat.

TAULUKKO 6. Ammattiasemalla mitatun sosioekonomisen aseman mallin standardoidut betakertoimet, p-arvot, 95 % bootstrap-luottamusvälit sekä selitysasteet

	$\beta$	p	Alempi	Ylempi
<b>Sosiaalinen pääoma (SP)</b>				
Resurssi 1	0,690	< 0,001	0,482	0,832
Resurssi 3	0,782	< 0,001	0,601	0,901
Resurssi 5	0,976	< 0,001	0,825	1,117
Resurssi 8	0,546	< 0,001	0,387	0,675
<b>Yksinäisyys (YKS)</b>				
YKS1	0,880	< 0,001	0,849	0,905
YKS2	0,947	< 0,001	0,925	0,967
YKS3	0,876	< 0,001	0,840	0,906
<b>Suorat yhteydet</b>				
Ammatti → Koettu asema	0,319	< 0,001	0,265	0,373
Ammatti → SP	- 0,006	0,907	- 0,124	0,094
Ammatti → YKS	0,060	0,095	- 0,011	0,131
Ammatti → Terveys	0,029	0,346	- 0,032	0,089
Koettu asema → SP	0,228	< 0,001	0,126	0,334
Koettu asema → YKS	- 0,253	< 0,001	- 0,341	- 0,156
Koettu asema → Terveys	0,148	< 0,001	0,072	0,222
SP → YKS	- 0,134	0,144	- 0,316	0,043
SP → Terveys	0,184	0,008	0,036	0,308
YKS → Terveys	- 0,204	< 0,001	- 0,284	- 0,117
<b>Kokonaisvaikutukset</b>				
Ammatti → Terveys	0,095	0,001	0,038	0,154
Koettu asema → Terveys	0,247	< 0,001	0,178	0,311
SP → Terveys	0,212	0,002	0,062	0,336
Ammatti → SP	0,066	0,218	- 0,048	0,165
Ammatti → YKS	- 0,029	0,394	- 0,094	0,040
<b>Epäsuorat yhteydet</b>				
Kokonaisvaikutus (Ammatti → Terveys)	0,065	< 0,001	0,030	0,102
Ammatti → Koettu asema → Terveys	0,047	< 0,001	0,024	0,073
Ammatti → SP → Terveys	- 0,001	0,917	- 0,030	0,018
Ammatti → YKS → Terveys	- 0,012	0,125	- 0,030	0,001
Koettu asema → SP → Terveys	0,042	0,029	0,010	0,085
Koettu asema → YKS → Terveys	0,052	0,001	0,025	0,086
SP → YKS → Terveys	0,027	0,137	- 0,006	0,067
Ammatti → koettu asema → SP	0,073	< 0,001	0,041	0,110
Ammatti → koettu asema → YKS	- 0,081	< 0,001	- 0,109	- 0,046
Ammatti → Koettu asema → SP → Terveys	0,013	0,030	0,003	0,028
Ammatti → Koettu asema → YKS → Terveys	0,016	0,001	0,008	0,028
Ammatti → SP → YKS → Terveys	0,000	0,922	- 0,006	0,003
Koettu asema → SP → YKS → Terveys	0,006	0,178	- 0,001	0,018
Ammatti → Koettu asema → SP → YKS → Terveys	0,002	0,176	0,000	0,006
<b>Selitysasteet</b>				
	$R^2$			
Koettu asema	0,155			
SP	0,241			
YKS	0,168			
Terveys	0,242			
N = 1037				

Ammattiasemalla ei puolestaan ollut suoraa yhteyttä sosiaaliseen pääomaan eikä yksinäisyyteen, vaan yhteys muodostui epäsuorasti koetun aseman kautta ( $\beta = 0,073$ ;  $p < 0,001$ ) ja vastaavasti koettu asema välitti ammattiaseman yhteyttä myös yksinäisyyteen ( $\beta = -0,081$ ;  $p < 0,001$ ). Koetulla asemalla oli suora yhteys sekä sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,229$ ;  $p < 0,001$ ) että yksinäisyyteen ( $\beta = -0,253$ ;  $p < 0,001$ ), ja koetulla sosioekonomisella asemalla oli myös epäsuora yhteys terveyteen, jota sekä sosiaalinen pääoma ( $\beta = 0,042$ ;  $p = 0,029$ ) että yksinäisyys ( $\beta = 0,052$ ;  $p = 0,001$ ) välittivät.

#### **5.2.4 Toimeentulolla mitatun sosioekonomisen aseman malli**

Toimeentulon helppous mittaa sosioekonomista asemaa vahvasti materiaalisesta näkökulmasta. Materiaalisen painotuksensa vuoksi tämä malli poikkeaa hieman muista malleista (ks. taulukko 7). Toimeentulon mittari kuvaa parempaa toimeentuloa sen arvojen kasvaessa. Toimeentulolla oli aiempien mallien tapaan positiivinen kokonaisvaikutus itsearvioituun terveyteen ( $\beta = 0,203$ ;  $p < 0,001$ ), ja vastaavasti myös koetulla sosioekonomisella asemalla oli positiivinen kokonaisvaikutus terveyteen ( $\beta = 0,221$ ;  $p < 0,001$ ). Näin ollen hypoteesit 1a ja 1b saivat tukea aineistosta tämänkin mallin osalta.

Toimeentulolla oli aiempien mallien tapaan myös positiivinen suora yhteys koettuun asemaan ( $\beta = 0,359$ ;  $p < 0,001$ ), joten hypoteesi 2 sai tukea. Lisäksi hypoteesit 3 ja 4 saivat tukea aineistosta, sillä sosiaalisella pääomalla oli positiivinen kokonaisvaikutus ( $\beta = 0,211$ ;  $p = 0,003$ ) ja yksinäisyydellä negatiivinen suora yhteys ( $\beta = -0,186$ ;  $p < 0,001$ ) terveyteen. Näin ollen sosiaalinen pääoma oli yhteydessä parempaan ja yksinäisyys huonompaan terveyteen, kuten aiemmissakin malleissa.

Hypoteesi 5 ei saanut tukea aineistosta, sillä toimeentulolla ei ollut tilastollisesti merkitsevää kokonaisvaikutusta sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,085$ ;  $p = 0,144$ ). Sen sijaan toimeentulolla oli negatiivinen kokonaisvaikutus yksinäisyyteen ( $\beta = -0,228$ ;  $p < 0,001$ ), mikä poikkeaa aiemmista malleista. Hypoteesi 6 sai siten tukea aineistosta toimeentulon mallissa. Sosiaalisella pääomalla ja yksinäisyydellä ei kuitenkaan ollut yhteyttä toisiinsa ( $\beta = -0,129$ ;  $p = 0,138$ ), joten hypoteesi 7 ei saanut tukea myöskään toimeentulon mallissa.

TAULUKKO 7. Toimeentulolla mitatun sosioekonomisen aseman mallin standardoidut betakertoimet, p-arvot, 95 % bootstrap-luottamusvälit sekä selitysasteet

	$\beta$	p	Alempi	Ylempi
<b>Sosiaalinen pääoma (SP)</b>				
Resurssi 1	0,695	< 0,001	0,487	0,847
Resurssi 3	0,773	< 0,001	0,595	0,889
Resurssi 5	0,970	< 0,001	0,816	1,098
Resurssi 8	0,554	< 0,001	0,397	0,680
<b>Yksinäisyys (YKS)</b>				
YKS1	0,882	< 0,001	0,853	0,907
YKS2	0,949	< 0,001	0,926	0,969
YKS3	0,873	< 0,001	0,837	0,902
<b>Suorat yhteydet</b>				
Toimeentulo → Koettu asema	0,359	< 0,001	0,297	0,417
Toimeentulo → SP	0,001	0,987	- 0,111	0,123
Toimeentulo → YKS	- 0,155	< 0,001	- 0,234	- 0,079
Toimeentulo → Terveys	0,094	0,007	0,029	0,164
Koettu asema → SP	0,233	< 0,001	0,131	0,332
Koettu asema → YKS	- 0,173	< 0,001	- 0,262	- 0,075
Koettu asema → Terveys	0,140	< 0,001	0,064	0,212
SP → YKS	- 0,129	0,138	- 0,304	0,035
SP → Terveys	0,187	0,009	0,036	0,314
YKS → Terveys	- 0,186	< 0,001	- 0,267	- 0,102
<b>Kokonaisvaikutukset</b>				
Toimeentulo → Terveys	0,203	< 0,001	0,142	0,263
Koettu asema → Terveys	0,221	< 0,001	0,154	0,286
SP → Terveys	0,211	0,003	0,059	0,339
Toimeentulo → SP	0,085	0,144	- 0,024	0,203
Toimeentulo → YKS	- 0,228	< 0,001	- 0,294	- 0,160
<b>Epäsuorat yhteydet</b>				
Kokonaisvaikutus (Toimeentulo → Terveys)	0,108	< 0,001	0,068	0,153
Toimeentulo → Koettu asema → Terveys	0,050	< 0,001	0,023	0,079
Toimeentulo → SP → Terveys	0,000	0,988	- 0,025	0,027
Toimeentulo → YKS → Terveys	0,029	0,005	0,013	0,054
Koettu asema → SP → Terveys	0,044	0,025	0,010	0,086
Koettu asema → YKS → Terveys	0,032	0,007	0,013	0,060
SP → YKS → Terveys	0,024	0,128	- 0,004	0,059
Toimeentulo → koettu asema → SP	0,084	< 0,001	0,047	0,127
Toimeentulo → koettu asema → YKS	- 0,062	0,001	- 0,100	- 0,028
Toimeentulo → Koettu asema → SP → Terveys	0,016	0,028	0,004	0,032
Toimeentulo → Koettu asema → YKS → Terveys	0,012	0,011	0,005	0,023
Toimeentulo → SP → YKS → Terveys	0,000	0,989	- 0,003	0,004
Koettu asema → SP → YKS → Terveys	0,006	0,145	0,000	0,016
Toimeentulo → Koettu asema → SP → YKS → Terveys	0,002	0,151	0,000	0,006
<b>Selitysasteet</b>				
	$R^2$			
Koettu asema	0,186			
SP	0,244			
YKS	0,185			
Terveys	0,256			
N = 1037				



Epäsuorien yhteyksien tarkastelussa aiemmissa malleissa havaitut yhteydet saivat vahvistusta. Hypoteesin 8 mukainen epäsuora yhteys oli löydettävissä, sillä toimeentulolla oli epäsuora yhteys terveyteen koetun aseman ja sosiaalisen pääoman kautta ( $\beta = 0,016$ ;  $p = 0,028$ ). Vastaavalla tavalla hypoteesi 9 sai tukea, kun toimeentulolla oli epäsuora yhteys koetun aseman ja yksinäisyyden välityksellä terveyteen ( $\beta = 0,012$ ;  $p = 0,011$ ).

