

Isän vankeustuomion ajoituksen vaikutus lapsen nuorisorikollisuuteen

Taloustieteen
pro gradu -tutkielma

Laatija:
Emmi Lång

Ohjaaja:
Professori Heikki Kauppi

3.11.2021
Turku

Turun yliopiston laatujajestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Pro gradu -tutkielma

Oppiaine: Taloustiede

Tekijä(t): Emmi Lång

Otsikko: Isän vankeustuomion ajoituksen vaikutus lapsen nuorisorikollisuuteen

Ohjaaja(t): professori Heikki Kauppi

Sivumäärä: 85 sivua + liitteet 8 sivua

Päivämäärä: 3.9.2021

Suomessa joka vuosi noin 8 000–10 000 lapsen vanhemmat kärsivät vankeusrangaistusta. Tällä kokemuksella on mahdollisia vaikutuksia lapselle lyhyellä ja pitkällä aikavälillä, sillä perheympäristön ja etenkin vanhempien on katsottu olevan erittäin merkittäviä tekijöitä lapsen kehitykselle. Vankeustuomion vaikutukset voivat myös olla erilaisia riippuen siitä, mihin vaiheeseen lapsuutta vanhemman vankeustuomio ajoittuu. Lisäksi vankien lapset ovat muutoinkin keskimäärin huono-osaisempia kuin muut ikätoverinsa. Mikäli vanhemman vankeustuomion ja sen ajoituksen vaikutukset ovat kielteisiä, voi tämä vahvistaa huono-osaisuuden periytymistä vanhemman ja lapsen välillä. Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on selvittää, miten isän vankeustuomion ajoitus vaikuttaa huono-osaisuuden periytymiseen keskittymällä etenkin lapsen rikostulemiin. Lapsen rikostulemia kuvataan tarkastelemalla, onko lapsi saanut syytteen alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta tai alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta.

Tutkielman aineisto koostuu vuosina 1987–1999 syntyneistä sisaruksista, joiden biologinen isä on vuosina 1987–2015 saanut määräaikaisen ehdottoman vankeusrangaistuksen. Menetelmänä tutkielmassa käytetään sisarusten kiinteitä vaikutuksia. Tällä pyritään kontrolloimaan lapsen perhetaustasta muita lapsen tulemiin vaikuttavia tekijöitä, jotka tavallisesti on myös yhdistetty lapsen rikollisuuteen.

Tutkielman tulosten mukaan, mitä vanhempi lapsi oli kokiessaan isän vankeustuomion ensimmäistä kertaa, sitä todennäköisemmin lapsi saa syytteen sekä alle 21- että alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Isän vankeustuomion vaikutus oli siis kielteinen kaikille ikäryhmille, mutta vaikutuksen suuruusluokka vaihtelee lapsen iän mukaan. Tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä lukuun ottamatta kaikista nuorimpien lasten ikäryhmiä. Tämä tulos poikkeaa aiemmasta suomalaistutkimuksesta, jossa vankeustuomion ajoituksen yhteyttä lapsen rikostulemiin ei ole voitu vahvistaa. Tulosten kuvaamat kielteiset vaikutukset lasten rikostulemiin ovat muutoin linjassa aiemman pohjoismaisen tutkimuksen kanssa vanhemman vankeustuomion vaikutuksista.

Avainsanat: vanhemman vankeusrangaistus, ylisukupolvinen periytyminen, nuorisorikollisuus, kiinteät vaikutukset

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	7
2	Kognitiiviset ja muut taidot selityksenä lapsen tulemille	11
2.1	Mitä ovat kognitiiviset ja muut taidot	11
2.2	Eri taitojen ja rikollisuuden yhteys	12
2.3	Vanhempien merkitys lapsen taitojen kehittymiselle	13
2.4	Taitojen kehittämistä koskevan päätöksenteon mallintamisesta	15
2.5	Taitojen kehittymisen tuotantoteknologian ominaisuudet	16
2.6	Vanhempien ja lasten käyttämät panokset taitojen kehittymiseen	19
2.6.1	Lapsen synnynnäinen kyvykkyys	19
2.6.2	Ajankäyttö	20
2.6.3	Perheen taloudelliset resurssit	21
2.6.4	Vanhempien taidot muiden panosten muokkaajana	22
2.6.5	Kulttuurin merkitys taidoille	24
2.6.6	Asuinympäristön merkitys lapsen kehittymiselle	25
2.6.7	Yhteenvetoa taitojen kehitykseen vaikuttavista tekijöistä	26
3	Muutoksen ja sen ajoituksen vaikutus taitojen kehitykseen	28
3.1	Perhe-elämän muutoksen vaikutukset lapsen kehitykseen	28
3.2	Vanhemman vankeustuomion vaikutuksen empiirinen tutkimus	31
3.3	Perhe-elämän muutoksen ajoittumisen vaikutus	35
3.4	Muutoksen ajoitusta koskeva empiirinen tutkimus	37
3.5	Vanhemman vankeustuomiota koskevien tutkimusten vertailtavuus	38
4	Empiirinen analyysi	40
4.1	Sisarusten kiinteät vaikutukset menetelmänä	41
4.2	Kiinteiden vaikutusten estimointi	44
4.3	Aineisto ja muuttujat	45
4.3.1	Aineistoa kuvailevat tiedot	49
4.3.2	Rikollisuus perheissä	52
4.4	Ekonometrinen malli	54
5	Isän vankeustuomion ajoituksen vaikutus lapsen rikostulemiin - tulokset	57

5.1 Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta	57
5.1 Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta	61
6 Tutkimustulosten pohdinta	66
6.1 Ulkoinen ja sisäinen validiteetti	69
6.2 Erityishaasteena aineiston koko	71
6.3 Mahdollisista mekanismeista tulosten taustalla	72
7 Yhteenveto	75
Lähteet	77
Liitteet	86
Liite 1. Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta	86
Liite 2. Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta	90

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1. Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Kuva: Emmi Lång.	57
Kuvio 2. Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta – sisarusten kiinteät vaikutukset. Kuva: Emmi Lång.	59
Kuvio 3. Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta – sisarusten kiinteät vaikutukset ja kontrollimuuttajat. Kuva: Emmi Lång.	59
Kuvio 4. Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Kuva: Emmi Lång.	61
Kuvio 5. Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta – sisarusten kiinteät vaikutukset. Kuva: Emmi Lång.	63
Kuvio 6. Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta – sisarusten kiinteät vaikutukset ja kontrollimuuttajat. Kuva: Emmi Lång.	63

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Aineistoa kuvailevia tietoja.	49
Taulukko 2. Empiirinen analyysi - vastemuuttujana syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta.	86
Taulukko 3. Empiirinen analyysi - vastemuuttujana syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta.	90

1 Johdanto

Yli miljoonalla lapsella on ainakin toinen vanhemmista vankilassa Euroopan unionin alueella (Sykes & Pettit 2014). Suomessa vankeusrangaistuksen käyttö on keskimäärin muuta Eurooppaa vähäisempää, mutta Suomessakin on arvioitu olevan kunakin vuonna noin 8 000–10 000 alaikäistä lasta, joiden toinen tai molemmat vanhemmat kärsivät vankeusrangaistusta. (THL 2019). Vaikka vankeusrangaistus on äärimmäinen rangaistuksen muoto, jolla suljetaan yksilö yhteiskunnan ulkopuolelle, siitä usein keskustellaan kuin sen käytön hyödyt olisivat selvät (Jones, Gallagher, Manby, Robertson, Schützwahl, Berman & Christmann 2013, 24). Vangin lapsen kannalta vanhemman vankeusrangaistus ei välttämättä kuitenkaan ole mutkaton tapahtuma, sillä lapsuuden perheympäristöä ja etenkin vanhempia pidetään keskeisinä lapsen taitojen ja tulevien kehitykselle. (Cunha & Heckman 2007; Huttunen, Kaila, Kosonen & Nix 2020). Vanhemman vankeusrangaistuksen onkin havaittu vaikuttavan kielteisesti lapsen koulutus- ja taloudellisiin tulemiin sekä rikekäyttäytymiseen ja mielenterveyteen (kts. Johnson 2009; Murray, Farrington & Sekol 2012a, Jones ym. 2013).

Vanhemman vankeusrangaistuksen kausaalivaikutuksen toteaminen on kuitenkin ollut vaikeaa, sillä vankien perheet ovat usein monin tavoin huono-osaisia. He ovat useammin matalatuloisia, kärsivät työttömyydestä ja vanhemmilla on usein päihde- ja mielenterveysongelmia. Esimerkiksi Ruotsissa kaikissa matalatuloisissa perheissä elävistä lapsista noin 6,5 prosenttia kokee jossain vaiheessa lapsuuttaan vanhemman vankeusrangaistuksen, kun koko väestön tasolla osuus on 1,9 prosenttia (Dobbie, Grönqvist, Niknami, Palme & Priks 2019). Lisäksi Suomessa on muun muassa havaittu, että vankien perheissä esiintyy velkaantuneisuutta sekä työttömyyttä ja noin puolelta vangeista puuttuu ammatillinen koulutus (Näkki 2006). Lisäksi vankien keskuudessa erilaiset päihde- ja mielenterveysongelmat ovat hyvin yleisiä. Suomessa yli 80 prosentilla vangeista on todettu jokin elämänaikainen päihderiippuvuus. Määrä on yli kymmenkertainen verrattuna muihin aikuisikäisiin suomalaisiin. (Lamminen 2019; Joukamaa & työryhmä 2010).

Koska vankien lapsien elämässä on todennäköisesti siis useita erilaisia riskitekijöitä vanhempien päihteidenkäytöstä köyhyyteen, on vaikea erotella, toimiiko vankeusrangaistus enemmän indikaattorina perhettä ja lapsia koskevista muista riskeistä, erillisenä lisäriskinä kaikkien muiden tekijöiden ohessa vai tekijänä, joka johtaa muiden

uusien riskitekijöiden syntymiseen. (Kjellstrand & Eddy 2011). Vankeustuomion vaikutuksen erottaminen muista sosialisoitumisesta ja perhetaustasta riippuvista tekijöistä on kuitenkin tarpeellista vankeuden hyötyjen ja haittojen arvioimiseksi. Mikäli vanhemman vankeusrangaistuksen kausaalivaikutukset ovat lapsen kannalta kielteisiä, on riskinä, että vanhemman vankeusrangaistus vahvistaa huono-osaisuuden periytymistä vanhemman ja lapsen välillä. Lisäksi vanhemman vankeusrangaistuksen ajoittumisella lapsuuteen saattaa vielä olla lapsen tulemia eriyttävä vaikutus.

Vasta viime aikoina vankeustuomion kausaalivaikutusta on pystytty erottelemaan muista taustatekijöistä. Tutkimusten tulokset ovat kuitenkin jossain määrin ristiriitaisia, sillä kausaalivaikutuksen suunta sekä yhteyden havaitseminen vankeusrangaistuksen ja lapsen tulemien välillä on vaihdellut eri tutkimuksissa. Dobbie ym. (2019) havaitsivat, että vanhemman vankeus lapsuuden aikana johtaa teini-ikäisenä tehtyjen rikosten lukumäärän merkittävään kasvuun. Samoin kasvaa teiniraskauksien lukumäärä ja työuran alun työllisyys on matalampaa kuin sakkorangaistuksen saaneiden vanhempien lapsilla. Vaikutukset keskittyvät lapsille, jotka tulevat kaikista huono-osaisimmista taustoista. Vastaavat analyysit Norjassa ja Suomessa tehneet Bhuller, Dahl, Løken ja Mogstad (2018) sekä Huttunen ym. (2020) saivat epätarkkoja tuloksia lasten tulemien suhteesta vanhemman vankeuteen. Billings (2018) tutki vanhempien pidätysten ja vankeuden vaikutusta lapseen Yhdysvalloissa. Pidätyksillä on kielteinen vaikutus lasten tulemiin, mutta vankeus saattaa hyödyttää lapsia. Arteaga (2021) tutki vankeuden vaikutusta lasten koulutustulemiin Kolumbiassa. Hän havaitsee, että vanhemman vankeus nostaa lasten koulutusvuosia. Samoin Norris, Pecenco ja Weaver (2021) tutkivat vanhempien vankeuden vaikutusta lasten tulemiin. Vanhempien vankeudella on myös heidän tuloksissaan myönteinen vaikutus, sillä vankeus madaltaa lasten todennäköisyyttä tulla itse vangituksi ja parantaa heidän sosioekonomista asemaansa aikuisina.

Vankeustuomion ajoituksen vaikutuksista sen sijaan on yhä erittäin vähän määrälliseen aineistoon perustuvaa tutkimusta. Ylipäänsä ajoituksen vaikutuksia on tutkittu lähinnä avioeroihin liittyen (kts. Laird, Nielsen & Nielsen 2020). Ajoituksella voi kuitenkin olla myös vankeustuomion kohdalla lapsen kehitystä ja tulemia eriyttävä vaikutus, joka osittain voi myös selittää eroja vankeustuomion kausaalivaikutuksiin keskittyneiden tutkimusten tuloksissa. Tässä tutkielmassa pyritään täyttämään tätä aukkoa tutkimuskirjallisuudessa. Tarkoituksena on selvittää isän määräaikaisen ehdottoman vankeustuomion ajoituksen vaikutusta lapsen nuoruuden rikostulemiin. Nuoruuden

rikostulemia kuvataan todennäköisyydellä saada syyte alle 21-vuotiaana tehdystä sekä alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Keskeisenä osana tätä on tarkastella, onko isän vankeustuomion ajoituksen ja lapsen tulemien välillä merkitsevää yhteyttä. Samalla tarkoituksena on myös osaltaan pyrkiä selvittämään, millainen vankeustuomion vaikutus voisi olla ja eroaako vaikutus riippuen siitä, minkä ikäinen tuomitun lapsi on tuomiovuonna. Osa tätä pyrkimystä on myös tutkimuksessa käytettävän sisarusten kiinteiden vaikutusten menetelmän avulla huomioida valikoitumisharhan mahdollisuus ja poistaa lapsen muun taustan vaikutusta syytetodennäköisyyteen. Mahdollisia eroja ikäryhmien välillä on kuitenkin vaikea ennustaa, sillä tutkimusta on hyvin vähän. Tanskassa tehdyssä avioerotutkimuksessa avioeron vaikutus on ollut nuoremmille lapsille kielteisempi kuin vanhemmille lapsille ja yhteys on ollut merkitsevä (Laird ym. 2020). Toisaalta tutkittavien populaatioiden väliset erot voivat vaikuttaa siihen, onko asia näin myös isän vankeustuomion kohdalla. Esimerkiksi Pohjoismaissa vanhemman vankeusrangaistuksen ajoituksen vaikutuksien osalta pioneereina ovat toimineet Huttunen ym. (2020), jotka eivät pystyneet vahvistamaan tai kumoamaan vankeustuomion eriäviä vaikutuksia tuomion ajoituksen ajankohdan mukaan.

Tutkielma on rajattu koskemaan vain lapsia, joiden biologinen isä on saanut määräämääräisen ehdottoman vankeusrangaistuksen. Sisarukset yhdistetään aineistossa perheiksi siis biologisen isän perusteella. Adoptioisät on rajattu aineiston ulkopuolelle sen vuoksi, että heidän kohdallaan ei ole voitu varmistua siitä, että lapsi varmasti on adoptoitu ennen isän vankeustuomiota. Äitien vankeusrangaistukset taas rajautuivat aineiston ulkopuolelle sen vuoksi, että naisten määrä vankiloissa on melko pieni ja isien ja äitien vankeusrangaistuksen vaikutukset lapselle voivat poiketa toisistaan. Lisäksi äidit vankiryhmänä saattavat poiketa niin rikoksiltaan kuin asemaltaan vankeusaikana vankeina olevista isistä (Cho 2009, 773–774; Hairston 1998 617–623). Hyvin pienellä äitien määrällä pienessä aineistossa tällaista lisävertailua olisi kuitenkin vaikea tehdä.

Lapsien rikostulemissa taas on keskitytty siihen, saavatko lapset syytteen nuorena henkilönä tehdystä rikoksesta. Syytteen valitseminen tutkimuksen kohteeksi on seurausta aineiston saatavuudesta. Rajaus merkitseekin sitä, että kaikkia lapsiin kohdistuvia rikosepäilyjä ei tutkimuksessa mukana ole, vaan osa epäilyistä on tippunut pois mahdollisesti todisteluun liittyvistä syistä tai koska syytekynnys ei muutoin ole ylittynyt. Syyttämättä jättämiseen voi vaikuttaa niin teon lievyys kuin mahdollinen sovittelu. Myöskään hyvin lievää rikekäyttäytymistä ei tällä aineistolla voida havaita, sillä hyvin

lievät rikokset eivät koskaan päädy syyttäjän käsiteltäviksi. Lasten tulemien kohdalla huomioon otetaan siis vain verraten vakava rikollisuus, mikä ei välttämättä kerro siitä, miten isän vankeustuomio vaikuttaa kaikenlaisen riketekäyttämisen yleisyyteen vankipopulaation lapsilla. Lapsilla, jotka tekevät vakavia rikoksia ja lapsia, joilla teot jäävät syytekynnyksen alapuolelle, voi olla myös muita eroja, eivätkä teot siis välttämättä ole sattumanvaraisesti tiettyjen lasten tekemiä.

Tutkielma rakentuu seuraavalla tavalla. Luvussa 2 tarkastellaan, miksi ja miten vanhempien valinnoilla voi olla vaikutusta lapsen rikollisuuteen. Luvussa 3 tarkastellaan, miten muutokset luvun 2 tekijöissä ja lapsen perheympäristössä voivat vaikuttaa vanhempien ja lasten valintoihin ja siten lapsen tulemiin. Luvussa 4 esitellään tutkielmassa käytetty menetelmä, aineisto sekä ekonometrinen malli. Luvussa 5 keskitytään tutkielmassa saatuihin tuloksiin ja luvussa 6 tarkastellaan, miten tulokset liittyvät aiempaan tutkimukseen sekä tulosten validiteettia ja mahdollisia tuloksia selittäviä taustatekijöitä. Luvussa 7 vedetään yhteen tutkielman päätelmiä.

2 Kognitiiviset ja muut taidot selityksenä lapsen tulemille

Tässä tutkielmassa pyritään selvittämään, vaikuttaako isän saaman vankeustuomion ajoitus lapsen nuorisorikollisuuteen. Isän vankeustuomion mahdollisen yhteyden lapsen rikollisuuteen ajatellaan perustuvan siihen, että vanhempien tietoiset ja tiedostamattomat valinnat vaikuttavat lapsen kehitykseen, jota voidaan mitata lapsen kognitiivisten ja muiden taitojen tasolla. Vaikuttaessaan lapsensa taitoihin vaikuttavat vanhemmat samalla siis myös näihin taitoihin yhteydessä oleviin myöhempisiin tulemiin, kuten ansiotasoon tai alttiuteen tehdä rikoksia.

2.1 Mitä ovat kognitiiviset ja muut taidot

Kognitiivisia taitoja käytetään tiedon prosessointiin, uuden tiedon oppimiseen sekä päätöksentekoon, ja ne ovat osa esimerkiksi muistin ja havainnoinnin toimintaa (Borghans, Duckworth, Heckman & ter Weel 2006, 973). Muina kuin kognitiivisina taitoina tai piirteinä on taas pidetty erilaisia persoonallisuuden piirteitä kuten kärsivällisyyttä, elämyshakuisuutta, uteliaisuutta ja kunnianhimoa (Borghans ym. 2006, 973; Cunha & Heckman 2007,32). Molempien taitoryhmien katsotaan yhdessä vaikuttavan siihen, millaisia yksilön erilaiset tulemat koulutustasosta ansioihin tai rikollisuuteen ovat niin nuoruudessa kuin aikuisuudessakin.