Toimeentulolla oli suora positiivinen yhteys terveyteen ( $\beta = 0,094$ ;  $p = 0,007$ ), koetulla sosioekonomisella asemalla oli positiivinen yhteys terveyteen ( $\beta = 0,140$ ;  $p < 0,001$ ) ja sosiaalisella pääomalla oli positiivinen yhteys terveyteen ( $\beta = 0,187$ ;  $p = 0,009$ ). Toimeentulolla ei ollut suoraa yhteyttä sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,001$ ;  $p = 0,987$ ), mutta sillä oli negatiivinen suora yhteys yksinäisyyteen ( $\beta = -0,155$ ;  $p < 0,001$ ). Paremmin toimeentulevilla oli siten vähemmän yksinäisyyden kokemusta. Koettu asema oli sekä positiivisessa yhteydessä sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,233$ ;  $p < 0,001$ ) että negatiivisessa yhteydessä yksinäisyyteen ( $\beta = -0,186$ ;  $p < 0,001$ ). Koettu asema puolestaan välitti toimeentulon yhteyttä sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,084$ ;  $p < 0,001$ ), mikä selittää yhteyden puuttumista.

Toimeentulon mallissakaan sosiaalinen pääoma ei välittänyt toimeentulon yhteyttä terveyteen ( $\beta = 0,000$ ;  $p = 0,988$ ), mutta koettu asema välitti tätä yhteyttä ( $\beta = 0,044$ ;  $p = 0,025$ ). Toimeentulon malli poikkeaa muista malleista siten, että toimeentulolla ( $\beta = 0,029$ ;  $p = 0,005$ ) sekä koetulla asemalla ( $\beta = 0,032$ ;  $p = 0,007$ ) oli epäsuora yhteys yksinäisyyden kautta terveyteen. Aiemmissa malleissa pelkästään yksinäisyyden kautta terveyteen kulkeva polku ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

### **5.2.5 Henkilökohtaisilla tuloilla mitatun sosioekonomisen aseman malli**

Henkilökohtaisilla tuloilla mitatussa mallissa käytettiin moni-imputointia puuttuvan tiedon vuoksi. Tämä malli täydentää sosioekonomisen aseman materiaalista puolta ja siten yhteydet hieman vaihtelevat (ks. taulukko 8). Henkilökohtaisilla tuloilla oli aiempien mallien tapaan positiivinen kokonaisvaikutus itsearvioituun terveyteen ( $\beta = 0,156$ ;  $p < 0,001$ ), ja vastaavasti myös koetulla sosioekonomisella asemalla oli positiivinen kokonaisvaikutus terveyteen ( $\beta = 0,239$ ;  $p < 0,001$ ). Näin ollen hypoteesit 1a ja 1b saivat tukea aineistosta myös henkilökohtaisten tulojen mallin osalta.

TAULUKKO 8. Moni-imputoidun henkilökohtaisten tulojen mallin standardoitujen betakertoimien keskiarvot, kertoimien p-arvot sekä selityssasteiden keskiarvot

	$\beta$	p
<b>Sosiaalinen pääoma (SP)</b>		
Resurssi 1	0,706	< 0,001
Resurssi 3	0,779	< 0,001
Resurssi 5	0,968	< 0,001
Resurssi 8	0,585	< 0,001
<b>Yksinäisyys (YKS)</b>		
YKS1	0,881	< 0,001
YKS2	0,948	< 0,001
YKS3	0,873	< 0,001
<b>Suorat yhteydet</b>		
HK-tulot → Koettu asema	0,371	< 0,001
HK-tulot → SP	- 0,002	0,981
HK-tulot → YKS	- 0,058	0,091
HK-tulot → Terveys	0,055	0,089
Koettu asema → SP	0,219	< 0,001
Koettu asema → YKS	- 0,216	< 0,001
Koettu asema → Terveys	0,150	< 0,001
SP → YKS	- 0,126	0,025
SP → Terveys	0,186	0,001
YKS → Terveys	- 0,201	< 0,001
<b>Kokonaisvaikutukset</b>		
HK-tulot → Terveys	0,156	< 0,001
Koettu asema → Terveys	0,239	< 0,001
SP → Terveys	0,211	< 0,001
HK-tulot → SP	0,080	0,195
HK-tulot → YKS	- 0,148	< 0,001
<b>Epäsuorat yhteydet</b>		
Kokonaisvaikutus (HK-tulot → Terveys)	0,100	< 0,001
HK-tulot → Koettu asema → Terveys	0,056	< 0,001
HK-tulot → SP → Terveys	0,000	0,979
HK-tulot → YKS → Terveys	0,012	0,104
Koettu asema → SP → Terveys	0,015	0,010
Koettu asema → YKS → Terveys	0,043	< 0,001
SP → YKS → Terveys	0,025	0,023
HK-tulot → koettu asema → SP	0,081	< 0,001
HK-tulot → koettu asema → YKS	- 0,081	< 0,001
HK-tulot → Koettu asema → SP → Terveys	0,015	0,010
HK-tulot → Koettu asema → YKS → Terveys	0,016	< 0,001
HK-tulot → SP → YKS → Terveys	0,000	0,981
Koettu asema → SP → YKS → Terveys	0,006	0,035
HK-tulot → Koettu asema → SP → Terveys	0,002	0,035
YKS → Terveys		
<b>Selityssasteet</b>		
	$R^2$	
Koettu asema	0,190	
SP	0,235	
YKS	0,167	
Terveys	0,250	
N = 1043		

Henkilökohtaisilla tuloilla oli aiempien mallien tapaan myös positiivinen suora yhteys koettuun asemaan ( $\beta = 0,371$ ;  $p < 0,001$ ), joten hypoteesi 2 sai tukea. Lisäksi hypoteesit 3 ja 4 saivat tukea aineistosta, sillä sosiaalisella pääomalla oli positiivinen kokonaisvaikutus ( $\beta = 0,211$ ;  $p < 0,001$ ) ja yksinäisyydellä negatiivinen suora yhteys ( $\beta = -0,201$ ;  $p < 0,001$ ) terveyteen. Näin ollen sosiaalinen pääoma oli yhteydessä parempaan ja yksinäisyys huonompaan terveyteen, kuten aiemmissakin malleissa.

Hypoteesi 5 ei saanut tukea aineistosta, sillä henkilökohtaisilla tuloilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää kokonaisvaikutusta sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,080$ ;  $p = 0,195$ ). Samaan tapaan kuin toimeentulon mallissa, henkilökohtaisilla tuloilla oli negatiivinen kokonaisvaikutus yksinäisyyteen ( $\beta = -0,148$ ;  $p < 0,001$ ), mikä kuitenkin poikkeaa muista malleista. Hypoteesi 6 sai siten tukea aineistosta myös henkilökohtaisten tulojen mallissa. Lisäksi sosiaalisella pääomalla oli negatiivinen yhteys yksinäisyyteen ( $\beta = -0,126$ ;  $p = 0,025$ ), joten hypoteesi 7 sai tukea aineistosta.

Epäsuorien yhteyksien tarkastelussa aiemmissa malleissa havaitut yhteydet saivat vahvistusta myös henkilökohtaisten tulojen mallissa. Hypoteesin 8 mukainen epäsuora yhteys oli löydettävissä, sillä henkilökohtaisilla tuloilla oli epäsuora yhteys terveyteen koetun aseman ja sosiaalisen pääoman kautta ( $\beta = 0,015$ ;  $p = 0,010$ ). Vastaavalla tavalla hypoteesi 9 sai tukea, kun henkilökohtaisilla tuloilla oli epäsuora yhteys koetun aseman ja yksinäisyyden välityksellä terveyteen ( $\beta = 0,016$ ;  $p < 0,001$ ).

Henkilökohtaisilla tuloilla ei ollut suoraa yhteyttä terveyteen ( $\beta = 0,055$ ;  $p = 0,089$ ), mitä selittää epäsuora yhteys koetun aseman kautta terveyteen. Koetulla asemalla olikin positiivinen suora yhteys terveyteen ( $\beta = 0,016$ ;  $p < 0,001$ ). Lisäksi henkilökohtaisten tulojen mallissa sosiaalisella pääomalla oli positiivinen suora yhteys terveyteen ( $\beta = 0,186$ ;  $p = 0,001$ ), mutta henkilökohtaisilla tuloilla ei ollut suoraa yhteyttä yksinäisyyteen ( $\beta = -0,058$ ;  $p = 0,091$ ). Henkilökohtaisilla tuloilla ei kuitenkaan ollut suoraa yhteyttä sosiaaliseen pääomaan, mutta muiden mallien tapaan koettu sosioekonominen asema oli yhteydessä sosiaaliseen pääomaan. Henkilökohtaisilla tuloilla ei myöskään ollut epäsuoraa yhteyttä terveyteen sosiaalisen pääoman välittämänä ( $\beta = 0,000$ ;  $p = 0,979$ ). Sosiaalinen pääoma välitti kuitenkin koetun aseman yhteyttä terveyteen myös henkilökohtaisten tulojen

mallissa ja koetulla asemalla oli puolestaan positiivinen epäsuora yhteys yksinäisyyden kautta terveyteen.

### **5.2.6 Kotitalouden tuloilla mitatun sosioekonomisen aseman malli**

Kotitalouden tuloilla mitatussa mallissa käytettiin myös moni-imputointia puuttuvan tiedon vuoksi. Yhteydet vaihtelevat hieman joihinkin aiempiin malleihin verrattuna, mutta pysyvät pääosin samanlaisena kuin aiemmissa malleissa (ks. taulukko 8). Kotitalouden tuloilla oli aiempien mallien tapaan positiivinen kokonaisvaikutus itsearvioituun terveyteen ( $\beta = 0,141$ ;  $p < 0,001$ ), ja vastaavasti myös koetulla sosioekonomisella asemalla oli positiivinen kokonaisvaikutus terveyteen ( $\beta = 0,247$ ;  $p < 0,001$ ). Näin ollen hypoteesit 1a ja 1b saivat tukea aineistosta myös kotitalouden tulojen mallissa.

Kotitalouden tuloilla oli aiempien mallien tapaan myös positiivinen suora yhteys koettuun asemaan ( $\beta = 0,352$ ;  $p < 0,001$ ), joten hypoteesi 2 sai tukea. Lisäksi hypoteesit 3 ja 4 saivat tukea aineistosta, sillä sosiaalisella pääomalla oli positiivinen kokonaisvaikutus ( $\beta = 0,208$ ;  $p < 0,001$ ) ja yksinäisyydellä negatiivinen suora yhteys ( $\beta = -0,201$ ;  $p < 0,001$ ) terveyteen. Kotitalouden tulojen malli ei siten poikennut aiemmista malleista hypoteesien 3 ja 4 osalta.

Hypoteesi 5 sai aiemmista malleista poiketen tukea aineistosta, sillä kotitalouden tuloilla oli positiivinen kokonaisvaikutus sosiaaliseen pääomaan ( $\beta = 0,162$ ;  $p = 0,021$ ). Samaan tapaan kuin toimeentulon sekä henkilökohtaisten tulojen mallissa, kotitalouden tuloilla oli negatiivinen kokonaisvaikutus yksinäisyyteen ( $\beta = -0,231$ ;  $p < 0,001$ ). Hypoteesi 6 sai siten tukea aineistosta myös kotitalouden tulojen mallissa. Lisäksi sosiaalisella pääomalla oli negatiivinen yhteys yksinäisyyteen ( $\beta = -0,121$ ;  $p = 0,035$ ), joten myös hypoteesi 7 sai tukea aineistosta.

TAULUKKO 9. Moni-imputoidun kotitalouden tulojen mallin standardoitujen betakertoimien keskiarvot, kertoimien p-arvot sekä selityssasteiden keskiarvot.

	$\beta$	p
<b>Sosiaalinen pääoma (SP)</b>		
Resurssi 1	0,705	< 0,001
Resurssi 3	0,788	< 0,001
Resurssi 5	0,962	< 0,001
Resurssi 8	0,575	< 0,001
<b>Yksinäisyys (YKS)</b>		
YKS1	0,883	< 0,001
YKS2	0,948	< 0,001
YKS3	0,875	< 0,001
<b>Suorat yhteydet</b>		
KT-tulot → Koettu asema	0,352	< 0,001
KT-tulot → SP	0,095	0,190
KT-tulot → YKS	- 0,142	0,004
KT-tulot → Terveys	0,006	0,865
Koettu asema → SP	0,189	< 0,001
Koettu asema → YKS	- 0,196	< 0,001
Koettu asema → Terveys	0,168	< 0,001
SP → YKS	- 0,121	0,035
SP → Terveys	0,183	0,001
YKS → Terveys	- 0,201	< 0,001
<b>Kokonaisvaikutukset</b>		
KT-tulot → Terveys	0,141	< 0,001
Koettu asema → Terveys	0,247	< 0,001
SP → Terveys	0,208	< 0,001
KT-tulot → SP	0,162	0,021
KT-tulot → YKS	- 0,231	< 0,001
<b>Epäsuorat yhteydet</b>		
Kokonaisvaikutus (KT-tulot → Terveys)	0,135	< 0,001
KT-tulot → Koettu asema → Terveys	0,059	< 0,001
KT-tulot → SP → Terveys	0,018	0,232
KT-tulot → YKS → Terveys	0,029	0,010
Koettu asema → SP → Terveys	0,035	0,013
Koettu asema → YKS → Terveys	0,039	< 0,001
SP → YKS → Terveys	0,024	0,032
KT-tulot → koettu asema → SP	0,067	< 0,001
KT-tulot → koettu asema → YKS	- 0,069	< 0,001
KT-tulot → Koettu asema → SP → Terveys	0,012	0,014
KT-tulot → Koettu asema → YKS → Terveys	0,014	< 0,001
KT-tulot → SP → YKS → Terveys	0,002	0,281
Koettu asema → SP → YKS → Terveys	0,005	0,059
KT-tulot → Koettu asema → SP → Terveys	0,002	0,060
<b>Selityssasteet</b>		
	$R^2$	
Koettu asema	0,166	
SP	0,237	
YKS	0,181	
Terveys	0,247	
N = 1043		

Epäsuorien yhteyksien tarkastelussa aiemmissa malleissa havaitut yhteydet saivat vahvistusta myös kotitalouden tulojen mallissa. Hypoteesin 8 mukainen epäsuora yhteys oli havaittavissa, sillä kotitalouden tuloilla oli epäsuora yhteys terveyteen koetun aseman ja sosiaalisen pääoman kautta ( $\beta = 0,012$ ;  $p = 0,014$ ). Vastaavalla tavalla hypoteesi 9 sai tukea, kun kotitalouden tuloilla oli epäsuora yhteys koetun aseman ja yksinäisyyden välityksellä terveyteen ( $\beta = 0,014$ ;  $p < 0,001$ ). Kotitalouden tulojen mallissa kaikki hypoteesit saivat tukea, mikä poikkesi muista malleista.

Muiden yhteyksien tarkastelussa kotitalouden tulojen malli erosi vain hieman aiemmista malleista. Kotitalouden tuloilla ei ollut suoraa yhteyttä terveyteen ( $\beta = 0,006$ ;  $p = 0,086$ ), mutta yhteyden puuttumista selittivät epäsuorat yhteydet koetun aseman kautta terveyteen. Kotitalouden tulojen mallissa sosiaalisella pääomalla oli positiivinen suora yhteys terveyteen ( $\beta = 0,183$ ;  $p = 0,001$  ja suora negatiivinen yhteys yksinäisyyteen ( $\beta = -0,142$ ;  $p = 0,004$ ). Kotitalouden tuloilla ei kuitenkaan ollut epäsuoraa yhteyttä terveyteen sosiaalisen pääoman välittämänä mikä toistui myös kotitalouden tuloilla ( $\beta = 0,018$ ;  $p = 0,232$ ), mutta kotitalouden tuloilla oli positiivinen epäsuora yhteys terveyteen yksinäisyyden kautta ( $\beta = 0,029$ ;  $p = 0,010$ ).

### **5.3 Yhteenveto tuloksista**

Tutkimuksen tulokset vastaavat esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Pääasiallisesti sosioekonomisen aseman, sosiaalisen pääoman, yksinäisyyden ja terveyden välillä vallitsee psykososiaalisen mallin kuvaamat yhteydet. Koettu sosioekonominen asema on vahvasti yhteydessä sosiaaliseen pääomaan, yksinäisyyteen sekä terveyteen kaikissa tarkastelluissa malleissa. Objekttiivisen sosioekonomisen aseman mittarin yhteyden kulkeminen koetun aseman kautta sosiaaliseen pääomaan ja yksinäisyyteen kuvaa hyvin psykososiaalista mallia, jossa yksilön oman kokemuksen kautta tulevilla yhteyksillä on suurempi vaikutus muihin psykososiaalisiin tekijöihin kuin esimerkiksi vahvemmin materiaalista puolta kuvaavat mittarit. Toisaalta tulos voi myös kertoa siitä, että koettu sosioekonominen asema toimii kattavampana arviona sosioekonomisesta asemasta. Tälläkin tulkinnalla sosioekonomisen aseman yhteys terveyteen kulkee sekä sosiaalisen pääoman että yksinäisyyden kautta, joten sosiaalinen pääoma ja yksinäisyys välittävät sosioekonomisen aseman yhteyttä terveyteen. Kaikissa

malleissa selitysasteet olivat hyviä ja sopivuusindeksien perusteella mallit sopivat aineistoon.

Eri sosioekonomisen aseman indikaattoreilla testatut mallit erosivat toisistaan selkeästi. Koulutusvuosien, koulutustason ja ammattiaseman mallit antoivat tukea samoille hypoteeseille, kun taas toimeentulon ja henkilökohtaisten tulojen mallit antoivat tukea myös eri hypoteeseille kuin koulutusvuosien, koulutustason ja ammattiaseman mallit (ks. taulukko 10). Kotitalouden tulojen malli poikkesi kaikista malleista antamalla tukea kaikille esitetyille hypoteeseille. Kaikissa malleissa sosioekonomisella asemalla oli epäsuora yhteys terveyteen koetun sosioekonomisen aseman, sosiaalisen pääoman sekä yksinäisyyden välityksellä. Koettu sosioekonominen asema toimi yhteyden välittäjänä koulutuksesta, ammatista, tuloista ja toimeentulosta terveyteen, sosiaaliseen pääomaan sekä yksinäisyyteen meneville yhteyksille. Koettu asema vaikuttaa olevan läheisesti linkittynyt sosiaaliseen pääomaan sekä yksinäisyyteen, mikä kuvaa psykososiaalisen selitysmallin esittämää polkua eriarvioisuuden kokemuksesta sosiaaliin suhteisiin. Toisaalta todelliset vaikutukset voivat kulkeutua monien mekanismien kautta, jolloin myös terveysterustaisella valikoitumisella voi olla rooli näissä tarkastelluissa malleissa.

Molemmissa koulutusmalleissa koulutuksella oli koetusta asemasta erillinen yhteys terveyteen, joten kokemus omasta asemasta ei täysin huomioi tai välitä koulutuksen tiedollista ja kulttuurista yhteyttä terveyteen. Ammattiaseman ja henkilökohtaisten tulojen sekä kotitalouden tulojen yhteydet terveyteen välittyivät kokonaan koetun aseman kautta ja koettuun aseman yhteyttä terveyteen välittivät puolestaan sosiaalinen pääoma ja yksinäisyys. Hypoteeseista jokaisessa mallissa toteutuivat koettuun asemaan ja sosiaaliseen pääomaan liittyvät yhteydet.

Kaiken kaikkiaan erilaiset mallit kertoivat pitkälti samaa tarinaa. Koettu sosioekonominen asema toimi keskeisessä roolissa objektiivisten sosioekonomisen aseman mittareiden yhteyksien välittäjänä muihin sosiaaliin tekijöihin. Lisäksi sosiaalinen pääoma ja yksinäisyys välittivät koetun sosioekonomisen aseman yhteyttä. Standardoidut betakertoimet pysyivät myös suhteellisen samansuuruisina kaikkien mallien välillä ja sosiaalisella pääomalla sekä yksinäisyydellä oli lähes yhtä suuri rooli yhteyksien välittämisessä. Samoin sosiaalisen pääoman sekä yksinäisyyden suorat vaikutukset terveyteen olivat usein lähes samansuuruisia, mutta erimerkkisiä.

TAULUKKO 10. Aineistosta tukea saaneet hypoteesit kaikissa testatuissa malleissa

	Koulutusvuosien malli	Koulutustason malli	Ammattimalli	Toimeentulon malli	Henkilökohtaisten tulojen malli	Kotitalouden tulojen malli
H1a: <i>Objektiivisella sosioekonomisella asemalla on positiivinen yhteys terveyteen</i>	X	X	X	X	X	X
H1b: <i>Koetulla sosioekonomisella asemalla on positiivinen yhteys terveyteen</i>	X	X	X	X	X	X
H2: <i>Objektiivisella sosioekonomisella asemalla on positiivinen yhteys koettuun sosioekonomiseen asemaan</i>	X	X	X	X	X	X
H3: <i>Sosiaalisella pääomalla on positiivinen yhteys terveyteen</i>	X	X	X	X	X	X
H4: <i>Yksinäisyydellä on negatiivinen yhteys terveyteen</i>	X	X	X	X	X	X
H5: <i>Objektiivisella sosioekonomisella asemalla on positiivinen yhteys sosiaaliseen pääomaan</i>						X
H6: <i>Objektiivisella sosioekonomisella asemalla on negatiivinen yhteys yksinäisyyteen</i>				X	X	X
H7: <i>Sosiaalisella pääomalla on negatiivinen yhteys yksinäisyyteen</i>					X	X
H8: <i>Objektiivisen sosioekonomisen aseman, koetun sosioekonomisen aseman, sosiaalisen pääoman ja terveyden välillä on epäsuora yhteys</i>	X	X	X	X	X	X
H9: <i>Objektiivisen sosioekonomisen aseman, koetun sosioekonomisen aseman, yksinäisyyden ja terveyden välillä on epäsuora yhteys</i>	X	X	X	X	X	X



## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET, KESKUSTELU JA POHDINTA

Tämän opinnäytetyön keskeisenä tarkoituksena oli tarkastella psykososiaalisen selitysmallin mukaisesti koettua sosioekonomista asemaa, sosiaalista pääomaa ja yksinäisyyden kokemusta terveyserojen sosiaalisina selittäjinä. Tutkimuksessa tarkasteltiin yhtä pääkysymystä ja kolmea tarkentavaa alakysymystä: 1) Ovatko sosioekonominen asema, koettu sosioekonominen asema, sosiaalinen pääoma, yksinäisyys ja terveys yhteydessä toisiinsa psykososiaalisen selitysmallin esittämällä tavalla? 2) Välittääkö sosiaalinen pääoma sosioekonomisen aseman yhteyttä terveyteen? 3) Välittääkö yksinäisyys sosioekonomisen aseman yhteyttä terveyteen? 4) Ovatko yhteydet samanlaisia erilaisilla sosioekonomisen aseman indikaattoreilla?