Kognitiivisten taitojen on jo pitkään katsottu olevan merkityksellisiä erilaisille tulemille, muun muassa yksilön tuloille (Hanushek & Woessman 2008). Muiden taitojen merkitys on kuitenkin viime vuosina noussut myös yhä vahvemmin esiin (Cunha & Heckman 2007). Esimerkiksi Yhdysvalloissa on havaittu, että lukiotaitoja vastaavasta osaamistasosta kertovaan erillistutkintoon (nk. GED-tutkinto) osallistuneet ovat kognitiivisilta taidoiltaan keskimäärin paremmalla tai vähintään samalla tasolla kuin lukiokoulutuksen keskeyttäneet. Kun tämä tulos otetaan huomioon verrattaessa nuorten ansiotasoa, havaitaan, että GED-tutkinnon suorittaneet, samasta kognitiivisten taitojen tasosta huolimatta, ansaitsevat huomattavasti enemmän kuin muuta tutkintoa vailla olevat lukion päättötodistuksen saaneet. Lisäksi he ansaitsevat saman verran tai huomattavasti enemmän kuin lukion keskeyttäneet, joilla ei GED-tutkintoa ollut. Ansiotasojen erojen ajatellaan olevan seurausta siitä, että verrattuna lukion päättötodistuksen saaneisiin, GED-tutkinnon suorittaneilla on samanlaisia itsekontrolliin ja kärsivällisyyteen liittyviä haasteita kuin lukion keskeyttäneilläkin. Erosta muissa kuin kognitiivisissa taidoissa on mahdollisesti

siis seurauksena, etteivät GED-tutkinnon suorittaneet tienaa samalla tasolla kuin muuta tutkintoa vailla olevat lukion päättötodistuksen saaneet, vaikka ryhmien kognitiiviset taidot ovat vähintään samalla tasolla. (Heckman & Rubinstein 2001).

Lasten taitotaseroista johtuvien erilaisten tulemien voidaan ajatella seuraavan siitä, että kognitiiviset ja muut taidot rajoittavat, millaisia päätöksiä yksilö pystyy tekemään. Taloustieteen osalta on siis mahdollista ajatella, että perinteiset preferensseihin liittyvät parametrit ovat osin seurausta näiden eri taitotasojen ja piirteiden aiheuttamista päätöksenteon rajoitteista. Esimerkiksi yksilöllä mitattu korkea aikapreferenssi, eli voimakas nykyhetken painottaminen, voi olla seurausta yksilön huonommasta kyvystä odottaa tyydytyksen saamista, kuten esimerkiksi rahapalkkiota, viikon päähän, vaikka palkkio tämän seurauksena kasvaisi. Mahdollisena osatekijänä korkeassa aikapreferenssissä voi myös olla yksilön heikompi kyky kuvitella tulevaisuutta. (Borghans ym. 2006, 975–977).

2.2 Eri taitojen ja rikollisuuden yhteys

Rikollisuutta pyritään usein selittämään muun muassa rikoksenteelijän henkilökohtaisilla ominaisuuksilla, jotka taloustieteellisessä tutkimuksessa on yhdistetty kognitiivisten taitojen tasoon sekä muiden, esimerkiksi sosioemotionaalisten, taitojen kypsytyteen (Breining, Doyle, Figlio, Karbownik & Roth 2020; Heckman, Stixrud & Urzua 2006; Cunha & Heckman 2007; Cunha ym. 2006; Williams & Sickles 2002). Muun muassa Heckman ym. (2006) havaitsivat, että niin kognitiivisten kuin muidenkin taitojen kehittäminen vähentää miesten todennäköisyyttä saada vankeustuomio alle 30-vuotiaana.

Cunha ym. (2006) esittelivät erilaisten yhdysvaltalaisen varhaislapsuuteen sijoittuvien kognitiivisten ja muiden taitojen kehittymistä tukevien toimien merkitystä lapsen myöhemmälle menestykselle koulussa sekä erilaisille muille tuleville, kuten rikollisuudelle. Enimmäkseen matalatuloisiin perheisiin kohdistetut toimet vähentävät lasten rikekäyttäytymistä ja rikollisuutta ja lisäävät lukion päättötodistuksen saannin todennäköisyyttä. Cunha ym. (2006) pitävät tätä viitteenä molempien taitoryhmien merkityksestä lapsen muun muassa rikollisuutta koskeville tuleville. Tutkiessaan nuorten syytetodennäköisyyksiä Breining ym. (2020) havaitsivat myös, että perheen toiset lapset menestyvät koulussa ensimmäisenä syntyneitä sisarusiaan huonommin ja saavat todennäköisemmin nuorena syytteen rikoksesta. Heidän mukaansa tämä viittaa siihen, että taitoerot ovat osatekijä rikekäyttäytymisessä jo nuorena. Myös Williams ja Sickles

(2002) havaitsivat yhteyden rikollisuuden ja erilaisten kognitiivisia ja muita taitoja mittaavien ominaisuuksien kanssa. Tutkimuksissa ei kuitenkaan tavallisesti tehdä selkeää eroa eri taitotyyppien vaikutusten kanssa, vaikkakin joitain viitteitä on siitä, että rikollisuus on mahdollisesti voimakkaammin yhteydessä muihin kuin kognitiivisiin taitoihin (Cunha ym. 2010, 921–926). Esimerkiksi Breining ym. (2020) pitävät rikekäyttäytymistä ja rikollisuutta nimenomaan heikkojen muiden kuin kognitiivisten taitojen yhtenä seurauksena.

2.3 Vanhempien merkitys lapsen taitojen kehittymiselle

Lapsen kognitiivisten ja muiden taitojen ei ajatella kehittyvän pelkästään sattuman perusteella. Taloustieteellisessä lapsen taitojen kehittymiseen, yhteiskunnallisen aseman ylisukupolviseen periytymiseen ja perhe-elämän muutokseen liittyvässä tutkimuksessa on omaksuttu alun perin muun muassa psykologian piirissä tutkittu ajatus siitä, että perheympäristö on keskeisessä asemassa sekä kognitiivisten että muiden taitojen kehittämisessä (Doepke, Sorrenti & Zilibotti 2019, 55). Myös taloustieteen parissa on saatu tutkimushavaintoja, joiden mukaan yksilöiden sekä sosioekonomisten ryhmien väliset erot kognitiivisissa ja muissa taidoissa syntyvät hyvin nuorina. Varhaislapsuuden jälkeen taitojen kehitys pysyy ryhmissä hyvin samankaltaisena ja ryhmien erot taidoissa tasaisina. (Cunha ym. 2006). Keskeisenä tekijänä näille havainnoille on pidetty nimenomaan lasten perheympäristöä. Tätä tukee myös se, että lasten taitotasot ovat hyvin korreloituneita erilaisten perhetaustaa koskevien tekijöiden kuten vanhempien koulutustason kanssa (Cunha & Heckman 2007, 31).

Vanhempien vaikutus näkyy esimerkiksi lapsen vanhemmiltaan perimien ominaisuuksien, vanhempien lapsiinsa sijoittamien resurssien sekä heidän lapsilleen valitseman elinympäristön kautta. (Cunha & Heckman 2007, 31). Vanhemmat vaikuttavat lapsiinsa niin omien preferenssiensä kuin valintojensa kautta, mutta esimerkiksi valintojen seuraukset voivat olla tiedostetut tai tiedostamattomat. Vanhemmat voivat vaikuttaa lapsen ominaisuuksiin ja siten kehitykseen jossain määrin sekä ennen syntymää, esimerkiksi raskauden aikaisen asuinpaikan valinnalla (kts. Almond & Currie 2011) ja etenkin sen jälkeen. (kts. Doepke ym. 2019). Lapsen syntymän jälkeen vanhemman ennen lapsen syntymää kohdistuneeseen aikaan vaikuttaneet tekijät yhdistyvät syntymän jälkeen tehtävien valintojen tai syntymän jälkeen vaikuttavien valintojen seurauksiin. Vanhemmat valitsevat lapsensa kohdalla syntymän jälkeen muun muassa ajankäyttöön,

taloudellisiin resursseihin ja asuinympäristöön liittyviä tekijöitä. Miten vanhemmat lapsen syntymän jälkeen valitsevat ja miten vanhempien valintojen seurauksena lapset ja heidän taitonsa kehittyvät on ollut jo pitkään taloustieteessä mielenkiinnon kohteena.

Asiakokonaisuutta on pyritty mallintamaan tieteenalan omien työkalujen avulla hyödyntäen enenevässä määrin myös muiden alojen tutkimustuloksia sekä käsitteitä. (Doepke ym. 2019, 71). Taloustieteen pyrkimykset mallintaa lapsen kehitystä eivät kuitenkaan ole täydellisiä. Malleissa jätetään huomiotta osa vanhemman päätöksentekoon vaikuttaneista tekijöistä sekä lapsen taitoihin vaikuttavista tekijöistä ennen lapsen syntymää. Vanhempien valintojen tutkimus on enimmäkseen keskittynyt lapsen syntymän jälkeisiin valintoihin ja syntymää edeltäviä tekijöitä koskeva tutkimus on pysynyt melko erillisenä syntymän jälkeiseen aikaan keskittyneestä tutkimuksesta. Esimerkiksi taitojen kehittymisen taloustieteellisessä mallintamisessa ei toistaiseksi ole vielä otettu huomioon useamman lapsen tai parinvalinnan ja vanhemman vanhemmuustyylin vaikutuksia. (Doepke ym. 2019, 56–57). Toisaalta nykykäsityksen mukaan lapsen perimä ja ympäristö laajasti ymmärrettynä vaikuttavat yhdessä siihen, millaisiksi lapsen taidot muotoutuvat. Ympäristö vaikuttaa esimerkiksi siihen, mitkä lapsen geenit ilmentyvät lapsessa. (Cunha & Heckman 2007, 32). Esimerkiksi psykologian alaan kuuluvassa tutkimuksessa etenkin lasten sosioemotionaalisten taitojen kehittyminen on yhdistetty perimän ohella siihen, kuinka stressaavassa perheympäristössä lapsi elää (Moroni, Nicoletti & Tominey 2019, 2–5).

Uudemmat mallinnukset keskittyvät myös enimmäkseen lähinnä yhden lapsen ja yhden vanhemman sisältäviin malleihin, joissa sekä vanhemman päätös lapsiluvusta että parinvalinta ovat eksogeenisiä. Lisäksi vanhempien yhteistoimien mallintaminen kokonaisuudessaan on vielä puutteellista. (Francesconi & Heckman 2016, 18). Yhden vanhemman ja lapsen malleja voidaan esimerkiksi siinä mielessä pitää rajoittavina, että perheen lasten lukumäärä ja vanhempien hedelmällisyyteen liittyvät preferenssit vaikuttavat mahdollisesti myös perheen lasten taitoihin, sillä lapsen perheympäristöön ja saatavilla oleviin vanhempien resursseihin vaikuttaa vanhempien päätös perheen lapsiluvusta (Doepke, Hazan & Maoz 2015). Tutkimuksissa on havaittu, että ensimmäisenä perheeseen syntyneet lapset pärjäävät paremmin kuin perheen seuraavat lapset mitattuna esimerkiksi koulutustasolla aikuisena sekä nuoruuden aikaisena rikollisuutena (Black, Deveraux & Salvanes 2005; Breining ym. 2020). Tätä pidetään seurauksena siitä, että vanhempien päätöksenteko useamman lapsen perheessä sisältää

myös päätökset siitä, miten etenkin aikaa ja taloudellisia resursseja jaetaan lasten kesken ja myös millaiseen asuinympäristöön perheellä mahdollisesti on varaa. Resurssien jakautuminen useamman lapsen kesken joko pienentää tai suurentaa lasten välisiä ennen syntymää syntyneitä eroja riippuen lapsen muista ominaisuuksista ja siitä, miten vanhemmat päättävät resurssinsa perheessä kohdentaa. (Behrman, Pollak & Taubman, 1982). Teknisen mallintamisen puutteista huolimatta mallien ja niiden taustalla olevan empiirisen tutkimuksen perusteella voidaan kuitenkin sanoa jotain vanhempien vaikutuksesta lapsensa kehitykseen. Lisäksi tutkimus auttaa tunnistamaan, millaisten kanavien kautta vanhemmat ja lapsi itse omiin taitoihinsa voivat vaikuttaa.

2.4 Taitojen kehittämistä koskevan päätöksenteon mallintamisesta

Uusimmissa taloustieteellisissä malleissa vanhemman lapsen kehitystä koskevaa päätöksentekoa kuvataan yli sukupolvien ja malleissa eritellään erilliset lapsuuden ja aikuisuuden jaksot taitojen kehitykselle (Francesconi & Heckman 2016, 3). Malleissa hyötyfunktioilla pyritään kuvaamaan, miten vanhemman ja lapsen preferenssit vaikuttavat heidän valintoihinsa, jotka tuotantoteknologian avulla konkretisoituvat lapsen erilaisina taitoina. Jotta malleissa päästäisiin kiinni nimenomaan lapseen käytettäviin resursseihin, huomioidaan niissä useimmiten vanhemman kulutusta ja vapaa-aikaa koskevat preferenssit. Lisäksi huomioidaan, kuinka paljon painoarvoa vanhempi antaa lapsensa hyvinvoinnille. Malleissa vanhemman ajatellaan saavan lapsestaan hyötyä ensisijaisesti kahdella eri tavalla. Ensimmäinen vanhempi on kiinnostunut lapsen koko elinajan hyödyistä, eli vanhempi on altruistinen. Toiseksi vanhempi saattaa kokea erillistä hyötyä siitä, että lapsi toimii vanhempien toiveiden mukaisesti tai lapsen tulemat ovat vanhemman toiveiden mukaisia. Vanhemman ohella malleissa huomioidaan enenevässä määrin myös lapsen oma toiminta ja tämän ajankäyttöä ja kulutusta koskevat preferenssit. Verrattuna vanhempaan, lapsen preferenssien kuitenkin ajatellaan muuttuvan lapsuuden aikana. Muutoksen vaikuttimena ovat etenkin muiden kuin kognitiivisten taitojen, eli taitojen kuten sitkeys ja kärsivällisyys, kehittyminen. Lisäksi huomioidaan painoarvo, jonka lapsi antaa omalle aikuisuudessa saamalleen hyödyllään. (Doepke ym. 2019, 57–60).

Lastensa osalta vanhemmat valitsevat sekä oman että lapsen kulutuksen ja vapaa-ajan. Näiden valintojen perusteella määräytyvät muun muassa perheen käytössä olevat taloudelliset resurssit ja lapsiin käytettävissä oleva aika. Vanhemmilla ei siis ole täydellistä valinnanvapautta, vaan heidän päätöksentekoaan rajoittaa aikaa ja taloudellisia

resursseja koskeva budjettirajoite. Lisäksi vanhemmat valitsevat lapsen asuinympäristön ja sen myötä myös esimerkiksi lapsen ikätoverit. Ympäristön valinta voidaan nähdä myös osana taloudellisten resurssien käyttöä, sillä todennäköisesti asumisen kalleus vaikuttaa asuinalueen valintaan alueen laadun ohella. Lisäksi vanhempien valintoihin kuuluu, miten lapset käyttävät omia aika- ja taloudellisia resurssejaan, joihin kohdistuu myös oma budjettirajoite. (Doepke ym. 2019, 57–60).

Budjettirajoitteiden ohella vanhempien valintoihin ja niiden tuottavuuteen lasten taitojen kannalta vaikuttavat ja niitä rajoittavat myös vanhemman omat taidot ja ominaisuudet sekä lapsen synnynnäinen kyvykkyys. Vanhempien mahdollisuuksia vaikuttaa lapsensa kykyihin rajoittaa myös se, miten vanhempien ja lapsen valinnat johtavat lapsella aikuisuudessa oleviin taitotasoihin. Taloustieteellisessä tutkimuksessa tätä prosessia kutsutaan lasten taitojen kehittymisen teknologiaksi. (Doepke ym. 2019, 57–60).

2.5 Taitojen kehittymisen tuotantoteknologian ominaisuudet

Itsessään vanhemman ja lapsen ajankäyttöä ja taloudellisia resursseja koskeviin preferensseihin on lapsen taitojen kehittymistä koskevassa tutkimuksessa keskitytty hyvin harvoin. Suuremman painoarvon on sen sijaan saanut lapsen taitojen kehittymistä koskeva teknologia, jolla pyritään mallintamaan, miten lapseen tehdyt investoinnit, lapsen ja vanhemman ominaisuudet ja asuinympäristö johtavat lapsen taitojen kehittymiseen. (Doepke ym. 2019, 60–62). Pyrkimyksenä on, että lopullinen malli ilmentäisi mahdollisimman hyvin empiirisessä tutkimuksessa saatuja tuloksia taitojen kehittymisestä (Cunha & Heckman 2007, 31).

Nykykäsityksen mukaan taitoja on useita laadultaan ja tyypiltään erilaista ja useammat taidot vaikuttavat yhdessä lapsen tulemiin. Tämän vuoksi tuotantoteknologiaa koskevassa mallissa oletetaan, että jokaisella yksilöllä on jokaisena ikävuotenaan tietynlainen yhdistelmä taitoja, jotka vaikuttavat lisätaitojen kehittymiseen ja tulemiin yhdessä. Taitojen moninaisuus tarkoittaa, että pelkästään esimerkiksi kognitiivinen kyvykkyys ei selitä palkkatasoa tai rikollisuuteen osallistumista, vaan siihen vaikuttavat myös muut taidot kuten sitkeys, itsekontrolli tai riskin karttaminen (Heckman ym. 2006). Tutkimuksessa on myös havaittu erilaisten taitojen vaikuttavan eri tavoin esimerkiksi lapsen pärjäämiseen aikuisena työmarkkinoilla. Tämän perusteella voidaan ajatella, että moninaisuuden ohella lapsen taitovektorin taidot painottuvat eri tehtävissä tai elämäntilanteissa eri tavoin. (Cunha & Heckman 2007, 35).

Taitojen kehittymisen teknologia pyrkii myös huomioimaan havainnon siitä, että taitoerot lasten välillä syntyvät hyvin nuorella iällä ja pysyvät tämän jälkeen vakaina (Doepke ym. 2019, 72). Taitoero on havaittu esimerkiksi yhdysvaltalaislasten tekemissä äidinkielenaitoa ja matemaattista ajattelua mittaavissa testeissä, joissa lasten välillä havaitaan jo heidän aloittaessaan koulun sosioekonomisen taustan kanssa korreloituneita eroja matematiikan ja äidinkielen taidoissa. Nämä erot pysyvät melko vakaina, kun lapset kasvavat. (Cunha ym. 2006, 711–712). Varhaisessa vaiheessa syntyneitä taitoeroja on mahdollista pitää pelkästään seurauksena lapsen synnynnäisestä kyvykkyydestä ja vanhemmilta perityistä ominaisuuksista, sillä tutkimusten mukaan älykkäillä vanhemmilla on keskiarvoa älykkäämmät lapset (Heckman & Mosso 2014, 7). On kuitenkin viitteitä siitä, että tällaisen menestyksen ja kyvykkyyden geneettisen periytyvyyden roolia on tutkimuksissa jossain määrin yliarvioitu. Esimerkiksi kognitiiviset taidot vaikuttavat määrittyvän voimakkaammin perimän perusteella korkean sosioekonomisen aseman omaavien vanhempien lapsilla, kun taas matalimmassa tuloluokassa perimällä ei ole yhtä suurta yhteyttä lapsen kognitiivisiin taitoihin (Nisbett ym. 2012). Tämän on katsottu viittaavan siihen, että myös perhetaustalla on lapsen kyvykkyyden ohella merkitystä lasten taitojen kehitykselle. Tutkimuksessa on havaittu, että taitotaseroja vastaavat erot ovat havaittavissa myös lasten elinympäristössä ja vanhempien lapsiinsa käyttämässä ajassa ja taloudellisissa resursseissa. (Heckman & Mosso 2014, 7–8).