Tutkimuksessa onnistuttiin vastaamaan esitettyihin tutkimuskysymyksiin, ja tulokset olivat hyvin samankaltaisia eri mallien osalta. Yhteydet olivat pääosin psykososiaalisen selitysmallin mukaisia, sillä koettu sosioekonominen asema nousi tärkeäksi välittäjäksi sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden kanssa. Suurin osa tarkastelluista hypoteeseista sai tukea aineistosta ja sekä sosiaalinen pääoma että yksinäisyys toimivat välittäjinä sosioekonomisen aseman ja terveyden välillä. Objektiiivisen sosioekonomisen aseman epäsuora yhteys koetun sosioekonomisen aseman ja sosiaalisen pääoman sekä koetun sosioekonomisen aseman ja yksinäisyyden kautta terveyteen sai tukea kaikilla testatuilla objektiiivisen sosioekonomisen aseman mittareilla.

Kaikissa testatuissa malleissa testattiin erilaista sosioekonomisen aseman mittaria, ja kaikki mallit osoittivat hyvää sopivuutta aineistoon sekä hyviä selitysasteita kiinnostuksen kohteena olleille tekijöille. Keskimäärin mallit selittivät noin neljäsosan itsearvioidun terveyden vaihtelusta. Yhteydet olivat pääosin psykososiaalisen selitysmallin mukaisia, sillä koettu sosioekonominen asema nousi tärkeäksi välittäjäksi sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden kanssa. Psykososiaalinen selitysmalli korostaakin yksilöiden omaa kokemusta ja sen kautta aiheutuvia negatiivisia tunteita ja käyttäytymistä, mikä voi johtaa stressiin tai sosiaalisten suhteiden heikkenemiseen. Sosiaalinen pääoma ja yksinäisyys puolestaan välittivät koetun aseman yhteyttä terveyteen.

Mallien välillä oli kuitenkin myös eroja. Kaikki esitetyt hypoteesit saivat tukea ainoastaan kotitalouden tulojen mallissa. Objektiiivisella sosioekonomisella asemalla oli positiivinen kokonaisvaikutus sosiaaliseen pääomaan ainoastaan kotitalouden tulojen mallissa. Erityisesti kotitalouden tulot voivat vaikuttaa keskeisesti esimerkiksi harrastuksiin tai muihin sosiaalisia kontakteja mahdollistaviin aktiviteetteihin osallistumiseen, jolloin sosiaalista tukea voi olla haastavampaa hankkia ilman laajoja sosiaalisia kontakteja. Kotitalouden tulot voisivat myös olla kytkeytyneenä kotitaloudessa asuvien henkilöiden määrään, jolloin kotitalouden tuloilla voisi olla erillinen yhteys sosiaaliseen pääomaan ja yksinäisyyteen muihin sosioekonomisen aseman mittareihin verrattuna. Kotitaloudessa asuvien henkilöiden määrä kuitenkin kontrolloidaan malleissa, joten tämä ei selitä kotitalouden tulojen erillistä yhteyttä.

Tarkasteltujen hypoteesien osalta koulutusvuosien, koulutustason sekä ammattiaseman malli vahvistivat keskenään samat hypoteesit. Erona kotitalouden malliin verrattuna nämä kolme mallia eivät antaneet tukea hypoteeseille 5–7, jotka käsittelivät objektiiivisen sosioekonomisen aseman kokonaisvaikutusta sosiaaliseen pääomaan ja yksinäisyyteen sekä sosiaalisen pääoman yhteyttä yksinäisyyteen. Koulutusmittareilla oli itsenäinen suora yhteys terveyteen, kun taas ammattiasemalla sekä henkilökohtaisilla että kotitalouden tuloilla ei ollut koetusta asemasta itsenäistä yhteyttä terveyteen. Koulutustasolla oli erillinen positiivinen yhteys yksinäisyyteen, mikä viittasi korkeakoulutettujen olevan yksinäisempiä kuin matalammin koulutettujen. Tämä yhteys ei kuitenkaan välittynyt terveyteen. Korkeasti koulutetut voivat kokea itsensä yksinäisiksi, mutta sillä ei välttämättä ole vahvaa vaikutusta esimerkiksi terveyskäyttäytymiseen, jolloin yhteys ei välity terveyteen.

Koettu asema näyttää näiden tulosten valossa välittävän koulutusvuosien yhteyden sosiaaliseen pääomaan sekä yksinäisyyteen. Samaa polkua seuraten koulutusvuosilla on epäsuora yhteys terveyteen koetun aseman ja sosiaalisen pääoman sekä koetun aseman ja yksinäisyyden kautta. Psykososiaalisen selitysmallin mukaiset yhteydet saavat siten tukea koulutusvuosilla mitatun sosioekonomisen aseman mallissa. Koulutusvuodet eli parempi koulutus parantaa siten terveyttä parantamalla kokemusta omasta asemasta, mikä parantaa sosiaalista pääomaa ja yksinäisyyttä, ja näiden tekijöiden kautta terveyttä.

Ammattiasemaan kytkeytyy myös tietoa työhön liittyvistä terveyshaitoista, mutta näyttäisi siltä, että koetun aseman mittari huomioi nämä ominaisuudet täydellisesti tai sitten ammattiaseman terveysvaikutukset kulkeutuvat enemmänkin psykososiaalisia polkuja pitkin.

Ammattiluokan ja koetun sosioekonomisen aseman mittareiden välinen korrelaatio ei myöskään ole niin suuri, että olisi syytä olettaa multikollineariteettia ( $R = 0,344$ ; polykorinen  $R = 0,345$ , ks. liitteet 1 ja 3).

Toimeentulon ja henkilökohtaisten tulojen mallit puolestaan antoivat tukea objektiivisen sosioekonomisen aseman negatiiviselle kokonaisvaikutukselle yksinäisyyteen. Toimeentulon mallissa sosioekonomisen aseman materiaallinen puoli tarkentui ja siten yhteydet eivät olleet täysin samanlaisia. Toimeentulolla oli koetusta asemasta itsenäinen yhteys yksinäisyyteen ja yksinäisyys välitti toimeentulon yhteyttä terveyteen. Mahdollisesti heikommin toimeentulevat yksilöt joutuvat karsimaan myös sosiaalisista tapaamisistaan, jos toimeentulo on uhattuna. Toimeentulovaikkeudet voivat kuluttaa energiaa, jolloin yksilö ei välttämättä jaksa osallistua yhtä aktiivisesti sosiaaliin tilanteisiin. Sosiaaliseen pääomaan toimeentulolla ei kuitenkaan ollut erillistä yhteyttä, joten sosiaalinen tuki näyttäisi säilyvän toimeentulosta huolimatta tai sitten sen yhteys kulkee kokonaan koetun aseman kautta.

Poikkeavat yhteydet mallien välillä voivat aiheutua ainakin kahdesta mahdollisesta syystä. Ensinnäkin muita sosioekonomisen aseman mittareita voi yhdistää jokin tekijä, mikä kontrolloi sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden välistä yhteyttä. Toisaalta henkilökohtaisten ja kotitalouden tulojen mallien ja muiden mallien välisissä eroissa kyseessä voi olla menetelmällinen vaihtelu, sillä latenttien muuttujien välinen yhteys voi bootstrap-menetelmän myötä saada tarkemmat luottamusvälit ja muuttua siten ei-merkitseväksi yhteydeksi.

Testattujen mallien perusteella on selvää, että sosioekonominen asema on yhteydessä sosiaaliseen pääomaan ja yksinäisyyteen. Terveyserojen kannalta paremmassa sosioekonomisessa asemassa olleet kokivat asemansa paremmaksi ja omasivat enemmän sosiaalista pääomaa sekä kokivat vähemmän yksinäisyyttä, mikä puolestaan paransi terveyttä. Sosioekonomisella asemalla eri mittareilla testattuna oli epäsuora yhteys terveyteen koetun aseman ja sosiaalisen pääoman sekä koetun aseman ja yksinäisyyden kautta itsearvioituun terveyteen.

Sosiaalinen pääoma ja yksinäisyys vaikuttavat siten toimivan terveyserojen psykososiaalisina selittäjinä, sillä paremman sosioekonomisen aseman yhteys terveyteen näyttää välittyvän sekä sosiaalisen pääoman että yksinäisyyden kautta. Bourdieun (1986) ajatus sosiaalisen pääoman eriarvoistavasta luonteesta vaikuttaa pätevän Suomessa ainakin tällä aineistolla

tarkasteltuna. Saadut tulokset tukevat Aartsenin ja kollegoiden (2017) saamia tuloksia sosiaalisen tuen ja yksinäisyyden välittävästä roolista sosioekonomisen aseman ja itsearvioidun terveyden välillä. Sosiaalisen pääoman ja muiden sosiaalisia verkostoja tarkastelevien tutkimusten välille tarvitaan lisää vuoropuhelua, jotta sosiaalisten verkostojen ja sosiaalisten suhteiden tutkimusta voidaan integroida yhteen. Psykososiaalisen selitysmallin näkökulmasta sosiaalisella pääomalla sekä kaikilla sen muilla sosiaalisilla ulottuvuuksilla voi olla tärkeä rooli terveyserojen muodostumisessa, jolloin kaikkien oleellisten kausaalisten tekijöiden selvittäminen on tarpeen. Yksinäisyyttä tulisi myös tarkastella osana näitä sosiaalisia tekijöitä.

Terveyserojen näkökulmasta vaikuttaa siltä, että sosiaalinen pääoma ja yksinäisyys ovat osallisina terveyserojen muodostumisessa ja ylläpitämisessä. Aihe vaatii kuitenkin laajempaa tutkimusta ja muiden tekijöiden poissulkemista, mikä ei ole mahdollista tämän opinnäytetyön puitteissa. Sosiaalinen pääoma operationalisoitiin sosiaalisena tukena, joten tulokset tukevat sosiaalisesta tuesta tehtyjä havaintoja. Vonnelichin ja kollegoiden (2012) tutkimuksessa havaittiin myös viitteitä sosiaalisen tuen välittävästä roolista ja samoin tekivät myös Cohen ja kollegat (1999). Näin ollen tämän tutkimuksen tulokset tukevat myös Vonnelichin ja kollegoiden (2012) sekä Cohenin ja kollegoiden (1999) tuloksia.

Poikkileikkausasetelman vuoksi tuloksia ei kuitenkaan voida pitää kausaalisesti pätevinä, sillä poikkileikkauksellinen välittäjien tutkimus voi johtaa virheellisiin johtopäätöksiin todellisista ajassa tapahtuvista yhteyksistä (Maxwell & Cole 2007; Maxwell ym. 2011; O’Laughlin ym. 2018). Näin ollen käännteistä kausaliteettia ei pystytä rajaamaan pois. Opinnäytetyössä esitettyihin tuloksiin tuleekin suhtautua kriittisesti ja pitää niitä alustavina tuloksina tutkittujen sosiaalisten tekijöiden välittävästä yhteydestä Suomessa. Opinnäytetyössä havaittujen yhteyksien kausaalinen pätevyys ja estimaattien harhattomuus tuleekin testata pitkittäisasetelmaan perustuvalla aineistolla, jotta todellista ajassa tapahtuvaa prosessia pystytään mallintamaan tarkemmin. Käytännössä poikkileikkausasetelmaan perustuen opinnäytetyön tulokset kuvaavat tilannetta, jossa vaikutukset tapahtuvat välittömästi, mikä on epärealistinen oletus. Vastaava kritiikki pätee myös aiempiin poikkileikkausasetelmaan perustuviin tutkimuksiin (esim. Aartsen 2017; Gorman & Sivaganesan 2007; Cohen ym. 1999).