Keskeinen tuotantoteknologiassa mallinnettava havainto taitojen kehittymisen kannalta on myös, että niin eläimillä kuin ihmisillä on havaittu kriittisiä kausia ja herkkyyksia taitojen kehityksessä. Tämä tarkoittaa, että erilaiset taidot ja ominaisuudet ovat eri tavoin muovautuvia eri ikäisillä lapsilla. Hyvin tunnettuja ovat esimerkiksi kielen oppimiseen liittyvät herkkyyksikaudet. (Cunha & Heckman 2007, 33). Tähän liittyy myös havainto siitä, että mitä myöhemmin lapsen taitojen oppimista lähdetään tukemaan sitä tehottomampia tukitoimet ovat. Esimerkiksi tutkimuksessa on havaittu alle 2-vuotiaana Romaniasta Isoon-Britanniaan adoptoituista lapsista, että mitä vanhempana lapsi on adoptoitu Romaniasta hyvin puutteellisista olosuhteista Isoon-Britanniaan, sitä huonommin hän pärjäsi kuusivuotiaana kognitiivista kyvykkyyttä mittaavassa testissä (O'Connor, Rutter, Beckett, Keavane & Kreppner 2000).

Tuotantoteknologian mallintamisessa on otettu huomioon myös, että pitkäjänteisen panostamisen lapsen taitoihin on havaittu olevan keskeistä niiden kehittymiselle. Jos

esimerkiksi huono-osaisille lapsille suunnattuja investointeja ei jatketa myöhemmin pitkäjänteisesti, aiempien investointien vaikutus laskee (Cunha ja Heckman 2007, 34). 1990-luvulla Currie ja Thomas (1995) havaitsivat, että yhdysvaltalaisen kouluvalmiuden parantamiseen tähdänneen Head Start -ohjelman päättymisen jälkeen lasten suoriutuminen opinnoissa heikkenee. He päättelivät tämän ainakin osin johtuvan ohjelmaa korvaavien resurssien puutteesta lasten muussa elinympäristössä. Cunhan ja Heckmanin (2007) mukaan on myös huomattava, että pitkäjänteisyyden ohella myös taitojen monipuolinen kehittäminen saattaa olla hyvin merkittävää, eikä pyrkimys parantaa vain esimerkiksi kognitiivisia taitoja välttämättä ole hyödyllistä. Esimerkiksi Yhdysvalloissa käytössä olleessa esikouluohjelmaan kuuluneiden lasten osalta havaittiin, että ohjelma ei keskimäärin vaikuta lasten älykkyydosamäärään ja kognitiivisiin taitoihin, mutta vaikuttaa silti myönteisesti lasten myöhempään työllisyyteen ja vähentää muun muassa rikollisuutta verrattuna lapsiin, jotka eivät olleet mukana ohjelmassa (Cunha ym. 2006, 753–755).

Lapsen taitojen kehitystä analysoitaessa tulisi siis ainakin huomioida vanhempien valintojen ja heidän omien taitojensa merkitys lasten taitojen kehittymiselle. Myös taitojen moninaisuus ja yhteisvaikutus on huomioitava ja toisaalta erilaisten taitojen oppiminen tukee muiden taitojen oppimista. Lisäksi tulisi huomioida, että eri taidot saattavat kehittyä helpommin ja paremmin lapsuuden eri vaiheissa ja taitoihin tulisi panostaa pitkäjänteisesti, sillä varhaislapsuudessa hankitut taidot toimivat pohjana nuoruudessa hankittaville taidoille (Doepke ym. 2019, 71). Toisaalta pitkäjänteisyys vaatii myös jatkuvia panostuksia taitojen kehittämiseen. Cunha ja Heckman (2007) kutsuvat tätä moninaisten taitojen yhteisvaikutusta ja rakentumista aiemmin hankittujen taitojen varaan itsetuottavuudeksi (self-productivity), joka on keskeinen taitojen kehittymisen teknologian ominaisuus. Käsitteeseen sisältyy myös ajatus taitojen pysyvyydestä sekä siitä, että taidot voivat vahvistaa itseään ja toisiaan. Esimerkiksi tutkimuksissa on havaittu, että tunnetason turvallisuus, joka kuuluu sosioemotionaalisiin taitoihin, lisää halua tutkia ympäristöään, joka taas parantaa kognitiivisten taitojen oppimista. Toinen keskeinen teknologian ominaisuus on taitojen kehittymisen dynaaminen komplementaarisuus. Termillä tarkoitetaan sitä, että aiemmin hankitut taidot nostavat myöhempien taitoihin tehtävien sijoitusten tuottavuutta. Tähän sisältyy myös ajatus siitä, että varhaisten investointien jälkeen tulee tehdä myöhempiä investointeja parhaan mahdollisen taitotason saavuttamiseksi. Tämä on taitojen pitkäjänteisen

kehittämisen ydin. Yhdessä itsetuottavuus ja dynaaminen komplementaarisuus saavat aikaan kerroinvaikutuksia taitojen kehittämisessä. (Cunha & Heckman 2007, 35).

2.6 Vanhempien ja lasten käyttämät panokset taitojen kehittämiseen

Taitojen kehittämisen teknologia kuvaa, miten vanhempien ja lapsen itse itseensä tekemistä investoinneista päädytään lapsen taitojen kehittämiseen. Tämä ei kuitenkaan kerro, millaisia panoksia vanhemmilta ja lapsilta taitojen kehittämiseen tarvitaan. Uusimmissa lapsen taitojen kehitystä koskevissa taloustieteellisissä malleissa taitojen kehitykseen vaikuttavan päätöksenteon ajatellaan koskevan vanhempien ja lapsen ajankäyttöä ja taloudellisia resursseja. Lisäksi vaikutuksen ajatellaan perustuvan vanhempien taitoihin ja perhekulttuuriin sekä asuinympäristöön ja lapsen synnynnäiseen kyvykkyyteen. Vaikka eri investointeja käsitelläänkin usein erikseen, erilaiset lapsiin käytetyt resurssit vaikuttavat myös toisiinsa. Esimerkiksi lapseen käytetty aika saattaa vähentää lapseen käytettävissä olevia muita resursseja, jos suurempien taloudellisten resurssien hankkimiseksi vaaditaan vanhemmilta enemmän työhön käytettyä aikaa. (Del Boca, Flinn & Wiswall 2014, 140). Toisaalta lapseen käytetty aika saattaa joko korvata tai ainakin tukea lapseen käytettyjä taloudellisia resursseja (Francesconi & Heckman 2016, 18). Erilaisten tekijöiden yhteisvaikutus on myös hyvin näkyvä, kun puhutaan vanhempien taidoista, jotka saattavat parantaa vanhempien muiden investointien vaikutusta lasten taitojen kehityksessä (esim. Gould, Simhon & Weinberg 2020).

2.6.1 Lapsen synnynnäinen kyvykkyys

Lapsen synnynnäinen kyvykkyys riippuu muun muassa lapsen vanhemmiltaan perimistä ominaisuuksista sekä mahdollisesti lapsen äidin raskauden aikaisesta toiminnasta (Cunha & Heckman 2007, 31; Doepke ym. 2019, 55). Kyvykkyys on taitojen kehittymiselle keskeinen tekijä, jonka yhteisvaikutus vanhempien investointien kanssa on huomioitu jo ensimmäisissä lapsen taitojen kehitystä koskevissa malleissa (Becker & Tomes 1986). Aiemmin kyvykkyys on nähty melko muuttumattomana lapsen ominaisuutena, mutta nyttemmin on teorianmuodostuksessa alettu huomioida muun muassa psykologian alalta tutkimustuloksia, joiden mukaan vanhemmat ja ympäristö voivat vaikuttaa siihen, mitkä lapsen synnynnäisistä mahdollisista ominaisuuksista todella ilmenevät lapsessa (Cunha & Heckman 2007, 32). Joka tapauksessa lapsen synnynnäisillä ominaisuuksilla on

vaikutusta siihen, miten lapsen taidot kehittyvät. Lisäksi lapsen kyvykkyydellä voi olla suora yhteys esimerkiksi lapsen myöhempään ansiotasoon.

Lasten erot synnynnäisessä kyvykkyydessä voivat vaikuttaa siihen, kuinka paljon vanhempien ja lapsen omaa panostusta tarvitaan tietyn taidon oppimiseen. Lisäksi lasten erot synnynnäisessä kyvykkyydessä voivat vaikuttaa myös vanhempien päätöksiin siitä, kenelle etenkin useamman lapsen perheessä rajalliset resurssit kohdistetaan. Tulokset tämän suhteen ovat olleet ristiriitaisia etenkin sen osalta, käyttävätkö vanhemmat resursseja kompensoidakseen eroja synnynnäisessä kyvykkyydessä vai kohdennetaanko resurssit kyvykkäimmille lapsille. Kehittyvien maiden kohdalla on havaittu jo 1980-luvulla, että lasten kyvykkyydessä olevien geneettisten erojen kompensoimisen sijaan perheen investoinnit keskittyvät lapseen, joiden odotetaan olevan taloudellisesti tuottavampia perheelle tulevaisuudessa kyvykkyytensä ja sukupuolensa vuoksi (Rosenzweig & Schultz 1982). 2000-luvulla Yhdysvalloissa Aizer ja Cunha (2012) havaitsivat myös, että vanhemmat panostavat enemmän resurssejaan kyvykkäämpiin lapsiin sekä perheen sisällä sisarusten välillä että verrattaessa eri perheitä keskenään.

2.6.2 Ajankäyttö

Vanhempien ajankäytön vaikutus lapsen tulemiin on jo pitkään tunnistettu myös taloustieteessä (kts. Leibowitz 1977; Becker & Tomes 1986). Useissa tutkimuksissa onkin havaittu, että vanhempien ajalliset panostukset lapsiinsa ovat keskeisiä tekijöitä lasten taitojen kehittymiselle (kts. Haveman & Wolfe 1995; Gahramanov, Hasanov & Tang 2020). Tutkimukset ovat pitkälti keskittyneet äidin ajankäytön vaikutukseen. Toisaalta niissä tutkimuksissa, joissa myös isän ajankäytön merkitystä on arvioitu, tulokset ovat melko samansuuntaiset pelkät äidit sisältävän tutkimuksen kanssa. Lisäksi muiden kuin kognitiivisten taitojen kohdalla vanhempien merkitys vaikuttaa olevan vielä epävarma verrattuna kognitiivisiin taitoihin taloustieteellisen tutkimuksen perusteella. Tähän saattaa vaikuttaa myös tutkimuksen vähäisyys juuri muihin taitoihin liittyen, sillä esimerkiksi sosioemotionaalisten taitojen merkitys on tutkimuksessa noussut keskiöön kognitiivisia taitoja myöhemmin (Cunha ym. 2006, 700–701).

Vanhempien ajankäytön ja lapsen oman ajankäytön merkitys vaihtelee lapsen iän mukaan. Carneiro ja Rodrigues (2009) havaitsivat 3–6-vuotiaiden lasten kohdalla, että mitä enemmän aikaa lapset viettävät äidin kanssa sitä paremmin lapset pärjäävät kognitiivisia taitoja mittaavissa testeissä. Del Boca ym. (2014) saivat saman tuloksen sekä

äidin, että isän kohdalla. Heidän mukaansa molempien vanhempien ajankäytöllä on merkitystä lapsen kognitiivisten taitojen kehittymiselle etenkin varhaislapsuudessa. Del Boca, Monfardini ja Nicoletti (2017) havaitsivat, että teini-ikäisellä lapsella taas hänen oma ajankäyttönsä on äidin ajankäyttöä tärkeämpää kognitiivisten taitojen kehittymiselle. Lapsen oman ajankäytön merkitystä ei havaita tätä nuoremmilla lapsilla, vaan varhaislapsuudessa ja alakouluikäisenä äidin ajalliset panostukset ovat merkittävin tekijä lapsen kognitiivisten taitojen kehittymiselle. Del Bono, Francesconi, Kelly ja Sacker (2016) havaitsivat, että äidin ajankäyttö oli merkittävä tekijä kognitiivisten taitojen ohella myös lapsen muiden taitojen muotoutumisessa. Kuten Del Boca ym. (2017) he havaitsivat myös, että äidin varhaisemmat ajankäytölliset investoinnit ovat tuottavampia lapsen taitojen kannalta kuin myöhemmät investoinnit. Vaikutuksen pieneneminen lapsen kasvaessa on yhtäpitävä dynaamisen komplementaarisuuden ajatuksen kanssa. Toisaalta osa investointien merkityksen laskusta on mahdollisesti seurausta myös siitä, että vanhemmat muuttavat toimintaansa aiempien ajankäytön vaikutusten perusteella. (Del Boca ym. 2014). Lapsen kanssa vietetty aika voi auttaa vanhempaa ymmärtämään paremmin lapsensa ominaisuuksia ja siten myös valitsemaan paremmin, miten lapsen kanssa kannattaa toimia (Francesconi & Heckman 2016, 18).

2.6.3 Perheen taloudelliset resurssit

Tutkimuksessa on laajalti havaittu, että perheet, joilla on korkeampi pitkäaikaisen tai pysyväistulon taso, sijoittavat lapsiinsa keskimäärin enemmän ja heidän lapsillaan on myös keskimäärin korkeampi taitotaso verrattuna muihin lapsiin (Francesconi & Heckman 2016, 5, 19–20). Perheen tulot kertovatkin perheen absoluuttisesta kyvystä ja mahdollisuudesta panostaa lapsiin rahallisesti, vaikkakaan suurista tuloista ei suoraan voida tehdä päätelmää, että suurempi osa perheen resursseista käytettäisiin lapsiin. Taitojen kehittymistä koskevassa mallissa korkeampien tulojen merkitys voidaan ymmärtää matalatuloisiin perheisiin verrattuna myöhemmin sitovana budjettirajoitteena, joka mahdollistaa suuremman määrän investointeja sekä mahdollisesti parempilaatuisten aineellisten panosten hankkimisen lapselle. Tämä voi tarkoittaa parempilaatuista ruokaa, erilaisia leluja, monipuolisempia virikkeitä tai parempaa asuinympäristöä verrattuna perheisiin, joille rajoite tulee nopeammin vastaan. (Currie 2009, 89–90).

Kaikkiaan tulojen suoran vaikutuksen arviointi on ollut haastavaa ja tulotason itsenäisestä vaikutuksesta on ollut vaikea saada tietoa (Francesconi & Heckman 2016, 19–20).

Perheen tulot välittävät monenlaista tietoa perheympäristöstä, kuten vanhempien koulutustasosta, kyvykkyydestä, vanhempien altruismista, persoonallisuudesta ja lapsen ikätovereista. Näillä kaikilla tekijöillä on todennäköisesti vaikutusta lapsen kehitykseen. (Francesconi & Heckman 2016, 5, 19–20; Currie 2009, 90). Esimerkiksi Cunhan ym. (2006) tutkimuksessa havaitaan, että taitotasojen erot eri sosioekonomisten ryhmien välillä häviävät, kun lapsen taustausta kontrolloidaan muita perhetaustaan liittyviä tekijöitä. Tavallisesti tämä on tulkittu viitteenä vanhemmuuden tai vanhempien sijoitusten merkityksestä lapsen kehitykselle, mutta tämä voi viitata myös muihin perheen pysyväistuloihin liitettyihin tekijöihin (Francesconi & Heckman 2016, 20). Myös Carneiron ja Ginjan (2016) sekä Shean (2000) tutkimuksissa vanhempien tulojen vaihtelun vaikutus riippui myös muista vanhempien taustatekijöistä, lähinnä vanhempien matalasta koulutuksesta tai vaikutus rajoittui muutoin vain huono-osaisimpiin perheisiin.

Shea (2000) pyrki erottamaan tulojen osuuden lapsen taitojen kehitykseen muista tekijöistä hyödyntämällä ammattiliiton jäsenyyteen, teollisuuden alaan sekä työn menetykseen liittyvää vaihtelua. Hänen tuloksensa viittaavat siihen, että tällaiseen sattumaan perustuvalla tulojen vaihtelulla on korkeintaan hyvin pieni vaikutus lapsen taitojen kehittymiseen, vaikkakin matalasti koulutettujen isien lapsilla havaitaankin pieni vaikutus. Samoin Del Boca ym. (2014, 182) havaitsivat, että rajoittamattomat tulonsiirrot perheille eli tulojen melko pysyvä nostaminen parantavat lasten taitoja heikosti, vaikkakin vanhempien lastensa kanssa viettämä aika lisääntyy. Carneiro ja Ginja (2016) taas tutkivat pysyväistuloon kohdistuvien shokkien vaikutusta vanhempien päätöksiin sijoittaa lapsiinsa aikaa ja taloudellisia resursseja. Vanhempien lapsiinsa tekemien investointien koko reagoi shokkeihin kasvattaen investointeja, mutta etenkin väliaikaisten tulomuutosten kohdalla tulos on hyvin epävarma. Pysyväistuloja koskevilla shokeilla on vanhempien päätöksentekoon tilastollisesti merkitsevä vaikutus lapsen ollessa 0–7-vuotias. Toisaalta pysyväistulojen muutoksen vaikutuksessa saattaa olla muitakin tekijöitä taustalla kuin puhdas tulovaikutus, sillä tulos on tilastollisesti merkitsevä vain, kun perheen äiti on matalasti koulutettu.

2.6.4 Vanhempien taidot muiden panosten muokkaajana

Suurin osa vanhempien valintoja koskevista uusimmista taloustieteellisistä malleista pyrkii ottamaan huomioon, kuinka lapsiin käytettävät ajalliset, rahalliset tai muut panostukset ovat yhteydessä vanhempien omiin taitoihin. Tämän taustalla on ajatus, että

myös vanhemman niin kutsutulla laadulla eli vanhemman omalla taitotasolla on merkitystä lapsen taitojen kehittymiselle. Usein vanhempien taitojen kuvaajana käytetään heidän koulutustasoaan. (Francesconi & Heckman 2016, 16). Koulutustaso ja vanhempien sen perusteella päätelty kyvykkyys kietoutuvat moneen lapsen kehitykseen vaikuttavaan tekijään. Vanhemman koulutustaso on yhteydessä korkeampaan perheen tulotasoon. Lisäksi korkeampi koulutustaso voi vaikuttaa siihen, miten paljon vanhempi viettää lapsensa kanssa aikaa sekä kuinka tuottavaa lapsen taitojen kannalta lapsen ja vanhemman välinen vuorovaikutus on. (Black & Devereux 2011, 1504).