Tässä opinnäytetyössä rakennetun mallin tarkasteluun tarvittaisiin ideaalitalanteessa viiden aikapisteen aineisto, jotta jokainen polku muuttuisi aikapisteen mukana ja jotta ensimmäinen

piste voisi toimia kontrollina. Tällainen aineistovaatimus on melkoisen suuri, kun tarkastellaan tyypillisiä aiheesta tehtyjä tutkimuksia. Alustavat poikkileikkaukselliset tutkimukset tällaisista suuremmista malleista, jotka sisältävät pitkiä polkuja, voivatkin olla hyödyllisiä oleellisten tekijöiden huomioimisen kannalta tulevissa pitkittäistutkimuksissa. Pitkittäisaineistoa kerätessä olisi varsin ikävää havahtua teoreettisesti mielekkään tekijän puuttumiseen aineistonkeruun loppupuolella, mutta vastaavia malleja tarkastelevien poikkileikkaustutkimusten avulla voidaan tehdä teoreettista valintaa oleellisista tekijöistä lyhyemmässä ajassa ennen aineiston keruun aloittamista. Poikkileikkausasetelmaan perustuvan välittäjien tarkastelu onkin teorian kehittämisen kannalta hyödyllistä, jotta seuraavat tutkimukset voivat huomioida havaitut yhteydet ja osoittaa ne paremmalla tutkimusasetelmalla ja aineistolla joko oikeiksi tai vääriksi.

Sosiaalisen pääoman mittareiden monimuotoisuus ja systemaattisen käsitteellisen rakenteen puuttuminen hankaloittaa tulosten vertailua aiempien tutkimusten välillä. Resurssigeneraattorin vahvuutena voidaan pitää sen vahvaa yhteyttä sosiaalisen pääoman keskeiseen vaikuttajaan eli sosiaalisiin resursseihin. Muut sosiaalisen pääoman mittarit pyrkivät mittaamaan sosiaalisten suhteiden määrää tai aktiivisuutta, jotka eivät välttämättä kerro suoraan sosiaalisista resursseista. Sosiaaliset resurssit ovat teoreettisesti kuitenkin sosiaalisen pääoman terveysvaikutusten ytimessä, jolloin olisi tärkeää pyrkiä mittaamaan niitä suoraan.

Sosiaalisen pääoman ulottuvuuksien välisiä suhteita tulisi myös selkeyttää, jotta käsitys sosiaalisen pääoman moniulotteisuudesta voidaan integroida myös sosiaalisen pääoman mittaamiseen entistä paremmin. Tässä opinnäytetyössä käytetty sosiaalisen pääoman mittari on suhteellisen suppea, mutta toimiva ainakin tällä aineistolla. Resurssigeneraattorista olisi kuitenkin syytä kehittää jatkuvilla indikaattoreilla mitattava, jotta kategorisilla indikaattoreilla aiheutuvat tekniset estimointiongelmät vähentyisivät ja mallia voisi sitten tarkastella myös moniryhmäanalyyysien tai latenttien muuttujien välisten yhdysvaikutusten avulla. Esimerkiksi vastaajia voitaisiin pyytää arvioimaan, kuinka paljon kyseistä sosiaalista resurssia heillä on käytettävissään omien verkostojensa kautta tai kuinka todennäköisenä he pitävät sitä, että saisivat omasta verkostostaan kysyttyä resurssia. Lisäksi olisi tärkeää kartoittaa, ovatko he aiemmin pyytäneet ja saaneet kysyttyä resurssia verkostostaan.

Näin ollen tässä opinnäytetyössä käytetyllä resurssigeneraattoriin perustuvalla sosiaalisen pääoman mittarilla voi olla myös vaikutusta tuloksiin, sillä resurssigeneraattorin

osamuuttuja saattaa korostaa malliin valittuja sosiaalisia resursseja vahvemmin. Resursigeneraattorin toimivuutta mittarina olisikin hyvä tutkia tarkemmin rakenneyhtälömallituksen avulla ja pyrkiä muodostamaan mahdollisimman vakaa mittari sosiaalisten resursien kartoittamiseen. Lisäksi mittarin olisi syytä olla jatkuva, jotta useita välittäjiä sisältäville malleille voidaan määrittää luottamusvälit luotettavammalla tavalla. Uuden tutkimuksen mukaan tavallinen virhekorjattu (BC, bias-corrected) bootstrap-menetelmä aiheuttaa muita vaihtoehtoja suurempia virheitä luottamusväleille laajoissa välittäjämalleissa (Tofighi & Kelley 2020).

Opinnäytetyössä tehtyä tutkimusta olisi mahdollista parantaa myös useilla tavoilla. Teoreettisesti tärkein parannus olisi oleellisten puuttuvien tekijöiden lisääminen malliin. Sosiaaliset vertailut, terveyskäyttäytyminen ja stressi ovat psykososiaalisen selitysmallin kannalta oleellisia tekijöitä yhteyksien siirtymisessä sosioekonomisesta asemasta terveyteen. Nämä tekijät olisi syytä huomioida mallissa, mutta aineiston kannalta kaikkien teoreettisesti vaikuttavien tekijöiden huomiointi kausaalisesti luotettavammalla tavalla asettaa aineistolle suuren vaatimuksen useasta aikapisteestä.

Terveyttä olisi myös syytä tarkastella monipuolisemmin kuin pelkästään itsearvioidun terveyden osalta. Mielenterveyteen liittyy monia tekijöitä, joihin sosiaalisilla tekijöillä voi olla hyvin erilainen yhteys kuin fyysistä terveydentilaa mittaaviin tekijöihin. Fyysisen terveyden ja mielenterveyden laajempi mittaaminen olisikin tärkeää, jotta voidaan havaita minkälaisiin terveystekijöihin sosiaaliset tekijät ovatkaan yhteydessä. Hyödyllistä voisi olla myös pitkäaikaissairauksien sekä muiden pitkäkestoisten terveyteen vaikuttavien tekijöiden tarkastelu. Lisäksi sosiaalista pääomaa, yksinäisyyttä ja eriarvoisuuden kokemusta ennustavia tekijöitä olisi mahdollista huomioida mallissa tarkemmin. Terveyserojen selitysmallien vastavuoroiset yhteydet tulisi myös testata, sillä todellisuudessa yhteydet saattavat olla kaksisuuntaisia. Käytännössä sekä sosiaalisen kausaation että terveysperusteisen valikoitumisen mallit vaikuttaisivat siten vastavuoroisesti. Kaikkien näiden ehdotusten huomiointi vaatii paljon teoreettista ja menetelmällistä työtä, jotta koetun sosioekonomisen aseman, sosiaalisen pääoman ja yksinäisyyden roolia terveyserojen psykososiaalisina selittäjinä voidaan tarkastella kausaalisesti luotettavammalla tavalla.

Malleista tehtäviin tulkintoihin liittyen on syytä huomioida, että vastaavalla korrelaatiokenteella on olemassa ekvivalentteja malleja (Kline 2011). Nämä mallit on suljettu pois vain

teoreettisen harkinnan mukaan, mutta empiirisesti ne sopivat aineistoon yhtä hyvin tarkastellun mallin kanssa. Esimerkiksi valikoitumisen malli saadaan aikaan kääntämällä esitetyt kausaaliset nuolet, mutta mallin sopivuus pysyy samana. Tämän vuoksi opinnäytetyössä testatun mallin perusteella ei voida argumentoida psykososiaalisen mallin paremmuudesta muihin malleihin verrattuna. Tarkastellusta mallista voidaan muodostaa useita muitakin ekvivalentteja malleja. Tässä opinnäytetyössä tarkasteltu psykososiaalinen malli perustuu kuitenkin aiempien tutkimusten ja teorian oletuksiin kausaalisista suhteista, joten tätä mallia pidetään oikeana kyseisen teorian muodostamassa viitekehysessä.

Sosiaalisen pääomalla voi olla myös välittävän roolin sijaan sosioekonomisen aseman vaikutusta muuntava rooli. Moderoivan teorian osalta ongelmallista on se, että sosioekonomisella asemalla teoretisoidaan olevan suora yhteys sosiaaliseen pääomaan, joten yleisesti käytettävien välittävien ja muuntavien tekijöiden määritelmien (Baron & Kenny 1986; Hayes 2018) mukaisesti kyseessä tulisi olla välittävä yhteys. Moderaatiohypoteesia on tarkasteltu tulkinnallisesti (interaktiotermin kaksisuuntaisuuden vuoksi) myös niin, että sosioekonominen asema muuntaa sosiaalisen pääoman yhteyttä terveyteen (esim. Upphoff ym. 2013). Vastaavasti tämäkin malli voi olla teoreettisesti ongelmallinen, jos sosioekonominen asema kausaalisesti vaikuttaa sosiaaliseen pääomaan. Näiden hypoteesien mukaisia tutkittuja malleja ja niiden pohjalla olevia teoreettisia kausaalisia mekanismeja tulisikin selvittää tulevissa tutkimuksissa ja testata kilpailevia malleja vertaillen.

Tämä opinnäytetyö sisältää kuitenkin myös monia vahvuuksia. Rakenneyhtälömallinnuksen käyttäminen menetelmänä mahdollistaa erilaisten polkujen mallintamisen latenttien faktoroiden välille, jolloin opinnäytetyössä voidaan testata teorian mukaisen mallin sopivuutta aineistoon. Lisäksi kategoriset indikaattorit mallinnetaan niille soveltuvalla menetelmällä. Testatuissa malleissa on huomioitu useita yhteyksiin vaikuttavia sekä yhteyttä välittäviä tekijöitä. Puuttuvan tiedon vaikutusta tuloksiin on huomioitu sekä joidenkin mallien osalta tarpeen mukaan mallinnettu. Muihin poikkileikkauksellisiin tutkimuksiin verrattuna sosiaalista pääomaa sekä yksinäisyyttä mallinnetaan latentteina muuttujina, jolloin niihin liittyvä mittausvirhe huomioidaan myös malleissa.

Loppujen lopuksi opinnäytetyössä onnistuttiin vastaamaan esitettyihin tutkimuskysymyksiin, vaikkakin tuloksiin on syytä suhtautua kriittisesti aineiston asettamien rajoitteiden vuoksi. Erityisesti havaitut epäsuorat yhteydet muuttujien välillä ovat hyvin epävarmoja

tutkimuksen poikkileikkauksellisen asetelman vuoksi. Aiheesta on kuitenkin suhteellisen vähän tutkimusta nykyaikaisilla välittäjäanalyysimenetelmillä, joten nämä alustavat tulokset antavat mielenkiintoisen lähtökohdan ilmiön tarkemmalle tutkimukselle, ja siten opinnäyte-työssä esitetyt tulokset ovat hyödyllisiä. Jatkotutkimuksena vastaavien mallien tarkastelu pitkittäisaineiston avulla useita sosiaalisen pääoman ulottuvuuksia huomioiden olisi hyödyllistä.



## LÄHTEET

- Aaltonen, K., Kotimäki, S., Salonen, L. & Tenhunen, E. (2020). Terveyserot. Teoksessa M. Mattila (toim.), *Eriarvoisuuden tila Suomessa 2020*. Helsinki: Kalevi Sorsa -säätiö.
- Aartsen, M., Veenstra, M. & Hansen, T. (2017). Social pathways to health: On the mediating role of the social network in the relation between socio-economic position and health. *SSM - Population Health*, 3, 419–426.
- Aida, J., Kondo, K., Hirai, H., Subramanian, S. V., Murata, C., Kondo, N., Ichida, Y., Shirai, K. & Osaka, K. (2011). Assessing the association between all-cause mortality and multiple aspects of individual social capital among the older Japanese. *BMC Public Health*, 11, Article 499.
- Álvarez, E. C. & Romani, J. R. (2017). Measuring social capital: further insights. *Gaceta Sanitaria*, 31(1), 57–61.
- Asparouhov, T. & Muthén, B. O. (2010). *Multiple imputation with Mplus*. Saatavilla: <http://statmodel.com/download/Imputations7.pdf>.
- Baron, R. M., Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in Social Psychology Research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173–1182.
- Bentler, P. M. (2009). Alpha, Dimension-Free, and Model-Based Internal Consistency Reliability. *Psychometrika*, 74 (1), 137–143.
- Bjornstrom, E. E. S. (2011). The neighborhood context of relative position, trust, and self-rated health. *Social Science & Medicine*, 73 (1), 42–49.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons.
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. Teoksessa: Richardson, J. G. (toim.). *Handbook of theory and research for the sociology of education*. New York: Greenwood Press.
- Cohen, S., Kaplan, G. A. & Salonen, J. T. (1999). The role of psychological characteristics in the relation between socioeconomic status and perceived health. *Journal of Applied Social Psychology*, 29 (3), 445–468.
- Cohen, S. & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98 (2), 310–357.
- Dahl, E. & Malmberg-Heimonen, I. (2010). Social inequality and health: the role of social capital. *Sociology of Health & Illness*, 32(7), 1102–1119.
- Ehsan, A., Klaas, H. S., Bastianen, A., & Spini, D. (2019). Social capital and health: A systematic review of systematic reviews. *SSM - Population Health*, 8, Article 100425.

- Elstad, J. I. (1998). The psycho-social perspective on social inequalities in health. *Sociology of Health and Illness*, 20 (5), 598–618.
- Eurostat. (2020). Statistical regions in the European Union and partner countries. NUTS and statistical regions 2021. 2020 Edition. Luxembourg: European Union.
- Gadermann, A. M., Guhn, M. & Zumbo, B. D. (2012). Estimating ordinal reliability for Likert-type and ordinal response data: A conceptual, empirical, and practical guide. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 17 (3), 1–13.
- Galobardes, B., Lynch, J. & Smith, G. D. (2007). Measuring socioeconomic position in health research. *British Medical Bulletin*, 81 (1), 21–37.
- Gilbert, K. L., Quinn, S. C., Goodman, R. M., Butler, J. & Wallace, J. (2013). A meta-analysis of social capital and health: A case for needed research. *Journal of Health Psychology*, 18 (11), 1385–1399.
- Gonzalez, R., Fuentes, A. & Muñoz, E. (2020) On Social Capital and Health: The Moderating Role of Income Inequality in Comparative Perspective. *International Journal of Sociology*, 50:1, 68–85.
- Gorman, B. K. & Sivaganesan, A. (2007). The role of social support and integration for understanding socioeconomic disparities in self-rated health and hypertension. *Social Science & Medicine*, 65 (5), 958–975.
- Green, S. & Yang, Y. (2009). Reliability of summed item scores using structural equation modeling: An alternative to coefficient alpha. *Psychometrika*, 74 (1), 155–167.
- Haukkala, A. (2011). Psykososiaaliset tekijät. Teoksessa M. Laaksonen, & K. Silventoinen (toim.), *Sosiaalieupeidiologia: Väestön terveiserot ja terveyteen vaikuttavat sosiaaliset tekijät*. Helsinki: Gaudeamus.
- Hawkey, L. C. & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness Matters: A Theoretical and Empirical Review of Consequences and Mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 40 (2), 218–227.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. Second edition. New York: The Guilford Press.
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T. & Stephenson, D. (2015). Loneliness and Social Isolation as Risk Factors for Mortality: A Meta-Analytic Review. *Perspectives on Psychological Science*, 10 (2), 227–237.
- Hoyle, R. (2012). *Handbook of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Hu, L.-T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.

Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkey, L. C. & Cacioppo, J. T. (2004). A Short Scale for Measuring Loneliness in Large Surveys: Results from Two Population-Based Studies. *Research on Ageing*, 26 (6), 655–672.

International social survey programme (ISSP) & Melin, Harri. (2017). ISSP 2017: sosiaaliset verkostot ja voimavarat III: Suomen aineisto. Versio 1.0 (2018-03-06). Jakaja: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Linkki aineistosivulle: <http://urn.fi/urn:nbn:fi:fsd:T-FSD3237>. Kyselylomake: [https://services.fsd.tuni.fi/catalogue/FSD3237/PIP/quF3237\\_fin.pdf](https://services.fsd.tuni.fi/catalogue/FSD3237/PIP/quF3237_fin.pdf).

Joye, D., Sapin, M. & Wolf, C. (2019). Measuring Social Networks and Social Resources: An Exploratory ISSP Survey around the World. *GESIS-Schriftenreihe*, 22. Köln: GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften.

Karvonen, S., Martelin, T., Kestilä, L. & Junna, L. (2019). Tulotason mukaiset terveyserot ovat edelleen suuria. Teoksessa Kestilä, L. & Karvonen, S. (toim.), *Suomalaisten hyvinvointi 2018*. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Kawachi, I., Adler, N. E. & Dow, W. H. (2010). Money, schooling, and health: Mechanisms and causal evidence. *Annals of New York Academy of Sciences*, 1186 (1), 56–68.

Kelley, K. (2020). The MBESS R Package (Version 4.8.0). Reference manual: <https://cran.r-project.org/web/packages/MBESS/MBESS.pdf>.

Kelley, K. & Pornprasertmanit, S. (2016). Confidence Intervals for Population Reliability Coefficients: Evaluation of Methods, Recommendations, and Software for Composite Measures. *Psychological Methods*, 21 (1), 69–92.

Ketokivi, M. (2015). *Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi*. Helsinki: Gaudeamus.

Kivimäki, M., Batty, G. D., Pentti, J., Shipley, M. J., Sipilä, P. N., Nyberg, S. T., Suominen, S. B., Oksanen, T., Stenholm, S., Virtanen, M., Marmot, M. G., Singh-Manoux, A., Brunner, E. J., Lindbohm, J. V., Ferrie, J. E. & Vahtera, J. (2020). Association between socioeconomic status and the development of mental and physical health conditions in adulthood: a multi-cohort study. *Lancet Public Health*, 5, 140–149.

Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Third edition. New York: The Guilford Press.

Kröger, H., Pakpahan, E. & Hoffman, R. (2015). What causes health inequality? A systematic review on the relative importance of social causation and health selection. *European Journal of Public Health*, 25 (6), 951–960.

Laaksonen, M. (2011). Aineelliset ja taloudelliset tekijät. Teoksessa M. Laaksonen, & K. Silventoinen (toim.), *Sosiaaliepideologia: Väestön terveyserot ja terveyteen vaikuttavat sosiaaliset tekijät*. Helsinki: Gaudeamus.

- Laaksonen, M. & Silventoinen, K. (2011). Mitä on sosiaaliepideologia. Teoksessa M. Laaksonen, & K. Silventoinen (toim.), *Sosiaaliepideologia: Väestön terveyserot ja terveyteen vaikuttavat sosiaaliset tekijät*. Helsinki: Gaudeamus.
- Lagaert, S., Snaphaan, T., Vyncke, V., Hardyns, W., Pauwels, L. J. R. & Willems, S. (2021). A Multilevel Perspective on the Health Effect of Social Capital: Evidence for the Relative Importance of Individual Social Capital over Neighborhood Social Capital. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18:1526.
- Lahelma, E., Pentala, O., Helldán, A., Helakorpi, S. & Rahkonen, O. (2017). Koetun terveyden koulutusryhmittäiset erot ovat pysyneet tasaisen suurina. *Suomen Lääkärilehti*, 72, 1629–1634.
- Lahelma, E. & Rahkonen, O. (2011). Sosioekonominen asema. Teoksessa M. Laaksonen, & K. Silventoinen (toim.), *Sosiaaliepideologia: Väestön terveyserot ja terveyteen vaikuttavat sosiaaliset tekijät*. Helsinki: Gaudeamus.
- Lahelma, E., Rahkonen, O., Koskinen, S., Martelin, T. & Palosuo, H. (2007). Sosioekonomisten terveyserojen syyt ja selitysmallit. Teoksessa Palosuo, H., Koskinen, S., Lahelma, E., Prättälä, R., Martelin, T., Ostamo, A., Keskimäki, I., Sihto, M., Talala, K., Hyvönen, E. & Linnanmäki, E. (toim.). (2007). *Terveyden eriarvoisuus Suomessa - Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005*. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Lehto, U.-S., Ojanen, M., Nieminen, T. & Turpeenniemi-Hujanen, T. (2017). Sosiaalisten resurssien vaikutus hyvinvointiin ja terveyteen: sairausspesifi sosiaalinen pääoma. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti*, 54, 297–309.
- Lei, P.-W. & Shiverdecker, L. K. (2019). Performance of Estimators for Confirmatory Factor Analysis of Ordinal Variables with Missing Data. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 27 (4), 584–601.
- Lindström, M. & Rosvall, M. (2019). Two theoretical strands of social capital, and total, cardiovascular, cancer and other mortality: A population-based prospective cohort study. *SSM – Population Health*, 7:100337.
- Maunu, A., Katainen, A., Perälä, R. & Ojajarvi, A. (2016). Terveys ja sosiaaliset erot: mitä on tutkittu ja mitä tarvitsee vielä tutkia? *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti*, 53 (3), 189–201.
- Marmot, M., Friel, S., Bell, R., Houweling, T. & Taylor, S. (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *The Lancet: Public Health*, 372, 1661–1669.
- Maxwell, S. E., & Cole, D. A. (2007). Bias in cross-sectional analysis of longitudinal mediation. *Psychological Methods*, 12 (1), 23–44.
- Maxwell, S. E., Cole, D. A., & Mitchell, M. A. (2011). Bias in cross-sectional analysis of longitudinal mediation: Partial and complete mediation under an autoregressive model. *Multivariate Behavioral Research*, 46 (5), 816–841.