Vanhemman koulutustason ja esimerkiksi tämän ajankäytön välillä vaikuttaakin olevan yhteys. Guryan, Hurst ja Kearney (2008) havaitsivat tutkimuksessaan, että vanhempien lastensa kanssa viettämä aika vaihtelee vanhemman koulutustason mukaan. Etenkin koulutetut naiset viettävät enemmän aikaa lastensa kanssa verrattuna vähemmän koulutettuihin naisiin, vaikka korkeammin koulutettujen naisten vaihtoehtokustannus omalle ajalleen on suurempi ja heillä on korkeampi työllisyysaste. Myös työssäkäyvillä miehillä havaitaan samankaltainen vahva yhteys koulutuksen ja lastenhoitoon käytetyn ajan välillä. Guryan ym. (2008) pitävät eräänä mahdollisena selityksenä tälle sitä, että korkeasti koulutettujen vanhempien lapseensa käyttämä aika on parempi investointi heille ja heidän lapselleen kuin matalasti koulutetuilla vanhemmilla. Gould ym. (2020) havaitsivatkin, että korkeasti koulutettujen vanhempien lapsilla heidän kognitiivisten ja muiden taitojensa yhteys vanhempien koulutustasoon on voimakkaampi kuin matalasti koulutettujen vanhempien lapsilla. Suhteutettuna aikaan, jonka vanhemmat käyttävät lapsensa kanssa, korkeasti koulutettujen vanhempien ajankäyttö on lapsen taitojen kannalta tehokkaampaa. He havaitsivat myös, että yhteys lapsen ja vanhemman koulutustasojen välillä on vahvempi sen vanhemman kanssa, joka on viettänyt lapsen kanssa enemmän aikaa. Tämä saattaa viitata siihen, että yhteys on kausaalinen.

Vanhempien kognitiivisten ja muiden taitojen ohella vaikutusta voi olla myös muutoin vanhempien tiedoilla ja käsityksillä lasten kasvattamisesta. Kasvatukseen liittyvillä käsityksillä voi jossain määrin olla yhteys myös vanhempien taitoihin, mikäli koulutustasoa ja tuloja pidetään indikaattorina vanhempien kognitiivisten ja muiden taitojen tasosta. Tutkimuksissa on nimittäin havaittu, että huono-osaisilla vanhemmilla on muita vanhempia vähemmän tietoa vanhemmuudesta (Cunha, Elo & Culhane 2013). Heillä vanhemmuustyylien on havaittu myös olevan vähemmän oppimista sekä lapsen omaa uteliaisuutta tukevia (Kalil 2013). Tällä voi olla merkitystä, sillä äidin

vanhemmuustyylin on myös havaittu vaikuttavan etenkin lapsen sosioemotionaalisten taitojen kehittymiseen (Fiorini & Keane 2014; Del Bono ym. 2016).

Tiedonpuutteen ohella varsinkin hyvin köyhissä olosuhteissa elävillä myös stressi voi johtaa puutteelliseen kykyyn tehdä tai toteuttaa pitkän aikavälin suunnitelmia, joihin kuuluvat muun muassa jatkuva lapsiin sijoitettu aika sekä taloudelliset resurssit (Attanasio 2015, 953). Toisaalta myös vanhemman omat kyvyt vaikuttavat esimerkiksi hänen pitkäjänteisyytensä muodossa lapsen kasvuympäristöön ja siihen, kuinka pitkän aikavälin suunnitelmia pystytään toteuttamaan. Esimerkiksi lyhytjänteisen tai muutoin pitkän aikavälin suunnitelmiin huonosti kiinnittyvän vanhemman merkitys voi olla kovinkin kielteinen, sillä lapsen taitojen kehittyminen koko potentiaaliinsa vaatii niin vanhemmalta kuin lapseltakin pitkäjänteisiä panostuksia (Cunha & Heckman 2007, 35).

2.6.5 Kulttuurin merkitys taidoille

Perhe sosialisoi lapsen myös tiettyyn kulttuuriin, joka vuorostaan vaikuttaa siihen, minkälaisia arvoja ja taitoja pidetään tärkeinä lapsen oppia. Kulttuuri voidaankin ymmärtää sekä laajasti niin, että se kattaa vanhempien kotimaan ja asuinmaan kulttuurin, että suppeammin enemmän perhekohtaisena kulttuurina, johon kuuluu vanhempien arvot ja käsitykset siitä, minkälainen käyttäytyminen tai toiminta yhteiskunnassa on toivottavaa. (Bisin & Verdier 2011, 340–341). Tutkimuksissa on havaittu lapsen ja vanhempien välillä yhteys useiden eri kulttuurinkin piiriin laskettavien piirteiden, arvojen ja preferenssien osalta. Näihin kuuluvat muiksi kuin kognitiivisiksi taidoiksi laskettavat riski- ja diskonttauspreferenssit. Lisäksi arvoihin kuuluvat esimerkiksi, miten lapsi suhtautuu työntekoon, sosiaalitukiin ja yksilön vastuuseen tai sukupuolirooleihin. Lisäksi on tutkittu, millaiset perheen välittämät arvot ovat keskeisiä taloudellisen menestymisen kannalta. (Arrondel 2009; Jellal & Wolff 2002; Farré & Vella 2013; Acemoglu 2021).

Sosialisaatiolle ja kulttuurin periytymiselle keskeisiä ovatkin etenkin perhe, mutta myös ikätoverit ja muut perheen ulkopuoliset roolimallit lapsen elinympäristössä. (Bishin & Verdier 2011, 393) Taloustieteen parissa kulttuurin periytyminen sukupolvelta toiselle on määritelty tapahtuvan muun muassa perheen sisällä tarkoituksellisilla sosialisointiin tähtäävillä valinnoilla. Valinnat tehdään kuten lasten muidenkin taitojen osalta tietyssä sosioekonomisessa ympäristössä. Kuten muidenkin lapsen piirteiden periytyminen kohdalla sosialisointi vaatii vanhemmilta erilaisia resursseja kuten vanhempien viettämää aikaa lastensa kanssa. Sosialisointi on myös tehokkaampaa, jos perheen molemmat

vanhemmat jakavat samat kulttuuriset piirteet. Sosialisointi tehostuu entisestään, jos myös lapsen ympäristö esimerkiksi ikätovereiden osalta jakaa samat arvot. (Bisin & Verdier 2011, 346–347).

Halu kasvattaa lapsi tiettyyn kulttuuriin voi vaikuttaa vanhempien parinvalintaan, perheen asuinalueen ja lapsen koulun valintaan, tai esimerkiksi mihin harrastustoimintaan tai muuhun toimintaan perhe osallistuu. Vanhempien toimien ohella sosialisointi vaatii myös lapsen aktiivista osallistumista. Lapsi muodostaa lopulta oman identiteettinsä ja preferenssinsä vuorovaikutuksessa sosiaalisen ympäristönsä kanssa. Tämä motivoi toisaalta vanhempia muovaamaan lapsen sosiaalista ympäristöä heidän toivomakseen. (Bisin & Vernier 2011, 346–350). Sekä erilaisten preferenssien että uskomusten ja arvojen voidaan siis ajatella paitsi vaikuttavan siihen, millaisia taitoja pidetään tärkeinä, myös siihen, miten taidot tulevat parhaiten käyttöön yhteiskunnassa. Tietynlainen arvopohja ja uskomukset yhteiskunnasta voivat muun muassa helpottaa rikosten tekemistä. Kulttuuri voidaan nähdä myös vanhempien taitojen ja preferenssien yhtenä taustatekijänä, joka välittää vanhempien taitojen ohella monia lapsen taitoihin vaikuttavia tekijöitä, kuten vanhempien ajankäyttöä (vrt. Acemoglu 2021).

2.6.6 Asuinympäristön merkitys lapsen kehitymiselle

Vanhempien mahdollisuudet vaikuttaa lapsen elämään eivät rajoitu vain perheen ajankäyttöön tai taloudellisiin resursseihin suoraan, vaan vanhemmat valitsevat myös perheen asuinalueen aikaa ja kulutusta koskevien preferenssiensä sekä näihin liittyvän budjettirajoitteen puitteissa. Lisäksi asuinalueen piirteet ja siellä vallitseva kulttuuri voivat vaikuttaa lapsen myöhempiin tulemiin. Asuinalueen vaikutusta yksilön mahdollisuuksiin elämässä on tutkittu laajalti eri tieteenalojen piirissä. Suuri osa tutkimuksesta keskittyy etenkin lapsiin, jotka elävät köyhillä tai muuten huonoiksi ymmärretyillä asuinalueilla. Osittain asuinalueen tärkeä rooli johtuu siitä, että etenkin vanhemmilla lapsilla koulu on suuri osatekijä erilaisten taitojen kehitymisessä ja asuinalue määrittää useimmiten, mitä koulua lapsi käy. Asuinalueet laajasti ymmärrettyinä määrittävät myös omalta osaltaan, millaiset mahdollisuudet lapsella on työmarkkinoilla. Monet nuorista aikuisista aloittavat työt samalla työssäkäyntialueella, jossa he viettivät lapsuutensa. Alueella vallitseva näköalattomuus ja huonot työmahdollisuudet voivat vaikuttaa vanhempien kasvatuspäätöksiin ja myös nuoren omiin näkemyksiin mahdollisuuksistaan elämässä. (Doepke ym. 2019, 74–75).

Lapsuuden asuinalueella on merkittäviä asuinalueelle altistumisesta johtuvia vaikutuksia lasten tulemille aikuisuudessa. Paremmille asuinalueille muuttaneiden tulemien on havaittu paranevan lineaarisesti suhteessa asuinalueella lapsuudessa asutun ajan pituuteen. (Chetty & Hendren 2018a). Huono-osaisemmillä alueilla kasvavilla lapsilla havaitaan keskimäärin vähemmän sosiaalista liikkuvuutta ylöspäin sekä heikompia tulemia aikuisuudessa kuin suhteessa vauraammilla alueilla asuvilla lapsilla (Chetty, Hendren, Kline & Saez 2014). Lisäksi etenkin hyvin kaupungistuneet alueet, joissa köyhyys on hyvin keskittynyttä, johtavat matalatuloisista perheistä tulevien lasten osalta huonoihin tulemiin (Chetty & Hendren 2018b, 1169). Tämä tukee havaintoa, jonka mukaan ghettomaisessa ympäristössä asuminen vähentää lapsen mahdollisuuksia ylöspäin suuntautuvaan sosiaaliseen liikkuvuuteen (Cutler & Glaeser 1997).

Asuinympäristön piirteiden lisäksi etenkin lapsen valintoihin saattavat vaikuttaa myös alueen roolimallit niin aikuisten kuin ikätovereidenkin keskuudessa. Etenkin kehityspsykologian parissa on jo pitkään tunnistettu, että ikätovereiden vaikutus on suuri lapsen kehittymiselle etenkin nuoruudessa. Nuoruuden aikana siteet vanhempiin alkavat löyhentyä ja suhteet ikätovereiden kanssa valtaavat keskeisen sijan elämässä. Tämä ei tarkoita, etteikö vanhemmilla olisi enää merkitystä lapsen kehitykselle, vaan nuoruusikään kypsyminen muuttaa ennemmin tapaa, jolla vanhempi lapsen elämässä vaikuttaa. (Del Boca ym. 2017; Doepke ym. 2019, 74–76).

Asuinalue siis tuottaa tietynlaisen elinpiirin, jolla voi olla myös vanhempien toimista ja perheen tilanteesta riippumatonta ulkopuolista vaikutusta lapsen taitojen kehittymiseen ja käyttäytymiseen. Asuinalueita ja sen mukana tulevien ikätovereiden vaikutusta voidaan pitää keskeisenä osana lasten kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä (Doepke ym. 2019, 76).

2.6.7 Yhteenvetoa taitojen kehitykseen vaikuttavista tekijöistä

Lapsen taitojen kehittymiseen vaikuttavat siis ainakin vanhempien valinnat ennen lapsen syntymää, lapsen kyvykkyys, lapsen ja vanhempien ajankäyttö, perheen taloudelliset resurssit, vanhempien taidot, perheen asuinympäristö sekä perhekulttuuri. Lista havainnollistaa, kuinka moniulotteisesta asiasta taitojen kehityksessä on kysymys. Lisäksi erilaisilla investoinneilla samankaltaisella lähtötilanteella voidaan saada aikaan hyvin erilaisia taitotasoja. Huomioitavaa on myös, kuinka erilaiset toimet ja taustatekijät vaikuttavat yhdessä lapsen kehitykseen. Tutkimuksissa on kuitenkin vielä enimmäkseen keskitytty tunnistamaan keskeiset vaikuttavat tekijät sekä siihen, miten tällaiset tekijät

mahdollisesti saataisiin taloustieteellisesti mallinnettua. Suurin osa yhteisvaikutuksia koskeneista tutkimuksista vaikuttavat kohdistuneen lapsiluvun sekä vanhempien omien taitojen vaikutuksiin muihin lapsiin tehtäviin investointeihin. Olemassa oleva tutkimus on myös toistaiseksi painottunut melko paljon lapsen kognitiivisten taitojen kehittymisen osoittamiseen, todennäköisesti siksi, että kognitiiviset taidot on perinteisesti nähty kaikista keskeisimpinä taitoina lapsen tulemille. Tilanne on kuitenkin alkanut muuttua, kun sosioemotionaalisten taitojen merkityksestä on saatu enemmän tietoa. Lisäksi mahdollisena puutteena on, että muun muassa vanhempien taitojen vaikutuksen osalta tutkimuksessa on vielä turvauduttu epäsuoriin tapoihin mitata vanhempien kyvykkyyttä koulutustason kautta. Myös esimerkiksi vanhempien taloudellisten resurssien itsenäinen vaikutus lapsen taitojen kehittymiseen on vielä epäselvää.

Tässä tutkielmassa ei kuitenkaan pyritä tunnistamaan, minkälaisen eri taustatekijöiden yhdistelmä vaikuttaa lasten kehittymiseen niin, että lapsi päätyy tekemään rikoksia. Tutkielmassa keskitytään ensisijaisesti siihen, miten näiden eri taustatekijöiden mahdollisen muutoksen ajoittuminen lapsuuteen vaikuttaa lapsen tulemiin. Tutkimuksen ulkopuolelle rajautuu siis näiden ajoituksen ja muutoksen vaikutusten taustalla olevien mekanismien selvittäminen.

3 Muutoksen ja sen ajoituksen vaikutus taitojen kehitykseen

Vanhemmat ja lapsi itse vaikuttavat siihen, millaisiksi lapsen taidot ja siten tulemat kehittyvät. Tässä luvussa tarkastellaan, kuinka mahdolliset muutokset eri lapsen taitojen kehitykseen vaikuttavissa tekijöissä voivat muuttaa sitä taitotasoa, jonka lapsi muutoin saavuttaisi. Tutkimustuloksista keskiössä ovat tämän tutkielman aiheelle läheisenä teemana vanhemman vankeustuomion tuottaman muutoksen vaikutukset. Lisäksi tarkastellaan, minkälainen mahdollinen erillinen vaikutus muutoksen ajoituksella on lapsen taitojen kehitykseen, mikä on tutkielman erityisenä mielenkiinnonkohteena.

3.1 Perhe-elämän muutoksen vaikutukset lapsen kehitykseen

Lapsen kognitiiviset ja muut taidot vaikuttavat lapsen tulemiin niin nuoruudessa kuin aikuisuudessaakin. Tutkimuksista on käynyt ilmi, että etenkin vanhempien lapsiinsa panostama aika ja materiaaliset investoinnit ovat keskeisiä lapsen kehitykselle samoin kuin vanhempien omat taidot, lapsen synnynnäinen kyvykkyys sekä perheen asuinalue ja perhekulttuuri. Vanhemmat ja lapsi itse voivat siis vaikuttaa lapsen kehitykseen monin eri tavoin. Lapsen elämä ei kuitenkaan aina säily vakaana koko lapsuuden ajan, vaan perheen tilanne voi muuttua. Tämä saattaa vaikuttaa lapseen kohdistuvien investointien määrään sekä muuttaa perheen sisäisiä toimintatapoja, tai johtaa esimerkiksi asuinympäristön vaihtumiseen ja ystävyys-suhteiden katkeamiseen. Lapsen perhe-elämää koskevat muutokset voivat siis vaikuttaa lapseen ja tämän kehitykseen monin eri tavoin muuttamalla lapsen kehitykseen vaikuttavia tekijöitä.

Perhe-elämän muutosta on tutkittu muun muassa perherakenteen kautta. Perherakenteen muutoksella on havaittu olevan yhteys lasten taitotasoihin ja tulemiin. Lisäksi muutosta koskevissa tutkimuksissa perherakenteen muutoksella on havaittu olevan enimmäkseen kielteisiä vaikutuksia lapsen tulemille esimerkiksi koulutustasolle sekä työmarkkina- asemalle. Tämä viittaa siihen, että perherakenteen muutoksella saattaa olla vaikutuksia lasten kognitiivisten ja muiden taitojen kehittymiselle. Esimerkiksi Gruber (2004) havaitsi tutkimuksessaan, että yksipuolisen avioeron helpottaminen johtaa avioerojen määrän kasvuun. Yksipuolisen avioeron tultua laajemmin mahdolliseksi, tämän jälkeen syntyneiden lasten työmarkkina- ja koulutustulemat olivat aikuisena suhteessa huonommat kuin ennen lainsäädäntöä syntyneillä lapsilla. Vastaavia kielteisiä vaikutuksia lasten koulumenestykseen lyhyellä aikavälillä havaitaan myös toisen

vanhemman ollessa poissa komennuksesta johtuvista syistä (Lyle 2006). Adda ym. (2011) havaitsivat lieviä kielteisiä vaikutuksia lasten ansiotuloihin sekä kognitiivisiin ja muihin taitoihin aikuisuudessa, jos toinen lapsen vanhemmista oli menehtynyt. Sekä äidit että isät ovat tärkeitä lasten taitojen kehittymiselle. Äidit ovat hivenen merkityksellisempiä kognitiivisten ja isät muiden taitojen kehittymiselle. Toisaalta perherakenteen vaikutukset eivät välttämättä ole kovin suuria. Lang ja Zagorsky (2001) havaitsivat molempien vanhempien läsnäololla olevan vain hyvin lieviä myönteisiä vaikutuksia lasten kognitiivisiin taitoihin sekä koulutukseen verrattuna tilanteeseen, jossa lapsi asui vain yhden vanhemman kanssa.

Perherakenteen muutoksen ohella vanhempien väliset ristiriidat voivat olla syynä muun muassa avioerolapsien huonompiin tulemiin. Piketty (2003) havaitsi, että vaikka avioeromäärät kasvoivat avioerolainsäädäntöä koskeneen uudistuksen myötä, olivat lakimuutoksen jälkeen avioeron kokeneiden lasten koulutustulemat yhtä huonot kuin muutosta ennen eronneiden. Hän pitää tälle mahdollisena selityksenä vanhempien konfliktin aiheuttamaa kielteistä vaikutusta lapsen kehitykseen.

Tutkimuksessa on nostettu esiin myös toisen vanhemman poissaolon tuoma lisäkuormitus yhdessä ongelmallisten vanhemmuustyylien kanssa mahdollisina lapsen kehitykseen kielteisesti vaikuttavina tekijöinä. Lapsen kanssa yksin jäämisen tuoma lisäkuormitus ja yksin jääneen kotivanhemman vanhemmuustyyli ja taidot voivat vaikuttaa lapsen taitojen kehitykseen, vaikkakaan esimerkiksi lapsen ja lapsen kanssa asumaan jäävän vanhemman välisen suhteen huonontumista esimerkiksi vankeustuomion seurauksena ei ole toistaiseksi tutkimuksissa näytetty (Murray, Loeber & Pardini 2012b). Vanhempien mahdollisuudet itse reagoida elämäntilanteen muuttumiseen lasta tukemalla voivat riippua esimerkiksi vanhempien omasta taitotasosta, persoonallisuudesta ja elämäntilanteesta. Heikoimmilla ovat esimerkiksi Dobbie ym. (2019) tutkimuksen valossa lapset, joilla myös vankeustuomion saaneen vanhemman ohella myös toisella vanhemmalla oli rikoshistoriaa tai päihdeongelmia. Heidän mukaansa tällaisten perheiden lapsilla vanhemman vankeustuomion vaikutus lapsen tulemiin oli kaikista kielteisistä. Osaltaan tähän tulokseen voi vaikuttaa se, että lapsen kanssa mahdollisesti asumaan jäävän vanhemman merkitys lapsen taidoille ja elinympäristölle kasvaa entisestään toisen vanhemman ollessa pois (Gould ym. 2020). Jos molemmilla vanhemmilla on esimerkiksi elämänhallintaan liittyviä ongelmia, saattaa toisen

vanhemman resurssien puuttumisella olla lapsen kehitykselle vielä kielteisempi vaikutus kuin, jos lapsen kanssa yksin oleva vanhempi ei kärsisi muista ongelmista.