- Mishra, S. (2020). Social networks, social capital, social support and academic success in higher education: A systematic review with a special focus on ‘underrepresented’ students. *Educational Research Review*, 29: 100307.
- Moore, S. & Kawachi, I. (2017). Twenty years of social capital and health research: a glossary. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 71 (5), 513–517.
- Muthén, B. O. (1984). A general structural equation model with dichotomous, ordered categorical, and continuous latent variable indicators. *Psychometrika*, 49, 115–132.
- Muthén, B. O. & Asparouhov, T. (2015). Causal effects in mediation modeling: An introduction with applications to latent variables. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 22(1), 12-23.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998–2017). *Mplus User’s Guide*. Eighth Edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nyqvist, F., Victor, C. R., Forsman, A. K. & Cattan, M. (2016). The association between social capital and loneliness in different age groups: a population-based study in Western Finland. *BMC Public Health*, 16:542.
- Nieminen, T., Martelin, T., Koskinen, S., Simpura, J., Alanen, E., Härkänen, T. & Aromaa, A. (2008). Measurement and socio-demographic variation of social capital in a large population-based survey. *Social Indicators Research*, 85 (3), 405–423.
- Nieminen, T., Prättälä, R., Martelin, T., Härkänen, T., Hyypä, M. T., Alanen, E. & Koskinen, S. (2013). Social capital, health behaviours and health: a population-based associational study. *BMC Public Health*, 13:613.
- OECD. (2016). *Health at a Glance: Europe 2016. State of Health in the EU Cycle*. Paris: OECD Publishing.
- O’Laughlin, K. D., Martin, M. J., & Ferrer, E. (2018). Cross-sectional analysis of longitudinal mediation processes. *Multivariate Behavioral Research*, 53(3), 375–402.
- Padilla, M. A. & Divers, J. (2016). A comparison of composite reliability estimators: Coefficient omega confidence intervals in the current literature. *Educational and Psychological Measurement*, 76 (3), 436–453.
- Palosuo, H., Koskinen, S., Lahelma, E., Prättälä, R., Martelin, T., Ostamo, A., Keskimäki, I., Sihto, M., Talala, K., Hyvönen, E. & Linnanmäki, E. (toim.). (2007). *Terveysten eriarvoisuus Suomessa - Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005*. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Pampel, F. C., Krueger, P. M. & Denney, J. T. (2010). Socioeconomic Disparities in Health Behaviors. *Annual Review of Sociology*, 36, 349–370.

Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40 (3), 879–891.

Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: the collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.

Rahkonen, O., Laaksonen, M., Lallukka, T. & Lahelma, E. (2011). Sosiaaliluokkien välisen terveyserojen selittäminen ja niiden vähentämisen haaste. Esimerkkinä työkyvyttömyyseläkkeelle joutuminen. *Janus Sosiaalipolitiikan Ja Sosiaalityön Tutkimuksen Aikakauslehti*, 19(4), 358–368.

Rahkonen, O. & Lahelma, E. (2013). Terveyden eriarvoisuus – Peter Townsandin tulkinta sosioekonomisista terveyseroista. Teoksessa J. Saari, S. Taipale, & S. Kainulainen (toim.), *Hyvinvointivaltion moderneja klassikoita*. Diakonia-ammattikorkeakoulun julkaisuja: A Tutkimuksia 38. Helsinki: Diakonia-ammattikorkeakoulu.

Rahkonen, O., Talala, K., Sulander, T., Laaksonen, M., Lahelma, E., Uutela, A. & Prättälä, R. (2007). Koettu terveys. Teoksessa Palosuo, H., Koskinen, S., Lahelma, E., Prättälä, R., Martelin, T., Ostamo, A., Keskimäki, I., Sihto, M., Talala, K., Hyvönen, E. & Linnanmäki, E. (toim.). (2007). *Terveyden eriarvoisuus Suomessa - Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005*. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Revelle, W. & Condon, D. M. (2018). Reliability. Teoksessa Irwing, P., T. Booth, & D. J. Hughes (Eds.). *The Wiley Handbook of Psychometric Testing: a multidisciplinary reference on survey, scale, and test development*. New York: John Wiley & Sons.

Rhemtulla, M., Brosseau-Liard, P. É. & Savalei, V. (2012). When can categorical variables be treated as continuous? A comparison of robust continuous and categorical SEM estimation methods under suboptimal conditions. *Psychological Methods*, 17 (3), 354–373.

Rico-Urbe, L. A., Caballero, F. F., Martin-Maria, N., Cabello M., Ayuso-Mateos J. L. & Miret M. (2018). Association of loneliness with all-cause mortality: A meta-analysis. *PLoS ONE*, 13 (1).

Rostila, Mikael. (2013). *Social Capital and Health Inequality in European Welfare States*. London: Palgrave Macmillan.

Rubin, D. B. (1976). Inference and missing data. *Biometrika*, 63 (3), 581–592.

Schomaker, M. & Heumann, C. (2018). Bootstrap inference when using multiple imputation. *Statistics in Medicine*, 37 (14), 2252–2266.

Siegrist, J. & Marmot, M. (2004). Health inequalities and the psychosocial environment – two scientific challenges. *Social Science & Medicine*, 58 (8), 1463–1473.

Skalickà, V., van Lenthe, F., Bambra, C., Krokstad, S. & Mackenbach, J. (2009). Material, psychosocial, behavioural and biomedical factors in the explanation of relative socio-

economic inequalities in mortality: evidence from the HUNT study. *International Journal of Epidemiology*, 38 (5), 1272–1284.

Stringhini, S., Berkman, L., Dugravot, A., Ferrie, J. E., Marmot, M., Kivimäki, M. & Singh-Manoux, A. (2012). Socioeconomic Status, Structural and Functional Measures of Social Support, and Mortality. *American Journal of Epidemiology*, 175 (12), 1275–1283.

Stringhini, S., Carmeli, C., Jokela, M., Avendaño, M., Muennig, P., Guida, F., Ricceri, F., d'Errico, A., Barros, H., Bochud, M., Chadeau-Hyam, M., Clavel-Chapelon, F., Costa, G., Delpierre, C., Fraga, S., Goldberg, M., Giles, G. G., Krogh, V., Kelly-Irving, M., Layte, R., Lasserre, A. M., Marmot, M. G., Preisig, M., Shipley, M. J., Vollenweider, P., Zins, M., Kawachi, I., Steptoe, A., Mackenbach, J. P., Vineis, P., Kivimäki, M. & LIFEPAATH consortium. (2017). Socioeconomic status and the 25 × 25 risk factors as determinants of premature mortality: a multicohort study and meta-analysis of 1.7 million men and women. *The Lancet*, 389 (10075), 1229–1237.

Tarkiainen, L. (2016). Income and mortality – dynamics of disparity. A study on the changing association between income and mortality in Finland. Academic dissertation of sociology, Publications of the Faculty of Social Sciences 16, University of Helsinki.

Tarkiainen, L., Martikainen, P., Peltonen, R. & Remes, H. (2017). Sosiaaliryhmien eliminatiodote-erojen kasvu on pääosin pysähtynyt. *Suomen Lääkärilehti*, 72 (9), 588–593.

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos (THL). (2019). Sairastavuusindeksi: Kuntien väliset erot sairastavuudessa kärjistyvät. Osoitteessa: <https://thl.fi/fi/-/sairastavuusindeksi-kuntien-valiset-erot-sairastavuudessa-karjistyvat>. Luettu: 20.4.2020.

Thoits, P. A. (2011). Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. *Journal of Health and Social Behavior*, 52 (2), 145–161.

Tilastokeskus. (2010). Ammattiluokitus 2010. Osoitteessa: <https://www2.stat.fi/fi/luokitukset/ammatti/>. Luettu: 14.5.2019.

Tofighi, D. & Kelley, K. (2020). Indirect effects in sequential mediation models: evaluating methods for hypothesis testing and confidence interval formation. *Multivariate Behavioral Research*, 55 (2), 188–210.

Uphoff, E. P., Pickett, K. E., Cabieses, B., Small, N. & Wright, J. (2013). A systematic review of the relationships between social capital and socioeconomic inequalities in health: a contribution to understanding the psychosocial pathway of health inequalities. *International Journal for Equity in Health*, 12:54.

Van der Gaag, M. & Snijders, T. A. B. (2005). The Resource Generator: social capital quantification with concrete items. *Social Networks*, 27 (1), 1–29.

Veenstra, G. (2000). Social capital, SES and health: an individual level analysis. *Social Science & Medicine*, 50 (5), 619–629.

Vonnelich, N., Jöckel, K.-H., Erbel, R., Klein, J., Dragano, N., Siegrist, J. & Knesebeck, O. (2012). The mediating effect of social relationships on the association between

socioeconomic status and subjective health – results from the Heinz Nixdorf Recall cohort study. *BMC Public Health*, 12:285.

Wilkinson, R. & Pickett, K. (2011). *Tasa-arvo ja hyvinvointi: miksi tasa-arvo on hyväksi kaikille?* Helsinki: HS-kirjat.

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. (2019). Aineiston tiedot ja kuvaus. Osoitteessa: [https://services.fsd.uta.fi/catalogue/FSD3237?tab=description&study\\_language=fi](https://services.fsd.uta.fi/catalogue/FSD3237?tab=description&study_language=fi). Luettu: 12.3.2019.

Zumbo, B. D., Gadermann, A. M. & Zeisser, C. (2007). Ordinal Versions of Coefficients Alpha and Theta for Likert Rating Scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6 (1), 21–29.



# LIITTEET

## Liite 1: Tutkimuksessa käytettyjen muuttujien Pearson-korrelaatiomatriisi

Muuttuja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Sukupuoli	1																			
2. Ikä	-,051	1																		
3. Parisuhde	,013	,120**	1																	
4. Henkilöiden määrä kotitaloudessa	,021	-,309**	,300**	1																
5. Maakunta	-,042	-,029	,003	,008	1															
6. Koulutusvuodet	,116**	-,223**	,069*	,111**	,024	1														
7. Koulutustaso	,107**	-,134**	,090**	,099**	,052	,658**	1													
8. Ammatti	,026	,013	,127**	,066*	,065*	,497**	,517**	1												
9. Henkilökohtaiset tulot	-,171**	,117**	,192**	,121**	,091*	,318**	,356**	,380**	1											
10. Kotitalouden tulot	-,064	,001	,356**	,364**	,066	,262**	,305**	,299**	,727**	1										
11. Toimeentulo	-,053	,013	,190**	,097**	-,012	,130**	,163**	,153**	,315**	,380**	1									
12. Koettu sosio-ekonominen asema	-,014	,032	,202**	,170**	,088**	,257**	,315**	,344**	,412**	,413**	,386**	1								
13. Itsearviointi terveys	,031	-,278**	,084**	,237**	,087**	,214**	,201**	,113**	,149**	,206**	,218**	,280**	1							
14. Resurssi 1	,082**	-,059	,128**	,084**	-,034	,064*	,039	,042	,050	,053	,045	,081*	,083**	1						
15. Resurssi 3	,161**	-,136**	,098**	,090**	-,014	,066*	,082**	,059	,027	,100**	,042	,141**	,149**	,276**	1					
16. Resurssi 5	,097**	-,042	,110**	,061	-,030	,054	,065*	,051	,048	,108**	,033	,129**	,143**	,304**	,329**	1				
17. Resurssi 8	,087**	-,054	,054	,023	-,004	-,022	-,002	,002	-,048	,030	,029	,043	,082**	,159**	,200**	,241**	1			
18. Yks 1	,066*	-,234**	-,185**	-,048	-,042	,010	,013	-,053	-,161**	-,199**	-,220**	-,239**	-,159**	-,041	-,016	-,063*	-,018	1		
19. Yks 2	,031	-,199**	-,157**	-,069*	,008	,005	,019	-,028	-,144**	-,205**	-,210**	-,270**	-,193**	-,092**	-,066*	-,125**	-,061	,756**	1	
20. Yks 3	,073*	-,130**	-,103**	-,060	,000	-,023	-,015	-,058	-,163**	-,186**	-,234**	-,254**	-,200**	-,033	-,013	-,057	-,023	,677**	,738**	1