Perhe-elämän muutos voi vaikuttaa myös lapsen asuinpaikkaan esimerkiksi perheen muuttaneiden tulojen seurauksena (Geller, Garfinkel, Cooper & Mincy 2009). Muutoksen vaikutus riippuu uudesta asuinalueesta. Etenkin nuorempien, alle 13-vuotiaiden, lasten kohdalla on havaittu muuttamisen paremmalle asuinalueelle parantavan myös lapsen myöhempiä tulemia (Chetty, Hendren & Katz 2016). Jos lapsi muuttaa huonommalle asuinalueelle, esimerkiksi tulotasolla mitattuna, on tämän taas havaittu heikentävän lapsen myöhempiä tulemia. Mitä nuorempana lapsi alueelle muuttaa, sitä enemmän tulemat heikentyvät verrattuna lapsiin paremmilla alueilla. (Chetty & Hedren 2018a). Heikentyviin tulemiin kuuluu muun muassa koulutustaso ja ansiot, mikä viittaa jossain määrin myös keskimäärin huonompiin kognitiivisiin tai muihin taitoihin. Paremmalle alueelle muuttaminen vaikuttaa taas myönteisesti lapsen myöhempiin tulemiin (Chetty & Hedren 2018a). Huomioon voidaan ottaa myös mahdollisella uudella asuinalueella olevat roolimallit niin aikuisten kuin ikätovereiden muodossa (Doepke ym. 2019, 31). Uuden asuinalueen vaikutus voi jäädä pieneksi niin kielteisessä kuin myönteisessä mielessä, jos nuori löytää sieltä samanlaisen kaveripiirin kuin aiemmaltakin asuinalueelta. Rikekäyttäytyminen voi myös lisääntyä, jos lapsi uudella alueella ei pääse kaveripiireihin mukaan ja tulee syrjityksi tai suhtautuu kielteisesti uuden alueen ikätovereihin. (Kling, Liebman & Katz 2005, 88.)

Perhe-elämän muutoksen perheen sisäisten vaikutusten ohella myös ympäristön ihmisten reaktiot lapsen elämää muuttaneeseen tapahtumaan voivat vaikuttaa lapsen kehitykseen ja käsitykseen itsestä ja siten lapsen tekemiin valintoihin. Tätä on tutkittu etenkin perheenjäsenen vankeustuomion osalta. Leimaamisteorian (Becker 1963, Lemert 1967) mukaan viralliset ja epäviralliset rangaistukset, voivat johtaa tuomitun kohdalla rikollisen identiteetin voimakkaampaan omaksumiseen, mikä nostaa tulevan rikollisuuden todennäköisyyttä (Kivivuori, Aaltonen, Näsi, Suonpää & Danielsson 2018). Muussa yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa on havaittu, että rikosrekisterin aiheuttama leima voi olla siinä mielessä tarttuva, että se leviää myös perheenjäseniin, jotka elävät vankilan ulkopuolella osana yhteiskuntaa ja ovat siten alttiita muiden ennakkoluuloille jo vankeusrangaistuksen aikana (Braman 2004). Lisäksi tutkimuksessa on havaittu, että lapset ovat erittäin tietoisia heidän mahdollisesti kokemistaan kielteisistä ennakkoluuloista vanhemman vankeusrangaistuksen vuoksi, mikä saattaa vaikuttaa

lapsen käsitykseen itsestä ja esimerkiksi hänelle sopivasta toiminnasta (Nesmith & Ruthland 2008). Lapsia koskevia vanhemman vankeusrangaistukseen liittyviä ennakkoluuloja saattoi olla myös heidän opettajillaan (Dallaire, Ciccone & Wilson 2010). Myös esimerkiksi Murray ym. (2012b) havaitsivat vanhemman vankeustuomion lisäävän etenkin lapsen todennäköisyyttä syyllistyä varkauteen. Heidän mukaansa tutkimus antaa viitteitä siitä, että mahdollisesti nimenomaan leimaantumisen ja stigma vanhemman vankeusrangaistuksesta toimii mekanismina vanhemman tuomion ja nuoren rikekäyttäytymisen välillä.

3.2 Vanhemman vankeustuomion vaikutuksen empiirinen tutkimus

Taloustieteessä lapsen elämän muutostilanteiden vaikutusta lapsen taitojen kehittymiseen ja tulemiin on tutkittu muun muassa perherakenteen muutoksen yhteydessä. Mahdollisen vaikutuksen taustalla ajatellaan olevan perhesuhteiden muutoksesta, mahdollisesta konfliktista tai muutosta ja lisäkuormituksesta johtuvat kielteiset vaikutukset lapsen kehitykselle ja lapsen omille valinnoille. Eräs tällainen perhe-elämän muutos voi esimerkiksi olla myös vanhemman saama vankeustuomio, joka voi vaikuttaa hänen mahdollisuuksiinsa toimia täysipainoisena vanhempana. Lapsen kannalta tuomio voi olla emotionaalinen shokki, mutta myös muutos perherakenteeseen ja mahdollisesti myös taloudelliseen tilanteeseen (Adda, Björklund & Holmlund 2011). On todennäköistä, että myös vanhempien valinnat muuttuvat reaktiona perhettä kohdanneeseen muutokseen (Attanasio 2015, 962). Perheen muuttunut elämäntilanne voi vaikuttaa lapsia koskevaan päätöksentekoon sekä aiheuttaa perheen sisällä konflikteja tai muutoin muuttaa perheen sisäistä vuorovaikutusta. Vankeustuomion ollessa kyseessä, toisen vanhemman ajankäyttö ja taloudellinen panos jää uupumaan perheeltä joksikin aikaa. Lisäksi tuomioon johtava julkinen prosessi voi olla perheelle raskas kokemus ja aiheuttaa myös reaktioita muissa ihmisissä.

Uudemmassa taloustieteellisessä tutkimuksessa avioeron, perheen sisäisten muiden konfliktien ja toisen vanhemman komennusten aiheuttamien perhe-elämän muutosten ohella huomiota onkin saanut myös toisen vanhemman saaman vankeustuomion kausaalivaikutus lapsen tulemille. Tutkimuskirjallisuuden taustalla on samanlainen ajatus kuin laajemmin tutkitun huono-osaisuuden ylisukupolvisen yhteyden ja perhe-elämän muutoksen kohdalla: vanhempien toiminta vaikuttaa lapsen kehitykseen, joka vuorostaan

vaikuttaa lapsen mahdollisuuksiin elämässä tämän taitojen välityksellä (kts. Meghir, Palme & Schnabel 2012).

Huttunen ym. (2020) tutkivat suomalaisella aineistolla vanhemman saamien erityyppisten rikosrangaistusten vaikutusta tuomittujen lasten ja elämäkumppaneiden tulemiin. He hyödynsivät menetelmässään tuomareiden eroja heidän langettamiensa tuomioiden ankaruudessa ja satunnaista oikeustapausten jakoa tuomareille. Lasten tulemista tarkastellaan erityisesti lasten koulumenestystä, palkkaa sekä rikollisuutta. Ilman tuomarin ankaruuteen perustuvan instrumentin käyttämistä saivat he tulokseksi, että vanhemman vankeusrangaistus vaikuttaa lapsen tulemiin kielteisesti, kun taas vanhemman saama sakkorangaistus vaikuttaa myönteisesti. Instrumenttimuuttujamenetelmää käyttäen saadut kausaaliestimaatit eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä. Norjassa Bhuller ym. (2018) hyödynsivät samaa menetelmää kuin Huttunen ym. (2020). Kuten Huttunen ym. (2020), hekään eivät havainneet merkitsevää yhteyttä isän vankeusrangaistuksen ja lapsen rikollisuuden tai koulutuksen välillä.

Vastaavalla menetelmällä ja ruotsalaisella aineistolla Dobbie ym. (2019) tutkivat myös vanhemman vankeuden vaikutusta lasten lyhyen ja pitkän aikavälin tulemiin. Toisin kuin Huttunen ym. (2020) ja Bhuller ym. (2018) he havaitsivat, että lapsuudessa koettu vanhemman vankeusrangaistus johtaa teini-iässä rikosten määrän merkittävään kasvuun, huonompaan koulumenestykseen sekä huonompaan työllisyyteen aikuisena verrattuna lapsiin, joiden vanhemmat tuomittiin muuhun kuin vankeusrangaistukseen. Dobbie ym. (2019) havaitsivat myös, että vaikutukset keskittyvät lapsille, jotka ovat jo valmiiksi kaikista huono-osaisimmista perheistä. Heillä rikostuomioiden määrä kasvoi 10 prosenttiyksikköä, lukiosta valmistuminen väheni 25 prosenttiyksikköä ja työllisyys 25 vuoden ikäisenä väheni 29 prosenttiyksikköä. Kaikista parhaimmin pärjäävissä perheissä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä vaikutuksia.

Yhdysvalloissa Norris ym. (2021) hyödynsivät myös tuomareiden eroja tuomioiden ankaruudessa ja satunnaista oikeustapausten jakoa tuomareille tutkiessaan vanhemman vankeusrangaistuksen vaikutusta lasten koulutustulemiin, rikollisuuteen sekä teiniraskauksiin. Toisin kuin Dobbie ym. (2019) tutkimuksessa, heidän tulostensa mukaan vanhemman vankeusrangaistus vähentää todennäköisyyttä, että lapsi tuomitaan vankeuteen 4,9 prosenttiyksiköllä, tuomitaan ylipäänsä rikoksesta 5,5 prosenttiyksiköllä

ja syytetään rikoksesta 6,6 prosenttiyksiköllä. Isän vankeustuomio myös parantaa lasten asuinympäristöä aikuisina. Kuten Dobbie ym. (2019) tulokset, tässäkin vaikutukset keskittyvät tietyn ihmisryhmän jäsenille eli afroamerikkalaistaustaisille lapsille. Toisin kuin ruotsalaistutkimuksessa teiniraskauksia ja akateemista menestymistä mittaavat estimaatit olivat epätarkkoja, mutta heidän tuloksissaan voidaan sulkea pois suuret myönteiset ja kielteiset vaikutukset.

Myös Yhdysvalloissa Billings (2018) tutki vanhempien pidätysten ja vankeusrangaistusten vaikutusta lapsiin. Vaikka aineistossa painottuu lyhytaikaiset rangaistukset, hän havaitsi näyttöä sille, että vanhemman pidätyksellä on kielteinen vaikutus lapsen tulemiin, mutta vanhemman vankeusrangaistus saattaa kuitenkin hyödyttää lasta. Vanhemman vankeusrangaistuksen lievät myönteiset vaikutukset näkyvät sekä päättökokeissa että käytöksessä koulussa. Tulokset keskittyvät nuorille lapsille, joiden äiti on syyllistynyt väkivaltarikokseen tai isä on syyllistynyt päihteisiin liittyviin rikoksiin. Vaikutukset koulumenestykseen ovat tutkimuksessa melko lyhytaikaisia.

Arteaga (2021) tutki kolumbialaisella aineistolla matalatuloisen vanhemman vankeuden vaikutusta lasten koulutukselle samanlaisella menetelmällä kuin muun muassa Huttunen ym. (2020) sekä Dobbie ym. (2019). Hänen tuloksensa viittaavat siihen, että Kolumbian kaltaisessa yhteiskunnassa koulutustason laskun sijaan vanhemman vankeustuomio nosti lasten koulutustasoa keskimäärin 0,78 vuodella verrattuna lapsiin, joiden vanhemmat juuri ja juuri välttivät vankilan. Kyseessä on noin 11,1 prosentin kasvu koulutusvuosissa. Vanhemman vankeustuomion vaikutus on tutkimuksen mukaan pojille suurempi kuin tytöille.

Vanhemman vankeustuomion kausaalivaikutukseen keskittyneiden tutkimusten tulokset siis vaihtelevat kielteisistä vaikutuksista myönteisiin ja nollatuloksiin. Pohjoismaissa tehdyistä tutkimuksista Ruotsissa havaittiin isoja kielteisiä vaikutuksia niin teini-ikäisen rikollisuuteen kuin myös koulumenestykseen ja työmarkkinatulemiin. Suomessa ja Norjassa tehdyissä tutkimuksissa estimaatit olivat liian epätarkkoja johtopäätösten tekemiseen. Yhdysvaltalais tutkimuksissa vankeusrangaistuksen vaikutukset olivat enimmäkseen myönteisiä niin lapsen rikollisuuden kuin asuinympäristön suhteen sekä lyhyellä aikavälillä koulussa pärjäämisen suhteen. Niin ikään Arteagan (2021) ainoassa

kehittyviä maita edustavassa tutkimuksessa havaittiin vanhemman vankilatuomiolla olevan myönteisiä vaikutuksia lasten koulutustasoon.

Tutkimusten eroja saattaisivat selittää mahdolliset menetelmäerot. Toisaalta yhdysvaltalais tutkimuksissa, joissa isän vankeustuomio on mukana, erilaisin menetelmin tehdyissä tutkimuksissa saadaan samankaltaisia tuloksia. Samoin Pohjoismaissa tehdyissä tutkimuksissa samalla menetelmällä päädyttiin erilaisiin tuloksiin. Menetelmäerojen ohella tuloksien eroja saattaa Norris ym. (2021) mukaan selittää mahdolliset erot vankeusrangaistuksen saaneissa vanhemmissa. Norris ym. (2021) aineistossa väkivaltarikoksista oli syytettynä vanhemmista 15,4 prosenttia, kun taas Dobbie ym. (2019) tutkimuksessa tämä osuus oli 5,3 prosenttia. Mikäli yhdysvaltalais tutkimuksissa vanhemmat ovat syytettyinä järjestelmällisesti vakavammista rikoksista, on mahdollista, että vankeustuomion saaneiden yhdysvaltalaisvanhempien poissaolon lapsen luota on lapsille edullisempaa kuin tuomittujen ruotsalaisvanhempien. Lisäksi vankeuden suorat vaikutukset vanhemman käyttäytymiseen ja lapsen taloudelliseen tilanteeseen voivat erota toisistaan eri maissa. Esimerkiksi Norris ym. (2021) eivät havainneet vankeusrangaistuksella olevan vaikutusta lapsen taloudelliseen tilanteeseen, mutta havaitsivat vanhemman rikosaktiivisuuden laskevan rangaistuksen seurauksena. Ruotsissa Dobbie ym. (2019) taas saivat päinvastaisen tuloksen.

Eräs tekijä voi myös olla, että rangaistusjärjestelmät eroavat monilta osin eri maissa. Esimerkiksi Yhdysvalloissa rangaistukset ovat Pohjoismaihin verrattuna hyvin ankaria ja ne sovitetaan melko erilaisissa vankilaolosuhteissa. Norjassa ja Ruotsissa käytetään nykykurssilla noin 100 000 euroa vuodessa vankia kohden verrattuna Yhdysvaltojen noin 25 000 euroon (Bhuller ym. 2020, 1288–1289). Itse vankilaolosuhteiden ohella esimerkiksi lasten mahdollisuudet vieraila vankilassa olevan vanhemman luona saattavat vaihdella. (Norris ym. 2021). Kolumbian ja Yhdysvaltojen oikeusjärjestelmät muistuttavat enemmän toisiaan, mikä voi olla osasyynä samankaltaisiin tuloksiin. Toisaalta vankilaan todellisuudessa päätyneet vanhemmat voivat erota toisistaan maiden välillä, sillä Kolumbiassa vankeustuomio on kärsittävä vankilassa vasta tuomion ollessa 4 vuotta tai tätä pidempi. Tämän seurauksena Kolumbiassa vankilassa olevat vanhemmat verrattuna juuri sen välttäneisiin vanhempiin on todennäköisesti tuomittu vakavammista teoista kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa tai Pohjoismaissa. Jos vanhemmuuden laadun ja vakavan rikollisuuden välillä on negatiivinen korrelaatio, tulisi tulosten olla Kolumbiassa

Yhdysvaltoja positiivisempia. Lisäksi lapselle saattaa tällöin olla hyödyllisempää, jos vanhempi on kauemmin poissa lapsen elämästä. (Norris ym. 2021). Lisäksi ankarammilla rangaistuksilla voi myös olla suurempi vaikutus lapsen kokemaan pelotevaikutukseen.

Nämä seikat selittävät kuitenkin huonosti, minkä vuoksi keskenään hyvin samankaltaisissa Pohjoismaissa tulokset eroavat toisistaan. Poissuljettua ei kuitenkaan ole, etteikö maiden tuomiokulttuurissa olisi kuitenkin sellaisia eroja, jotka voisivat myös erot tuloksissa selittää. Mahdollista esimerkiksi kuitenkin on, että aineistossa on maiden asukasluokujenkin erojen vuoksi kriittinen kokoero, joka vaikuttaa analyysin voimaan. Bhuller ym. (2018) aineisto onkin pienempi verrattuna Huttunen ym. (2020) ja Dobbie ym. (2019) aineistoihin. Toisaalta nämä aineistot ovat hyvin samankokoiset ja hyvin samanlaiselta ajanjaksolta. Toinen tekijä, joka eroja voisi selittää, ovat mahdolliset tuomion ajoituksen eriävät vaikutukset, mikäli tutkimuksissa on aineistoina hyvin eri ikäisiä lapsia. Joitain eroja tutkittujen lasten iässä on, mutta erot eivät ole kovin suuria. Esimerkiksi Huttunen ym. (2020) tutkimuksessa lapset ovat 0–18-vuotiaita, kun taas Bhullerin ym. (2018) 5–15-vuotiaita rikostulemissa ja 1–15-vuotiaita koulutustulemissa. Dobbien ym. (2019) tutkimuksessa lapset ovat 3–14-vuotiaita. Mahdollista kuitenkin on, että Dobbien ym. (2019) pienempi ikähaarukka on mahdollistanut tarkemmat tulokset.

3.3 Perhe-elämän muutoksen ajoittumisen vaikutus

Erilaiset perhe-elämän muutokset vaikuttavat lasten elinympäristöön ja elämään mahdollisesti monin eri tavoin, mikä saattaa vaikuttaa lapsen kehitykseen ja siten myöhempiin tulemiin. Pelkkä muutos ei kuitenkaan ole ainoa mahdollinen kehitykseen vaikuttava tekijä, sillä muutoksen vaikutukset eivät välttämättä ole kaikenikäisille lapsille samanlaiset, vaan ne voivat vaihdella sen mukaan, miten muutos ajoittuu lapsuuteen. Empiirisissä tutkimuksissa on saatu viitteitä siitä, että varhaislapsuudessa lasten taitoihin tehtävät investoinnit ovat pitkällä aikavälillä kaikista merkittävimmät lasten taitojen kehittämisessä. Varhaislapsuudessa tehdyllä panostuksella voidaan siis saavuttaa parempi taitotaso kuin samalla panostuksella myöhemmin. (Cunha ym. 2006). Ylipäänsä lapsen taitojen kehittyminen on voimakkainta ennen teini-ikää, etenkin kognitiivisten taitojen osalta. (Cunha & Heckman 2007). Tämän seurauksena lapsen kannalta heikot olosuhteet, esimerkiksi vanhemman tuomion tai vanhempien välisen konfliktin vuoksi, voivat aiheuttaa nuoremmille lapsille enemmän haittaa kuin vanhemmille, jotka ovat päässeet jo kasvamaan ohi taitojen kehityksen tärkeimmän

vaiheen (Laird ym. 2020, 4). Toisaalta esimerkiksi rikollisuuden on havaittu olevan jossain määrin voimakkaammin yhteydessä muihin kuin kognitiivisiin taitoihin, kuten kärsivällisyyteen ja sitkeyteen. Samoin on havaittu, että näihin taitoihin voidaan vaikuttaa vielä pidemmälle elämässä. Tämä saattaa tarkoittaa, että muut taidot ovat vielä myöhemminkin nuoruudessa alttiita muutoksille perhetilanteessa verrattuna kognitiivisten taitojen kehitykseen. (Cunha, Heckman & Schennach 2010, 921–926).

Myös psykologian alaan kuuluvissa tutkimuksissa on havaittu, että lapset ovat eri tavalla alttiita esimerkiksi vanhempien väliselle konfliktille eri ikäisinä, vaikka vanhempien välinen konflikti on haitallinen lapsille vauvasta nuoruuteen. Erottavana tekijänä on eri ikäisten lasten kyky käsitellä tilannetta. Taaperoikäisillä on heikommista selviytymiskeinoistaan huolimatta vähemmän kielteisiä tunteita vanhempien riitoihin liittyen kuin esikouluikäisillä. Tätä vanhemmat lapset taas tulkitsevat vanhempien konfliktin alkamisesta ja ratkaisuista kertovia vihjeitä paremmin kuin nuoremmat lapset. (Harold, Acquah, Sellers & Chowdry 2016). Kääntäen tämä voidaan tulkita niin, että vanhemmat lapset havaitsevat herkemmin myös perheen haastavan tilanteen. Vaikka toisaalta vanhemmat lapset myös havaitsevat konfliktin päättymisen paremmin, heille voi jäädä pientä lasta voimakkaampi mielikuva konfliktitilanteesta.

Muutoksen ja sen ajoituksen vaikutus voi vaihdella myös sen vuoksi, että vanhempien vaikutus lapseensa ei myöskään muuten lapsen elinaikana ole vakio. Mitä vanhemmaksi lapsi käy, sitä enemmän myös hänen omat valintansa vaikuttavat hänen elämänsä suuntaan. Esimerkiksi Del Bocan, Flinnin, Verriestin ja Wiswallin (2019) tutkimuksen mukaan lapsen omat investoinnit itseensä kasvavat sitä mukaa kun hän vanhenee. Samalla lapsen omien investointien merkitys taidoille kasvaa. Teini-ikäisillä taitojen kehittyminen alkaa vanhempien valintojen ohella riippua heidän omasta päätöksenteostaan. Esimerkiksi siitä, kuinka paljon panostaa kotitehtäviin ja opiskeluun ja kuinka paljon viihteen kuluttamiseen (Del Boca ym. 2017, 566). Samaan aikaan myös ikätovereiden vaikutus lapsen toimiin kasvaa suhteessa vanhempien vaikutukseen. (Doepke ym. 2019, 32). Toisaalta yhdessä vanhempien kanssa luotu taitopohja todennäköisesti näkyy myös lapsen omissa valinnoissa, kun lapsi alkaa valita itsenäisemmin esimerkiksi oman ajankäyttönsä kohteet. (Björklund & Salvanes 2011; Del Boca ym. 2019). Jos lapsi on kehittynyt kärsivälliseksi ja riskejä karttavaksi, hänen valintansa oman vaikutuksen ja itsenäisyyden voimistuessa saattavat näyttää erilaiselta kuin enemmän riskejä hakevan ja kärsimättömämmän lapsen.

3.4 Muutoksen ajoitusta koskeva empiirinen tutkimus

Lapsen elämässä tapahtuvan muutoksen ajoituksen vaikutuksista ei vielä ole runsaasti määrällistä tutkimusta. Vanhemman poissaolon lyhyen aikavälin vaikutuksia on Yhdysvalloissa tutkinut muun muassa Lyle (2006) käyttäen armeijakomennuksia instrumenttimuuttujana. Hän havaitsi tutkimuksessaan, että vanhemman poissaolo huonontaa etenkin nuorempien lasten koulumenestystä. Samoin Ermisch ja Francesconi (2001) saivat samankaltaisen tuloksen hieman pidemmällä aikavälillä. He havaitsivat, että Isossa-Britanniassa 0–5-vuotiaana yksinhuoltajaperheessä eläneillä lapsilla on heikommat tulemat nuorina aikuisina niin koulutukseen kuin työmarkkinatulemiin liittyen kuin myöhemmin perheen hajoamisen kokeneilla.

Pohjoismaissa avioeron ajoitusta koskevat tutkimustulokset toisaalta vaihtelevat. Sisarusten kiinteitä vaikutuksia käyttäen Sigle-Rushton, Lyngstad ja Andersen (2014) eivät havainneet avioeron ajoituksella olevan yhteyttä lyhyellä aikavälillä lasten peruskoulun päättöarvosanoihin, kun tutkimuksessa kontrolloitiin lasten ikäjärjestys perheessä sekä lasten syntymävuodet. Toisaalta tanskalaisella aineistolla samaa menetelmää käyttäen Laird ym. (2020) havaitsivat vanhempien avioeron vaikuttavan lapsen koulutustulemiin sitä kielteisemmin mitä pienempi lapsi oli vanhempien erotessa. Tämä oli havaittavissa niin lyhyellä aikavälillä päättötodistuksen arvosanoissa kuin pidemmällä aikavälillä lasten todennäköisyydessä opiskella kolmannella asteella. Laird ym. (2020) selittävät tulosten eroa norjalaistutkimukseen etenkin suuremmalla lasten määrällä, joka norjalaisaineistossa oli noin 50 000 lasta ja tanskalaisaineistossa lyhyen aikavälin koulutustulemissa noin 200 000 lasta ja pidemmän aikavälin tulemissa noin 100 000 lasta. Laird ym. (2020) havaitsivat myös, että vaikka avioeron vaikutus on kaikista kielteisistä varhaislapsuudessa avioeron kokeneille lapsille, niin avioeron ajoituksen marginaaliset vaikutukset ovat suuremmat teini-ikäisillä. Tämä tarkoittaa, että sisarusten ollessa 4- ja 6-vuotiaat eron aikaan, vaikuttaa avioero heihin kokonaisuudessaan enemmän kuin 14- ja 16-vuotiaisiin sisaruksiin, mutta sisarusten välinen ero koulutulemissa on teini-ikäisten sisarusten osalta suurempi kuin nuorempina eron kokeneilla sisaruksilla.

Myös muutolla asuinalueelta toiselle on havaittu muutoksen vaikutuksen ohella myös ajoituksen liittyviä vaikutuksia. Teini-ikäisillä lapsilla asuinalueen vaihtumisella on havaittu myönteisten vaikutusten sijaan olevan neutraaleja tai kielteisiä vaikutuksia

verrattuna samalla asuinalueella lapsuutensa viettäneisiin. Tämä pätee, vaikka uusi asuinalue olisi entistä parempi. Mahdollisena syynä tälle on pidetty lapsen muuton vuoksi ihmissuhteiden katkeamisen kielteistä vaikutusta lapsen kehitykselle, jota paremmalla asuinalueella vietetty aika ei pysty enää teini-ikäisten kohdalla korjaamaan. Teini-ikää ennen alueelle muuttaneilla siellä vietetty aika taas paikkaa ihmissuhteiden katkeamisesta seuraavan kielteisen vaikutuksen niin, että paremmalle alueelle muuttamisen yhteisvaikutus kääntyy myönteiseksi. (Chetty ym. 2016; Chetty & Hendren 2018a).

Vanhemman vankeustuomion mahdollisista eri ikäryhmissä eroavista vaikutuksista on hyvin vähän tutkimusta. Pohjoismaissa määrällisellä aineistolla vanhemman vankeustuomion ajoituksen vaikutusta lapsen tulemiin ovat tutkineet Huttunen ym. (2020) suomalaisella aineistolla instrumenttimuuttujamenetelmää käyttäen. Lasten rikollisuuteen liittyviä havaintoja heillä on hieman yli 90 000 lapsesta. Toisin kuin pohjoismaisissa avioerotutkimuksissa, joissa käytetään ikäryhminä ikävuosia, he jakavat lapset suurempiin ikäryhmiin: varhais-, keski- ja myöhäislapsuuteen. Heidän tulostensa pohjalta on kuitenkin vaikea tehdä päätelmiä ajoituksen mahdollisista vaikutuksista, sillä estimaatit olivat epätarkkoja. Ilman instrumenttimuuttujamenetelmää saaduissa tuloksissa isän joutuessa vankilaan lapsen ollessa vanhempi, on myös lapsen todennäköisyys tehdä rikos 15–17-vuotiaana hivenen korkeampi. Mahdollinen yhteys kuitenkin häviää instrumenttimuuttujamenetelmää käytettäessä.

3.5 Vanhemman vankeustuomiota koskevien tutkimusten vertailtavuus

Vanhemman vankeustuomion mahdolliset vaikutukset lapsen erilaisiin tulemiin ovat tutkimuksen valossa vielä epäselvät niin yhteyden olemassaolon kuin sen mahdollisen vaikutuksen suunnan puolesta. Vankeustuomion vaikutukset näyttävät ainakin osin riippuvan siitä, miten yhteiskunta muutoin on järjestetty. Toisekseen voidaan havaita, että ylipäänsä erilaisista elämänmuutoksen ajoituksen vaikutuksista on verraten vähän tutkimusta ja etenkin näin on vanhemman vankeustuomion osalta. Osasyynä tähän on mahdollisesti riittävän laajan aineiston saatavuus niin määrältään kuin muuttujiltaankin.

Suhteessa tähän tutkielmaan aiempien ajoituksen ja muutoksen vaikutuksiin keskittyneiden tutkimusten tulosten vertailu on muutoinkin haastavaa, sillä tutkimukset eivät ole yhteismitallisia keskenään. Ajoituksen vaikutuksen huomioivat tutkimukset ovat keskittyneet etenkin Pohjoismaissa lähinnä avioeron vaikutuksiin, jossa tutkittavaa populaatiota voidaan pitää jossain määrin vankipopulaation lapsista poikkeavana.

Mahdollisesti populaatioiden väliltä löytyy myös eroja perhetilanteen osalta. Lisäksi aiemmat vanhemman vankeustuomion kausaalivaikutuksiin keskittyneet tutkimukset poikkeavat tästä tutkimuksesta myös siinä, että ne estimoivat pääsääntöisesti rangaistuksen vaikutusta sellaisten vankien lapsille, joiden vanhemman tuomio on juuri kääntynyt vankeusrangaistuksen puolelle toisiin lapsiin, joiden vanhemmat ovat juuri rajanvedossa saaneet lievemmän rangaistuksen. Toinen tyypillinen tilanne on, että keskenään on vertailtu vankeustuomion saaneiden lapsia lapsiin, joiden vanhemmat eivät elä lapsensa kanssa muista syistä. Menetelmä- ja tutkimuspopulaatiota koskevien erojen lisäksi näissä tutkimuksissa vankeustuomion ajoituksen vaikutukset ovat enimmäkseen jääneet tutkimuksen ulkopuolelle.

Tässä tutkielmassa sen sijaan estimoidaan vankeusrangaistuksen vaikutusta eri ikäisille lapsille, eli lapsia vertaillaan ikäryhmien mukaan populaatiossa, jossa jokaisen lapsen isä on saanut vankeustuomion. Täysin vastaavaa tutkimusta ei ole kyseiselle ryhmälle tehty taloustieteen parissa. Lähin menetelmällinen vertailukohta tälle tutkimukselle ovatkin ensisijaisesti eräät pohjoismaiset vanhempien avioeron ajoituksen vaikutuksia koskeneet tutkimukset. Näiden kohdalla erot löytyvät tutkittavasta populaatiosta. Aiheensa puolesta tätä tutkielmaa lähinnä ovat Huttunen ym. (2020), jotka ottavat tutkimuksessaan huomioon myös isän vankeustuomion ajoituksen mahdolliset vaikutukset. Toisaalta heidän tutkimuksessaan sekä menetelmä että jossain määrin myös populaatiot ovat erilaiset.

4 Empiirinen analyysi

Tutkielman tavoitteena on selvittää, millainen vaikutus isän vankeustuomion ajoittumisella lapsuuteen on lapsen nuorisoriikollisuuteen, etenkin todennäköisyyteen saada syyte alle 21- tai alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Ajoitusta tutkitaan vertailemalla perheen sisaruksia keskenään käyttäen sisarusten kiinteitä vaikutuksia, jolloin estimoinnissa hyödynnetään sisarusten ikäeroa (vrt. Laird ym. 2020, Breining ym. 2020). Tutkielmassa tarkastellaan lapsia, jotka ovat kokeneet isän vankeustuomion viimeistään 21-vuotiaana. Ajankohta osuu toisen asteen ja työelämään tai mahdollisesti seuraavalle koulutusasteelle siirtymisen nivelvaiheeseen. Suomessa lapset ovat jo usein muuttaneet tai aikeissa muuttaa pois vanhempiensa luota kyseisessä elämäntilanteessa, mikä luo luonnollisen rajan lapsuuden perheen suurimmalle vaikutukselle lapsen elämässä. Lasten rikostulemia tarkastellaan melko lyhyellä aikavälillä lapsen ollessa sekä alle 18- että alle 21-vuotias. Ikävalinnat ovat pääosin aineiston rajoitteiden sanelemia. Toisaalta etenkin kriminologisessa tutkimuksessa on laajalti osoitettu, että aiempi rikollisuus ennustaa hyvin myöhempää rikollisuutta (Juon, Doherty & Ensminger 2006). Tällä voidaan perustella myös keskittyminen varhaisempiin rikostulemiin kuten syytetodennäköisyyteen. Lisäksi nuorisoriikollisuutta tarkastellaan vain melko vakavan rikollisuuden kautta, sillä aineistossa ovat mukana vain syytteeseen johtaneet teot. Aineistolla saatavilla tuloksilla ei siis välttämättä pystytä kuvaamaan hyvin isän vankeustuomion ajoituksen vaikutuksia lievemälle rikekäyttäytymiselle.

Viimevuosina vanhemman vankeusrangaistuksen vaikutuksia lasten tulemiin on pyritty tutkimaan kvasikokeiden avulla, joissa vanhemman saaman tuomion vaikutusta lapsen tulemiin estimoidaan käyttämällä instrumenttina tuomarivalinnan satunnaisuutta yhdessä tuomareiden keskenään vaihtelevan ankaruuden kanssa (Huttunen ym. 2020, Dobbie ym. 2019, Norris ym. 2021). Tässä tutkielmassa käytettävissä olevalla aineistolla vastaavia menetelmiä ei kuitenkaan pystytä hyödyntämään. Lisäksi aineiston mahdollistamalla aikavälillä ei ole Suomen rangaistusjärjestelmässä tapahtunut sellaista muutosta, jota voitaisiin tutkimuksessa käyttää tuomaan satunnaisuutta vankilatuomioon tuomitsemiseen, ja jonka avulla kvasikokeellinen tutkimus voitaisiin suorittaa. Tämän vuoksi tutkielmassa on päädytty käyttämään menetelmänä sisarusten kiinteitä vaikutuksia, joita on käytetty vastaavasti muun muassa valikoitumisongelmista kärsivissä avioeroa ja työttömyyttä koskevissa tutkimuksissa sekä sisarusten syntymäjärjestysten

vaikutuksia eritelleissä tutkimuksissa (Laird ym. 2020; Breining ym. 2020; Sigle-Rushton ym. 2014; Ermisch ja Francesconi 2013). Pääasiallisena tavoitteena menetelmävalinnassa on pyrkimys mahdollisimman tehokkaaseen lasten taustan vaikutuksen erottamiseen isän vankeustuomion ajoituksen vaikutuksesta.

4.1 Sisarusten kiinteät vaikutukset menetelmänä

Kiinteät vaikutukset ovat aika- tai kohorttiulottuvuuden sisältävässä paneeliaineistossa hyvin tyypillinen työväline (Woolridge 2005, 1). Aika- tai kohorttiulottuvuuden avulla pyritään kontrolloimaan havaitsemattomia ja ajassa tai kohortissa vakiona pysyviä muuttujia. Itsessään kiinteiden vaikutusten käyttäminen perustuu käsittelyryhmän ja kontrolliryhmän välisten tasoerojen vertailuun. Tässä tutkielmassa kiinteät vaikutukset perustuvat kohorttiulottuvuuteen, eli perheeseen ja etenkin perheen sisarusten väliseen vertailuun. Menetelmässä vaaditun tasoerojen vertailun taas mahdollistaa perheen sisarusten väliset ikäerot, sillä perheen eri-ikäisten sisarusten voidaan ajatella muodostavan käsittely- ja verrokkiryhmät.

Jotta isän vankeustuomion todellisia vaikutuksia tuomitun perheen lapsille voidaan arvioida, tulee kyetä identifioimaan vankeustuomion ajoituksen kausaalivaikutus lapsen rikekäyttäytymiseen. (Angrist & Pischke 2009, 5) Valikoitumisharha on keskeinen kausaalipäätelmiin liittyvä haaste. Valikoitumisharhaa esiintyy, jos analyysistä puuttuu muuttujia, joka sekä määrittää selitettävää muuttujaa että on korreloitunut yhden tai useamman mallin selittävän muuttujan kanssa (Stock & Watson 2020, 334). Tämä tarkoittaa, että tutkimuksessa käsittely- ja verrokkiryhmät poikkeavat jollain systemaattisella tavalla toisistaan jonkin tutkimukselle olennaisen tekijän suhteen, jota analyysissä ei pystytä huomioimaan.

Lapsen elämänmuutosten ajoituksen vaikutuksiin keskittyvissä tutkimuksissa, joissa on käytetty menetelmänä perheen kiinteitä vaikutuksia, valikoitumiseen liittyvänä erityisenä haasteena on ollut, voivatko ja yrittävätkö esimerkiksi vanhemmat vaikuttaa siihen, mihin vaiheeseen lapsuutta muutos ajoittuu. Esimerkiksi avioerojen kohdalla vanhemmat voivat päättää lykkäävänsä avioeroa siihen, että heidän erityisen herkkä lapsensa on päättänyt peruskoulun. Lapsia saattaa valikoitua tällöin jonkin havaitsemattoman systemaattisen syyn takia toiseen avioeron ajankohtaan. Jos lykkäyspäätökseen johtaneet syyt vaikuttavat myös kiinnostuksen kohteena olevaan selitettävään muuttujaan, eli lapsen tulemaan, on valikoitumisharha mahdollinen. (Sigle-Rushton ym. 2014, 164–165). Tässä

valikoitumisharhaa voisi esiintyä esimerkiksi siten, että lasten tai perheen taustassa on joitain sellaisia eroja, jotka vaikuttavat perheen isän todennäköisyyteen saada vankeustuomio perheen lasten ollessa tietyn ikäisiä (Angrist & Pischke 2009, 13–15).