\* p < 0,05

\*\* p < 0,01

## Liite 2: Koulutusvuosien mallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi

Muuttuja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Resurssi 1	1,000														
2. Resurssi 3	0,545	1,000													
3. Resurssi 5	0,681	0,757	1,000												
4. Resurssi 8	0,406	0,452	0,564	1,000											
5. Yks 1	-0,080	-0,089	-0,111	-0,066	1,000										
6. Yks 2	-0,086	-0,095	-0,119	-0,071	0,835	1,000									
7. Yks 3	-0,079	-0,088	-0,109	-0,065	0,769	0,826	1,000								
8. Itsearvioitu terveys	0,213	0,237	0,295	0,176	-0,195	-0,210	-0,193	1,000							
9. Koettu sosioekonominen asema	0,172	0,191	0,239	0,143	-0,254	-0,273	-0,252	0,282	1,000						
10. Sukupuoli	0,215	0,239	0,298	0,178	0,058	0,062	0,057	0,030	-0,015	1,000					
11. Ikä	-0,148	-0,165	-0,206	-0,123	-0,205	-0,221	-0,203	-0,277	0,033	-0,052	1,000				
12. Parisuhde	0,158	0,175	0,219	0,130	-0,150	-0,162	-0,149	0,083	0,198	0,012	0,124	1,000			
13. Maakunta	-0,037	-0,041	-0,051	-0,031	-0,017	-0,019	-0,017	0,087	0,092	-0,038	-0,026	0,003	1,000		
14. Henkilöiden määrä kotitaloudessa	0,112	0,124	0,155	0,092	-0,054	-0,058	-0,053	0,236	0,168	0,021	-0,307	0,298	0,006	1,000	
15. Koulutusvuodet	0,073	0,082	0,102	0,061	0,002	0,002	0,002	0,215	0,259	0,116	-0,223	0,069	0,024	0,111	1,000

### Liite 3: Koulutustason mallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi

Muuttuja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Resurssi 1	1,000														
2. Resurssi 3	0,545	1,000													
3. Resurssi 5	0,691	0,756	1,000												
4. Resurssi 8	0,403	0,441	0,559	1,000											
5. Yks 1	-0,084	-0,091	-0,116	-0,067	1,000										
6. Yks 2	-0,090	-0,098	-0,125	-0,073	0,835	1,000									
7. Yks 3	-0,083	-0,090	-0,115	-0,067	0,768	0,826	1,000								
8. Itsearvioitu terveys	0,221	0,242	0,307	0,179	-0,196	-0,210	-0,194	1,000							
9. Koettu sosioekonominen asema	0,178	0,195	0,247	0,144	-0,258	-0,277	-0,255	0,284	1,000						
10. Sukupuoli	0,219	0,239	0,304	0,177	0,059	0,063	0,058	0,028	-0,016	1,000					
11. Ikä	-0,153	-0,167	-0,212	-0,123	-0,206	-0,221	-0,203	-0,276	0,038	-0,054	1,000				
12. Parisuhde	0,160	0,175	0,222	0,129	-0,150	-0,161	-0,148	0,085	0,196	0,013	0,126	1,000			
13. Maakunta	-0,038	-0,041	-0,052	-0,031	-0,017	-0,018	-0,017	0,089	0,093	-0,039	-0,028	0,003	1,000		
14. Henkilöiden määrä kotitaloudessa	0,116	0,126	0,160	0,093	-0,053	-0,057	-0,053	0,236	0,166	0,022	-0,305	0,297	0,007	1,000	
15. Koulutustaso	0,100	0,109	0,139	0,081	0,007	0,008	0,007	0,202	0,315	0,107	-0,134	0,090	0,052	0,099	1,000

#### Liite 4: Ammattimallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi

Muuttuja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Resurssi 1	1,000														
2. Resurssi 3	0,539	1,000													
3. Resurssi 5	0,673	0,764	1,000												
4. Resurssi 8	0,377	0,427	0,534	1,000											
5. Yks 1	-0,076	-0,086	-0,107	-0,060	1,000										
6. Yks 2	-0,081	-0,092	-0,115	-0,065	0,834	1,000									
7. Yks 3	-0,075	-0,085	-0,107	-0,060	0,772	0,830	1,000								
8. Itsearvioitu terveys	0,212	0,241	0,300	0,168	-0,189	-0,203	-0,188	1,000							
9. Koettu sosioekonominen asema	0,171	0,194	0,242	0,136	-0,259	-0,279	-0,258	0,272	1,000						
10. Sukupuoli	0,215	0,243	0,304	0,170	0,058	0,062	0,058	0,044	-0,011	1,000					
11. Ikä	-0,150	-0,170	-0,212	-0,119	-0,208	-0,223	-0,207	-0,279	0,031	-0,070	1,000				
12. Parisuhde	0,150	0,170	0,212	0,119	-0,141	-0,152	-0,141	0,085	0,195	0,003	0,105	1,000			
13. Maakunta	-0,024	-0,027	-0,033	-0,019	-0,016	-0,017	-0,016	0,093	0,080	-0,042	-0,032	-0,006	1,000		
14. Henkilöiden määrä kotitaloudessa	0,107	0,121	0,151	0,084	-0,044	-0,048	-0,044	0,232	0,146	0,027	-0,314	0,303	-0,009	1,000	
15. Ammatti	0,068	0,077	0,096	0,054	-0,046	-0,049	-0,046	0,114	0,345	0,026	0,013	0,127	0,065	0,066	1,000

## Liite 5: Toimeentulon mallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi

Muuttuja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Resurssi 1	1,000														
2. Resurssi 3	0,537	1,000													
3. Resurssi 5	0,674	0,750	1,000												
4. Resurssi 8	0,385	0,429	0,538	1,000											
5. Yks 1	-0,073	-0,081	-0,102	-0,058	1,000										
6. Yks 2	-0,079	-0,088	-0,110	-0,063	0,837	1,000									
7. Yks 3	-0,072	-0,081	-0,101	-0,058	0,770	0,828	1,000								
8. Itsearvioitu terveys	0,218	0,242	0,304	0,174	-0,193	-0,208	-0,191	1,000							
9. Koettu sosioekonominen asema	0,172	0,192	0,241	0,137	-0,262	-0,281	-0,259	0,285	1,000						
10. Sukupuoli	0,206	0,230	0,288	0,165	0,060	0,064	0,059	0,025	-0,021	1,000					
11. Ikä	-0,164	-0,183	-0,229	-0,131	-0,207	-0,222	-0,204	-0,278	0,040	-0,054	1,000				
12. Parisuhde	0,145	0,162	0,203	0,116	-0,156	-0,168	-0,154	0,094	0,200	0,004	0,107	1,000			
13. Maakunta	-0,033	-0,037	-0,046	-0,026	-0,013	-0,014	-0,013	0,086	0,085	-0,044	-0,022	0,010	1,000		
14. Henkilöiden määrä kotitaloudessa	0,110	0,123	0,154	0,088	-0,053	-0,057	-0,053	0,239	0,164	0,020	-0,303	0,305	0,007	1,000	
15. Toimeentulovaikeudet	0,075	0,084	0,105	0,060	-0,227	-0,244	-0,224	0,218	0,387	-0,053	0,013	0,190	-0,012	0,097	1,000

## Liite 6: Henkilökohtaisten tulojen mallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi

Muuttuja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Resurssi 1	1,000														
2. Resurssi 3	0,547	1,000													
3. Resurssi 5	0,677	0,751	1,000												
4. Resurssi 8	0,412	0,457	0,566	1,000											
5. Yks 1	-0,077	-0,085	-0,105	-0,064	1,000										
6. Yks 2	-0,082	-0,091	-0,113	-0,069	0,836	1,000									
7. Yks 3	-0,076	-0,084	-0,104	-0,063	0,770	0,828	1,000								
8. Itsearvioitu terveys	0,216	0,239	0,296	0,180	-0,198	-0,213	-0,196	1,000							
9. Koettu sosioekonominen asema	0,170	0,188	0,233	0,142	-0,266	-0,286	-0,264	0,283	1,000						
10. Sukupuoli	0,211	0,234	0,290	0,176	0,057	0,061	0,056	0,030	-0,013	1,000					
11. Ikä	-0,151	-0,168	-0,208	-0,127	-0,199	-0,214	-0,197	-0,279	0,032	-0,051	1,000				
12. Parisuhde	0,151	0,168	0,208	0,126	-0,156	-0,167	-0,154	0,084	0,203	0,013	0,120	1,000			
13. Maakunta	-0,033	-0,037	-0,046	-0,028	-0,017	-0,018	-0,016	0,089	0,088	-0,042	-0,029	0,003	1,000		
14. Henkilöiden määrä kotitaloudessa	0,110	0,122	0,151	0,092	-0,060	-0,064	-0,059	0,238	0,170	0,021	-0,309	0,300	0,008	1,000	
15. Henkilökohtaiset tulot	0,049	0,054	0,067	0,041	-0,182	-0,196	-0,181	0,142	0,398	-0,151	0,118	0,196	0,091	0,123	1,000

## Liite 7: Kotitalouden tulojen mallin estimoitu polykorinen korrelaatiomatriisi

Muuttuja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Resurssi 1	1,000														
2. Resurssi 3	0,548	1,000													
3. Resurssi 5	0,683	0,760	1,000												
4. Resurssi 8	0,406	0,452	0,563	1,000											
5. Yks 1	-0,079	-0,088	-0,109	-0,065	1,000										
6. Yks 2	-0,084	-0,094	-0,117	-0,070	0,837	1,000									
7. Yks 3	-0,078	-0,087	-0,108	-0,064	0,772	0,829	1,000								
8. Itsearvioitu terveys	0,217	0,241	0,301	0,179	-0,198	-0,212	-0,196	1,000							
9. Koettu sosioekonominen asema	0,170	0,189	0,236	0,140	-0,265	-0,285	-0,263	0,285	1,000						
10. Sukupuoli	0,212	0,236	0,294	0,175	0,059	0,064	0,059	0,030	-0,015	1,000					
11. Ikä	-0,149	-0,166	-0,206	-0,123	-0,199	-0,214	-0,197	-0,278	0,031	-0,051	1,000				
12. Parisuhde	0,148	0,165	0,205	0,122	-0,157	-0,168	-0,155	0,084	0,202	0,013	0,120	1,000			
13. Maakunta	-0,033	-0,037	-0,046	-0,027	-0,017	-0,019	-0,017	0,088	0,091	-0,042	-0,029	0,003	1,000		
14. Henkilöiden määrä kotitaloudessa	0,105	0,116	0,145	0,086	-0,059	-0,063	-0,058	0,238	0,170	0,021	-0,309	0,300	0,008	1,000	
15. Kotitalouden tulot	0,123	0,137	0,170	0,101	-0,228	-0,245	-0,226	0,172	0,390	-0,049	0,022	0,339	0,060	0,338	1,000

**Liite 8: Mallien konvergoituneiden bootstrap-otosten määrä ja satunnaisaloitusten perusteella paras sopivuusfunktion arvo**

<b>Malli</b>	<b>Bootstrap</b>	<b>Sopivuusfunktion arvo</b>
Koulutusvuosien malli	5060	0,19319780D-01
Koulutustasojen malli	5067	0,18943813D-01
Ammattiluokan malli	5072	0,18228238D-01
Toimeentulon malli	5064	0,17727480D-01
Henkilökohtaisten tulojen malli*	-	-
Kotitalouden tulojen malli*	-	-

\* = moni-imputoitu, ei bootstrappia