Valikoitumisharhaa voidaan yrittää estää lisäämällä analysoitavaan malliin tarvittavat kontrollimuuttujat tai, tämän ollessa mahdotonta, käyttämällä selittävien muuttujien kanssa korreloituneita instrumenttimuuttujia, jotka eivät ole yhteydessä puuttuviin muuttujiin tai käyttämällä kiinteitä vaikutuksia silloin, kun aineistossa on riittävät aika- tai kohorttiulottuvuudet (Woolridge 2011, 282). Käytännössä tämä tarkoittaa, että valikoitumisharha voidaan oletuksen mukaan poistaa, jos joillain havaittavissa olevilla muuttujilla perheet saadaan samankaltaisiksi (Angrist & Pischke 2009, 52–68). Tutkielmassa valikoitumisharhaa pyritään ratkaisemaan käyttämällä estimoitavassa mallissa sisarusten kiinteitä vaikutuksia, joiden käyttämisen tavoitteena on vähentää tai poistaa lasten ja perheen taustamuuttujiin liittyvää puuttuvan muuttujan harhaa. Jotta harhan poistaminen olisi mahdollista, tulee isän vankeustuomion ajoituksen olla on perheessä kuin satunnaistettu, kun havaitut sisarusten välillä vaihtelevat tekijät sekä kiinteiden vaikutusten kautta kontrolloitavat tekijät on otettu huomioon (Angrist & Pischke 2009, 221–222). Toisin sanoen, jotta kiinteät vaikutukset tuottaisivat harhattoman estimaatin, ei virhetermi saa olla korreloinut selittävän muuttujan eli tässä lapsen iän kanssa isän vankeustuomion langettamisen aikaan (vrt. Clotfelter, Ladd & Vigdor 2010, 660).

Kiinteiden vaikutusten tulisi siis poistaa kaikki havaitsemattomat sisaruksille yhteiset tekijät mallista. Perheessä tällaisina sisaruksille yhteisinä tekijöinä, joita kiinteillä vaikutuksilla kyetään ottamaan huomioon, voidaan pitää vanhempien ominaisuuksia ja muuta perhetaustaa kuten sosioekonomista asemaa sekä asuinalueita ja perhekulttuuria. Jossain määrin kiinteät vaikutukset voivat kontrolloida myös sisarusten jakamaa geneettistä taustaa. On kuitenkin mahdollista, että mallista puuttuu sellaisia muuttujia, jotka vaihtelevat perheen sisällä, jolloin vankeustuomion ajoituksen vaikutuksen kausaalitulkinta estyy. Esimerkiksi tällainen tekijä voi olla sisarusten kaveripiirit. Myöskään lasten syytetodennäköisyyteen vaikuttavaa samanaikaista tapahtumaa ei kiinteillä vaikutuksilla voida kontrolloida. Tällainen voisi olla isän vankeustuomion kanssa samanaikaisesti koittava avioero, joka tulisi voida huomioida tällöin mallissa erikseen. Lisäksi eräs kiinteiden vaikutusten kielteinen puoli on, että näiden

havaitsemattomien muuttujien tarkka luonne pysyy tuntemattomana, koska niitä ei mallia varten tarvitse erityisesti tunnistaa (Angrist & Pischke 2009, 243).

Toinen oletus kausaalitulkinnaalle kiinteitten vaikutusten osalta on sisarusten välinen samankaltainen kontrafaktuaalinen kehitys. Toisin sanoen oletetaan, että sisarusten kehitys ja selitettävän muuttujan eli syytetodennäköisyyden kehitys oli samankaltaista ennen isän vankeustuomiota ja, että kehitys olisi jatkunut samanlaisena sisaruksilla myös jatkossa ilman isän vankeustuomiota. (Sigle-Rushton ym. 2014, 164; Angrist & Pischke 2009, 221). Toisin kuin esimerkiksi erot eroissa -menetelmässä, sisarusten kehityksen yhtenevien trendien testaus on kuitenkin mahdotonta, sillä perheen tilanteesta ei ole aineistoa useamman ajanjakson ajalta. (kts. Angrist & Pischke 2009, 231). Oletuksen uskottavuutta voidaan arvioida vain epäsuorasti siitä, kuinka läheisesti sisarusten elinolot ovat vastanneet toisiaan. Mikäli sisarukset asuvat samassa taloudessa, voidaan oletusta pitää melko hyvin paikkansa pitävänä. Toisaalta esimerkiksi sisarusten väliset persoonallisuuserot voivat tästä huolimatta vaikuttaa jossain määrin sisarusten toimintaan. Lisäksi avioeron vaikutuksia tutkittaessa esiin on noussut kysymys, tulisiko avioero nähdä pitkäkestoisena konfliktina vai onko kyseessä enemmän lyhytaikainen yksittäistapahtuma. Mikäli avioero on pitkäkestoinen prosessi, voi käydä niin, että vanhemmat sisarukset ovat saaneet varhaislapsuudessa elää kehitykselle suotuisammassa ympäristössä kuin perheen nuoremmat sisarukset, jotka ovat saattaneet elää koko lapsuutensa vanhempien konfliktin keskellä. Tällöin oletus samankaltaisista elinolosuhteista ei enää päde. (Sigle-Rushton ym. 2014, 166). Vastaava ongelma voi olla myös isän vankeustuomion kohdalla. Tätä pystytään kuitenkin jossain määrin kontrolloimaan huomioimalla analyysissä perheen lasten ikäjärjestys.

Kausaalipäättelyn voi vaarantaa myös mittavirhe. Kiinteiden vaikutusten eli käytännössä keskiarvopoikkeamien käyttö voimistaa selittävässä muuttujissa mahdollisesti olevien mittavirheiden vaikutusta, mikä voi johtaa todellista pienempiin estimaatteihin kiinteitä vaikutuksia hyödyntävissä malleissa. Lisäksi tällaiset estimaattorit, joissa hyödynnetään keskiarvopoikkeamia, poistavat sekä puuttuvien muuttujien harhaa, mutta mahdollisesti myös hyödyllistä informaatiota kiinnostuksen kohteena olevaa muuttujaa ajatellen. Esimerkiksi tässä tutkimuksessa sisarusten väliset erot eivät välttämättä ole suuret, eivätkä toisaalta myöskään heidän eronsa rikekäyttäytymisessä. Pienetkin havaitsemattomat erot sisarusten välillä voivat tällöin johtaa suureen harhaan estimaateissa. (Angrist & Pischke 2009, 225–226)

4.2 Kiinteiden vaikutusten estimointi

Havaitsemattomien muuttujien kontrollointi ja siten isän vankeustuomion ajoituksen vaikutus voidaan estimoida pitämällä perheen kiinteitä vaikutuksia yhtenä estimoitavana parametrina. Käytännössä tämä tarkoittaa samaa kuin keskiarvopoikkeamien estimointi.¹ (Angrist & Pischke 2009, 222–224). Perheen sisarusten kiinteillä vaikutuksilla keskiarvopoikkeamat tarkoittavat, että sisaruksia koskevien muuttujien arvoista lasketaan keskiarvo, joka tämän jälkeen vähennetään kyseisten muuttujien arvosta jokaiselta sisarukselta. Perheen sisarusten keskiarvon vähentäminen hävittää tällöin mallista sisarusten perhetaustan vakioisen vaikutuksen. (Angrist & Pischke 2009, 226) Jotta havaitsemattomien muuttujien vaikutuksen poistaminen vakioinen vaikutus vähentämällä on mahdollista, vaaditaan, että näiden havaitsemattomien muuttujien arvot eivät vaihtelee sisarusten välillä perheessä, vaan pysyvät vakioina lapsuuden aikana (Angrist & Pischke 2009, 221–222). Vakioisuuden vaatimuksesta seuraa eräs kiinteitä vaikutuksia koskeva rajoite, sillä mallin estimoitaviin muuttujiin ei voida sisällyttää sisarusten välillä vakioisia tekijöitä, vaan muuttujan arvojen täytyy vaihdella sisarusten kesken (Woolridge 2011, 282–302).

Kiinteitä vaikutuksia hyödyntävässä mallissa kiinnostuksen kohteena oleva estimaatti kertoo käsittelyn keskimääräisen vaikutuksen vastemuuttujaan käsittelyryhmässä eli tässä isän vankeustuomion keskimääräisen vaikutuksen lasten eri ikäryhmien todennäköisyyteen saada syyte. Aineistossa kaikki lapset saavat käsittelyn, eli kokevat isän vankeustuomion. Erona lasten välillä on vankeustuomion ajoittuminen heidän lapsuuteensa. Kiinteitä vaikutuksia hyödyntävässä mallissa siis käytetään estimoinnissa hyödyksi sisarusten välisiä ikäeroja ja verrataan heidän tulemiaan käsittelyn eli isän vankeustuomion erilaisen ajoittumisen jälkeen.

¹ Tämä seuraa monimuuttujaregression muodosta, jonka perusteella mikä tahansa joukko monimuuttujamallin kertoimia voidaan estimoida kahdessa eri vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa ajetaan omat regressiot kaikille mallin selittävälle muuttujille. Näihin regressioihin sisällytetään mallin muut selittävät muuttujat. Tämän jälkeen ajetaan regressio alkuperäiselle selitettävälle muuttujalle ensimmäisen vaiheen regressioista saaduilla residuaaleilla. Nämä residuaalit ovat samat kuin paneelista lasketut keskiarvopoikkeamat. (Angrist & Pischke 2009, 35–36, 224).

4.3 Aineisto ja muuttajat

Tutkielmassa käytettävä aineisto on saatu Tilastokeskuksen uusintarikollisuusrekisteristä sekä tuomittujen vuosiaineistosta sekä muista Tilastokeskuksen rekisteriaineistoista etenkin FOLK-tietokannasta. Uusintarikollisuusrekisteri ja tuomittujen vuosiaineisto sisältävät kaikki Suomessa vuosina 1977–2015 annetut rikostuomiot. FOLK-tietokanta sisältää perustietoja niin henkilön syntymä- ja kuolinvuosista, sukupuolesta, siviilisäädystä, perherakenteesta sekä työmarkkina-asemasta, koulutuksesta sekä tuloista. Tämä rekisteriaineisto oli saatavilla vuodesta 1987 lähtien vuoteen 2019 asti.

Tutkielmassa keskitytään sisaruksiin, jotka ovat syntyneet vuosina 1987–1999 ja joiden biologinen isä on lapsen ollessa 0–21-vuotias tuomittu määräaikaiseen ehdottomaan vankeusrangaistukseen. Isän määräaikaiset ehdottomat vankeusrangaistukset sijoittuvat siis analysoitavassa aineistossa vuosiin 1987–2015. Lapset on yhdistetty biologisiin isiinsä Tilastokeskuksen tuomituista vanhemmista koostuvan aineiston avulla. Isien ohella lapset on myös pyritty yhdistämään äiteihinsä käyttämällä kotitalouksien rakennetta koskevia rekisteriaineistoja. Lapsen äidiksi on tulkittu lapsen kanssa samassa asunnossa lapsen ensimmäisinä elinvuosina asunut naispuoliseksi rekisteröity henkilö, jos hän on ollut ainoa naispuolinen aikuinen, joka lapsen kanssa on asunut. Lopulliseen aineistoon ovat valikoituneet lapset, joiden molemmille vanhemmille on rekisteriaineistosta löytynyt kaikki demografiset taustamuuttajat.

Kiinteitä vaikutuksia hyödyntävästä menetelmästä johtuen jokaisella isällä on aineistossa vähintään kaksi eri vuosina syntyntä lasta, jotka ovat olleet elossa vuonna 2016. Rajauksen tarkoituksena on, että mukaan saadaan vain lapsia, jotka varmasti ovat altistuneet isän vankeustuomion ja joille olisi aineistoista mahdollista löytää tarvittavat lasta koskevat taustamuuttajat. Aineistosta on myös poistettu kaikki lapset, jotka ovat kokeneet äidin vankeustuomion ennen tai samaan aikaan isän vankeustuomion kanssa. Isän vankeustuomion tulee siis olla lapsen vanhempien ensimmäinen vankeustuomio lasten elinaikana. Tutkimuksessa on mukana myös kaksosia, mikäli kaksosparin lisäksi isällä on ainakin yksi jonain muuna vuonna syntynyt lapsi. Lopulta lapsista on koostettu aineistoon perheet isän perusteella eli analysoitavassa aineistossa sisaruksiksi on merkitty kaikki samalle isälle kirjatut eri vuosina syntyneet lapset. Lopulliseen aineistoon kuuluu 5956 lasta 2593 eri perheestä. Keskimääräinen ikäero sisaruksilla on noin 2,5 vuotta ja keskimäärin perheessä on noin 2,3 lasta.

Tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena olevat tulemat kuvaavat lasten vakavaa rikekäyttäytymistä. Rikekäyttäytymisen havaitsemiseksi aineiston lapset on yhdistetty tuomittujen vuosiaineistoon, josta voidaan havaita, onko lapsi tuomittu rikoksesta rangaistukseen, millaisesta rikoksesta ja mihin rangaistukseen hänet on tuomittu, minkä ikäinen lapsi rikoksentekehoketkellä on ollut ja milloin itse tuomio on annettu. Vakavaa rikekäyttäytymistä kuvataan tässä tutkielmassa indikaattorilla, onko lapsi saanut syytteen alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta tai alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta.

Analyysissä käytettävien kontrollimuuttujien valinnassa on pyritty seuraamaan etenkin avioeron ajoituksen vaikutuksiin keskittyneitä tutkimuksia, mutta myös muita sisarusten kiinteitä vaikutuksia käyttäneitä tuoreita tutkimuksia (kts. Sigle-Rushton ym. 2014, Laird ym. 2020; Breining ym. 2020). Lasten ominaisuuksia pyritään huomioimaan analyysissä lapsen sukupuolta ja lapsen ensimmäisen toisen asteen haun ensisijaista hakukohdetta kuvaavilla muuttujilla. Sukupuolien välinen ero rikollisuuden yleisyydessä on hyvin tunnettu. Samoin sukupuolella voi olla vaikutusta esimerkiksi koulutusvalintoihin. Lapsen toisen asteen ensisijainen hakukohde taas indikoi jossain määrin lapsen kiinnostuksenkohteita mutta myös kyvykkyyttä. Ensimmäisen yhteishaun valintojen käyttämiseen on päädytty siitä syystä, että lapsille saataisiin aineistosta mahdollisimman monelle löytyvä kyvykkyyttä kuvaava muuttuja. Lisäksi valintaan vaikutti se, että painotuksena oli analyysissä käytettävien lasten ryhmän saaminen mahdollisimman suureksi. Ryhmän koko olisi pienentynyt, jos muuttujana olisi käytetty toisen asteen valmistunutta koulutusta, sillä mukaan olisi saatu vähemmän ikäluokkia.

Näiden muuttujien ohella lasten osalta kontrolloidaan syntymäkohortit, jotka on jaettu viiteen kahden vuoden ryhmään ja yhteen kolmen vuoden ryhmään. Syntymäkohorttien huomioimiseen on syynä mahdolliset erot eri ikäluokkien elinympäristössä, sillä lasten ikäerot aineistossa voivat olla yli 10 vuotta. Ylipäänsä nuorisorikollisuus oli vielä 2000-luvun alussa yleisempää kuin 1990-luvun loppupuolella syntyneiden teini-iän aikana (Haapakangas 2020). Lisäksi huomioidaan myös, monesko kyseinen lapsi on sisarusten ikäjärjestyksessä, sillä ikäjärjestyksen on havaittu vaikuttavan lasten rikoksenteokoalttiuteen (Breining ym. 2020). Lisäksi ikäjärjestys huomioimalla pyritään kontrolloimaan muun muassa sitä vaihtoehtoa, että isän vankeustuomioon johtanut tapahtumakulku näkyisi pidemmällä ajalla ennen tuomiota. Tämä voisi johtaa eroihin varhaislapsuuden kasvuympäristössä vanhempien ja nuorempien sisarusten välillä, etenkin jos tuomio ajoittuu lapsuuden myöhempään vaiheeseen.

Perherakennetta koskevana muuttujina käytetään sitä, asuiko lapsi isän kanssa samassa taloudessa ensimmäisenä tai toisena elinvuotenaan sekä sitä, onko lapsen isä avioliitossa lapsen syntyessä. Isän siviilisäätyä ja sen mahdollisia muutoksia ei tarkemmin pystytä yhdistämään tiettyyn vuoteen tai lapsen biologiseen äitiin, mutta se saattaa silti kertoa jotain perhe-elämän vakaudesta. Äidin kohdalla vastaava muuttuja ei ole mukana kyseisten muuttujien multikollineaarisuuden vuoksi. Perherakennetta ja sisaruksia muutoin eri ikäisinä koskettaneita kriisejä välittää myös indikaattorimuuttuja sille, onko vanhempi menehtynyt ennen vuotta, jona lapsi täyttää 22 vuotta. Isän kohdalla tämä tarkoittaa, että menehtyminen on kuitenkin tapahtunut vankeustuomion jälkeen. Aineiston määrän ja saatavuuden vuoksi tarkempaa ikäryhmäjakoa ei kuitenkaan voitu tehdä, vaikka eräs mielenkiinnonkohde olisikin mahdollisen avioeron ja menehtymisen ajoittuminen lapsuuteen suhteessa isän vankeustuomion ajoittumiseen. Nyt erot muuttujassa sisarusten välillä kuvaavat lähinnä, ovatko sisarukset eläneet mahdollisesti erilaisessa perheympäristössä ja erilaisin taloudellisen resurssein. Etenkin tämä koskee sisaruksia, joilla on suurehko ikäero.

Vanhempien osalta kontrolloidaan myös isän ja äidin ikäryhmä lapsen syntymävuonna, lapsen vanhempien tulokvartiilit lapsen syntymävuonna sekä onko vanhemmilla ollut lapsen syntymävuonna työttömyysjaksoja tai ovatko vanhemmat joutuneet turvautumaan toimeentulotukeen. Muuttujilla pyritään kontrolloimaan vielä suuremmin kuin perherakenteella sisarusten syntymäajankohdan mahdollisesti erilaista yhteiskunnallista ja taloudellista asemaa. Syntyminen eri elämänvaiheissa oleville vanhemmille voi tehdä saman perheenkin sisällä eroja esimerkiksi vanhempien taitoihin ja siten myös siihen, miten lasta kasvatetaan. Tulokvartiilit taas indikoivat, mihin taloudellisten resurssien luokkaan vanhemmat omassa ikäluokassaan kuuluvat. Tulokvartiilit on laskettu niin, että vanhemman tulot on suhteutettu muiden samana vuonna syntyneiden tuloihin. Tulot koostuvat valtion verotuksessa huomioitavasta tulosta. Ensimmäinen tulokvartiili sisältää matalatuloisimman 25 prosenttia ikäluokasta ja neljäs tulokvartiili korkeatuloisimman 25 prosenttia. Esimerkiksi jos isä on syntynyt vuonna 1959 osoittaa tulokvartiili sen, mihin tuloryhmään isä sijoittuu tuloillaan ikäryhmässään. Osasyynä tulokvartiilien luontiin tällä tavoin on, että äitien tulot eivät välttämättä täysin vastaa heidän aitoa tulokvartiiliaan, sillä suurin osa äideistä on lapsen syntymää lähimpänä olevina vuosina äitiyslomalla tai vanhempainvapaalla. Suhteuttamalla äitien tulot omaan ikäluokkaansa tämän muiden ja vanhempainvapaan aikaisten tulojen eron vaikutusta voidaan jossain määrin rajoittaa.

Oletuksena tällöin on, että ikäluokka on vastaavassa elämäntilanteessa suurin piirtein saman ikäisenä.

Lisäksi kontrolloidaan vanhempien työttömyyttä lapsen syntymävuonna maksetun työttömyysturvan avulla. Kyseessä on indikaattorimuuttuja, joka kertoo, onko vanhempi ylipäänsä saanut työttömyysturvaa kyseisenä vuonna. Vanhempien yhteiskunnallista asemaa pyritään kontrolloimaan sen kautta, onko isä tai äiti saanut toimeentulotukea lapsen syntymävuonna. Ajatuksena on, että työttömyys ja toimeentulotuen varaan päätyminen kertovat jossain määrin erilaisista elämäntilanteista. Kontrollimuuttujiin kuuluu yhteiskunnallisen aseman osalta myös vanhempien ulkomaalaistausta. Kiinteiden vaikutusten ollessa käytössä analyysissä tämä voi erota sisarusten välillä äidin kautta, sillä aineiston sisarusten äitien ei tarvitse olla samat henkilöt.

Muuttujia koostettaessa ja esiteltäessä analyysin tuloksia on otettu huomioon, ettei yksittäistä henkilöä ole mahdollista tunnistaa analyysin tuloksista tai muuttujia kuvailevista tiedoista. Etenkin rikollisuutta ja muun muassa ulkomaalaistaustaa koskevat muuttujat kuuluvat tiukasti yksityisyydensuojan alueelle. Tämän vuoksi aineistoa myös kuvataan vain keskiarvojen avulla, jottei yksittäisiä henkilöitä koskevia lukuja paljasteta.

4.3.1 Aineistoa kuvailevat tiedot

Taulukko 1. Aineistoa kuvailevia tietoja.

Sarakkeissa esitetään analysoitavan aineiston muuttujien keskiarvot ja suluissa keskihajonta. Lapsen ikä on ikä sinä vuonna, kun isä saa vankeustuomion. Lapsen toisen asteen koulutusta koskevat muuttujat kuvaavat lapsen ensisijaista hakutoivetta toisen asteen haussa. Muu koulutus sisältää haut muihin hakukohteisiin kuin ammatilliseen perustutkintoon ja lukioon. Ei hakutietoa - muuttujassa toisen asteen hausta ei ole löytynyt tietoja vuosilta 2002–2016. Lasten ikäjärjestys aineistossa on kuvattu erillisillä muuttujilla kahden vanhimman lapsen osalta. Kolmannesta eteenpäin lapset ovat samassa ryhmässä. Vanhempia koskevat muuttujat on mitattu lapsen syntymävuonna. Tulokvartileista ensimmäisessä on matalatuloisimmat ja neljännessä korkeatuloisimmat. Ne koostuvat vanhempien valtion verotuksessa huomioitavista tuloista, jotka on suhteutettu vanhemman oman ikäryhmän tuloihin. Työttömyysturva ja toimeentulotuki indikoivat, ovatko vanhemmat lapsen syntymävuonna saaneet kyseistä tukea. Ulkomaalaistaustaisen vanhemman kohdalla jompikumpi tai molemmat vanhemmista ovat syntyneet ulkomailla muille kuin Suomen kansalaisille. Vanhempi menehtynyt osoittaa, onko vanhempi kuollut ennen vuotta, jona lapsi täyttää 22 vuotta. Huom. Osa muuttujista on yhdistetty verrattuna analyysissä käytettyyn muotoon yksityisyyden suojaamiseksi.

Lähde: Tilastokeskus; Otos: Vuosina 1987–1999 syntyneet sisarukset, joiden isä on tuomittu määräaikaiseen ehdottomaan vankeusrangaistukseen sisarusten syntymän jälkeen.

	Koko aineisto	Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta	Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta
Lapsen ikä	8,216 (5,753)	7,403 (5,807)	7,600 (5,828)
Tyttö	0,498 (0,500)	0,182 (0,386)	0,232 (0,422)
Ammatillinen perustutkinto	0,684 (0,465)	0,840 (0,366)	0,837 (0,370)
Lukio	0,236 (0,425)	0,071 (0,257)	0,084 (0,278)
Muu koulutus	0,047 (0,212)	0,028 (0,166)	0,030 (0,172)
Ei hakutietoa	0,033 (0,179)	0,060 (0,238)	0,048 (0,215)
1. lapsi	0,431 (0,495)	0,465 (0,499)	0,484 (0,500)
2. lapsi	0,433 (0,496)	0,430 (0,495)	0,414 (0,493)
3.+ lapsi	0,136 (0,343)	0,105 (0,306)	0,102 (0,303)
Lapsi asuu isän kanssa	0,776 (0,417)	0,716 (0,451)	0,742 (0,438)
Isä alle 20 v.	0,032 (0,177)	0,050 (0,217)	0,049 (0,216)
Isä 20–24 v.	0,231 (0,421)	0,269 (0,444)	0,285 (0,452)
Isä 25–29 v.	0,320 (0,466)	0,331 (0,471)	0,321 (0,467)
Isä 30–34 v.	0,242 (0,428)	0,220 (0,414)	0,212 (0,409)

Taulukko 1 jatkuu.

	Koko aineisto	Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta	Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta
Isä yli 34 v.	0,175 (0,380)	0,130 (0,337)	0,133 (0,340)
Äiti alle 20 v.	0,091 (0,287)	0,125 (0,331)	0,127 (0,334)
Äiti 20–24 v.	0,345 (0,475)	0,397 (0,490)	0,414 (0,493)
Äiti 25–29 v.	0,308 (0,462)	0,282 (0,450)	0,267 (0,443)
Äiti 30–34 v.	0,181 (0,385)	0,154 (0,361)	0,144 (0,351)
Äiti yli 34 v.	0,075 (0,263)	0,043 (0,203)	0,048 (0,213)
1. tulokvartiili (isä)	0,365 (0,481)	0,401 (0,490)	0,396 (0,489)
2. tulokvartiili (isä)	0,231 (0,421)	0,247 (0,431)	0,246 (0,431)
3. tulokvartiili (isä)	0,189 (0,392)	0,182 (0,386)	0,183 (0,387)
4. tulokvartiili (isä)	0,215 (0,411)	0,170 (0,376)	0,176 (0,381)
1. tulokvartiili (äiti)	0,319 (0,466)	0,343 (0,475)	0,315 (0,465)
2. tulokvartiili (äiti)	0,339 (0,473)	0,324 (0,468)	0,335 (0,472)
3. tulokvartiili (äiti)	0,222 (0,416)	0,210 (0,408)	0,224 (0,417)
4. tulokvartiili (äiti)	0,119 (0,324)	0,122 (0,327)	0,126 (0,332)
Työttömyysturva (isä)	0,518 (0,500)	0,544 (0,498)	0,564 (0,496)
Työttömyysturva (äiti)	0,276 (0,447)	0,323 (0,468)	0,307 (0,462)
Toimeentulotuki (isä)	0,430 (0,495)	0,505 (0,500)	0,514 (0,500)
Toimeentulotuki (äiti)	0,222 (0,416)	0,271 (0,445)	0,256 (0,437)
Isä naimisissa	0,506 (0,500)	0,446 (0,497)	0,457 (0,498)
Ulkomaalaistaustainen	0,059 (0,235)	0,040 (0,197)	0,040 (0,196)
Vanhempi menehtynyt	0,183 (0,387)	0,192 (0,394)	0,191 (0,393)
Syntymävuodet 1987–1988	0,146 (0,353)	0,174 (0,380)	0,200 (0,400)
Syntymävuodet 1989–1990	0,173 (0,378)	0,209 (0,407)	0,228 (0,420)

Taulukko 1 jatkuu.

	Koko aineisto	Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta	Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta
Syntymävuodet 1991–1992	0,196 (0,397)	0,210 (0,408)	0,208 (0,406)
Syntymävuodet 1993–1994	0,184 (0,387)	0,174 (0,380)	0,190 (0,392)
Syntymävuodet 1995–1996	0,139 (0,346)	0,142 (0,349)	0,119 (0,324)
Syntymävuodet 1997–1999	0,163 (0,369)	0,090 (0,286)	0,055 (0,228)
N	5956	746	1279

Taulukossa 1 esitetään kuvailevia tietoja lapsista ja heidän perheistään analyysissä käytettävien muuttujien avulla. Toinen sarake kuvaa koko aineiston osuuksia, kolmas sarake kuvaa alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta syytteen saaneiden lasten osuuksia ja keskiarvoja ja neljäs sarake kuvaa vastaavasti alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta syytteen saaneiden lasten keskiarvoja ja osuuksia.

Tässä aineistossa lapset altistuvat isän vankeustuomiolla keskimäärin hieman nuorempina, kun lapsilla itsellään on syyte rikoksesta. Samoin havaitaan, että tyttöjen osuus syytteen saaneiden joukossa on paljon matalampi kuin koko aineistossa. Tämä on hyvin linjassa Suomessakin tyypillisen havainnon kanssa, että etenkin vakavampi rikollisuus on sukupuolten välillä painottunut voimakkaasti miehiin. Suomessa vuonna 2019 kaikista tehdyistä rikoslakirikoksista noin 20 prosentissa epäiltynä oli nainen (Haapakangas 2020). Taulukosta havaitaan myös, että lasten koulutusvalinnat yhteishaun ensisijaisen hakukohteen mukaan painottuvat ammatillisen perustutkintokoulutuksen puolelle. Kaikissa ryhmissä selkeästi yli puolet hakeutuu ammatilliseen perustutkintoon. Keskittyminen ammatillisiin opintoihin kasvaa entisestään, jos lapsi on saanut syytteen, sillä yli 80 prosenttia lapsista oli tällöin hakeutunut ammattiopintoihin. Vastavuoroisesti osuus, joka on hakenut ensisijaisesti lukioon, laskee entisestään. Toisaalta osuus, jolle ei ole havaittu hakutietoja kasvaa verrattuna koko aineiston osuuteen.

Vaikka kaikilla lapsilla on taustalla isän vankeustuomio, erottuvat itse syytteeseen joutuneet lapset vielä jossain määrin tästä joukosta sosioekonomisella taustallaan. Toisen asteen koulutushaun ohella heistä useammalla on nuoret vanhemmat, mutta harvemmallalla yli 30-vuotiaat vanhemmat. Syytteen saaneista lievästi pienempi osuus asuu isän kanssa varhaislapsuudessa ja heidän isistään pienempi osuus on avioliitossa. Toisaalta hivenen suurempi osuus on kokenut ainakin toisen vanhemman kuoleman ennen 22 ikävuottaan.

Etenkin syytteen saaneiden isät kuuluvat myös lapsen syntymävuonna jossain määrin useammin kaikista matalimpaan tulokvartiiliin ja harvimmin korkeimpaan neljänteen tulokvartiiliin. Koko aineiston isiä on suurempi osuus vasta kolmannesta tulokvartiilista eteenpäin, eli syytteen saaneilla tulokvartiilit painottuvat ikäluokassaan alle mediaanin tienaaviin. Äideillä tällaista eroa ei ole, mikä saattaa johtua siitä, että aineisto huomioi lapsen syntymävuoden tulot, jolloin suuri osa äideistä sai joka tapauksessa erilaisia vanhemmuuteen liittyviä tukia ja vaikka tämä muuttujan luomisessa pyrittiin myös huomioimaan.

Syytteen saaneiden lasten vanhemmat saivat myös useammin työttömyysturvaa sekä toimeentulotukea lapsen syntymävuonna. Ylipäänsä molempien vanhempien, mutta etenkin isien toimeentulotukea saava osuus on korkea. Vuonna 2020 8,4 prosenttia väestöstä sai toimeentulotukea jossain muodossa. Osuus on pysynyt melko vakaana koko 2000-luvun. Heti 1990-luvun laman jälkeen tukea saaneiden osuus oli korkeampi, mutta silti vain noin 12 prosenttia koko väestöstä. Toisaalta etenkin yksinasuvat miehet olivat toimeentulotuen eri tyyppien suurin saajaryhmä. (THL 2021). Lukuja voidaan silti pitää hyvin korkeina kaikissa ryhmissä.

4.3.2 Rikollisuus perheissä

Aineistoa voidaan kuvata analyysissä käytettävien muuttujien ohella siitä havaittavilla perheenjäsenten rikollisuuteen liittyvillä tekijöillä. Aineistossa 13 prosenttia lapsista oli saanut syytteen alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta ja 22 prosenttia alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Perhetasolla alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta syytettyjä lapsia oli 24 prosentissa perheistä ja alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta syytettyjä 38 prosentissa perheistä. Osuus lapsista on korkea, sillä keskimäärin Suomessa ikäluokan kokoon suhteutettuna viime vuosina 0–20-vuotiaista rikoksesta epäiltyjen osuus ikäluokasta on vaihdellut noin 1,5 prosentin ja 2,4 prosentin välillä. Tuomittujen tilastossa vuonna 2019 15–17-vuotiaiden osuus oli 2,5 prosenttia ja 18–20-vuotiaiden osuus oli 6,2 prosenttia. (Haapakangas 2020). Tuomioistuinkokemuksen osuus jakautuu aineistossa myös melko tasaisesti eri ikäryhmien välillä. Alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta syytteen saaneissa 28,5 % oli isän vankeustuomion aikaan 1-vuotiaita, kun taas pienin osuus oli kymmenvuotiailla, 15,2 prosenttia. 1-vuotiailla oli selkeästi suurin osuus alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta syytteen saaneita, 19,3 prosenttia kun nyt pienin osuus oli isän vankeustuomiolle 8-vuotiaana altistuneilla, 8,8 prosenttia.

Suurimmalla osalla perheistä tutkimuksessa käytetty sisarusten elinajan ensimmäinen vankeustuomio on myös isän ensimmäinen vankeustuomio, noin 76,5 prosentissa perheistä kyseessä isän ensimmäinen määräaikainen ehdoton vankeusrangaistus. Osuus tippuu noin 69 prosenttiin jos lapsella on syyte alle 21-vuotiaana tai alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Kaikilla aineiston isillä on takanaan keskimäärin 14,5 tuomiota vuosilta 1977–2015. Tuomioiden keskimääräinen lukumäärä nousee, jos lapsi on itsekin saanut syytteen. Jos lapsella on syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta, niin isän tuomioiden keskiarvo on 17,4 ja jos on syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta niin keskiarvo on 17,7 tuomiota. Lapsen syntymän ja isän vankeusrangaistuksen välissä on keskimäärin kaikilla isillä 3,1 tuomiota. Keskiarvo ei muutu merkittävästi, jos lapsella on syyte alle 21-vuotiaana tai alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Isällä on lapsen aikana ensimmäisen vankeustuomion jälkeen ja ennen kuin lapsi täyttää 20 vuotta keskimäärin 4,6 tuomiota. Tämä keskiarvo nousee myös, jos lapsella on syyte alle 21-vuotiaana tai alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Isällä on tällöin keskimäärin 6 tuomiota ensimmäisen vankeustuomion jälkeen.

Aineistossa ei ole suuria eroja isien vankeustuomioiden pituudessa, vaan kaikilla ryhmillä rangaistuksen pituus oli keskimäärin 5 kuukautta. Rikostyypeissä, joista isät on tuomittu, on pieniä eroja. Verrattuna kaikkiin aineiston isiin syytteen saaneiden lasten isillä on hieman enemmän tuomioita rikoksista kuten törkeä pahoinpitely ja erilaiset varkauden tekemuodot, ja taas jossain määrin vähemmän esimerkiksi tuomioita erilaisista seksuaalirikoksista ja tapon eri tekemuodoista. Erilaiset päihteisiin liittyvät rikokset ovat kuitenkin olleet yhtä yleisiä. Jossain määrin siis vaikuttaisi kuin syytteen saaneiden lasten isät olisivat keskittyneet enemmän ammattimaisuutta vaativaan rikollisuuteen kuten varkauksiin. Päihderikosten samankaltaisen määrän vuoksi syy eroihin varkaustyyppisessä omaisuusrikollisuudessa ei välttämättä ole pelkästään omaan päihteidenkäyttöön liittyvä omaisuusrikollisuus. Aineiston koosta ja ryhmittelyjen karkeudesta johtuen tästä ei voida kuitenkaan vetää kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä.

Myös 40 prosenttia kaikista äideistä on saanut rikostuomion elinaikanaan. Tuomittujen äitien osuus nousee, jos lapsella on rikossyyte. Jos lapsella on syyte alle 21-vuotiaana tai alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta, on äideistä 52,9 prosentilla rikostuomio. Lapsen syntymän jälkeen 28,5 prosentilla kaikista aineiston äideistä on rikostuomio. Tämäkin osuus nousee, jos lapsella on syyte alle 21-vuotiaana tai alle 18-vuotiaana tehdystä

rikoksesta. Tällöin noin 41 prosentilla äideistä on saanut tuomionsa lapsen syntymän jälkeen.

Perheen rikoksien keskimääräistä lukumäärää ja laatua koskevissa osuuksissa on siis havaittavissa joitain eroja sen perusteella, onko lapsi saanut syytteen nuorena tehdystä rikoksesta vai ei. Toisaalta ylipäänsä aineiston lapsissa syytteen saaneiden osuus näyttää olevan koko ikäryhmän osuutta korkeampi. Aineiston perusteella vaikuttaa lisäksi siltä, että myös syytteen saaneiden lasten perheenjäsenet ovat jossain määrin heikomman sosioekonomisen aseman ohella useammin rikoksesta tuomittuina ja mahdollisesti ammattimaisempia verrattuna koko aineiston isien rikollisuuteen. Isän vankeustuomion haitallisten vaikutusten mahdollinen keskittyminen aineiston huono-osaisimmille on linjassa Ruotsissa havaittuihin isän vankeustuomion vaikutuksiin (Dobbie ym. 2019).

4.4 Ekonometrinen malli

Tutkielmassa kiinnostuksen kohteena on isän vankeustuomion ajoituksen vaikutus lasten todennäköisyydelle saada syyte alle 18- tai alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Tämän havaitsemiseksi estimoidaan lapselle i seuraavanlainen malli:

$$y_{ip} = \mu + \sum \beta_s I(\text{Ikä_isä_vank}_i = s) + X_i \gamma + \alpha_p + u_{ip},$$

jossa y_{ip} on lapsen tulema eli, onko lapsi i perheessä p saanut syytteen nuorena henkilönä tehdystä rikoksesta. Mallissa Ikä_isä_vank viittaa lapsen ikään, kun isä saa lapsen elinaikana ensimmäisen määräaikaisen ja ehdottoman vankeustuomionsa. Lapsen ikä sisällytetään malliin ikäryhmä-dummyina, jossa lapset on jaettu 18-vuotiaiksi asti ikäryhmiin vuoden välein ja 19–21-vuotiaat ovat yhtenä ikäryhmänä. Vertailuryhmänä analyysissä käytetään 0-vuotiaiden ikäryhmää, eli lapsia, joiden isä on saanut vankeusrangaistuksen samana vuonna kuin lapsi on syntynyt.

Mallissa X_i on muut kontrollimuuttujat sisältävä vektori. Kontrollimuuttujina mallissa käytetään lapsen sukupuolta, lapsen ensimmäisen toisen asteen haun ensisijaista hakukohdetta, perheen sisarusten ikäjärjestystä, asuiko lapsi isän kanssa samassa taloudessa ensimmäisenä tai toisena elinvuotenaan, isän ikäryhmä lapsen syntymävuonna, lapsen äidin ikäryhmä lapsen syntymävuonna, lapsen vanhempien tulokvartiilit lapsen syntymävuonna niin, että vanhemman tulot on suhteutettu muiden samana vuonna syntyneiden tuloihin. Lisäksi kontrolloidaan vanhempien työttömyyttä

lapsen syntymävuonna maksetun työttömyysturvan avulla sekä vanhempien asemaa yhteiskunnassa myös sen avulla, onko isä tai äiti saanut toimeentulotukea lapsen syntymävuonna. Kontrollimuuttujiin kuuluu myös vanhempien ulkomaalaistausta, isän siviilisääty sekä onko vanhempi menehtynyt ennen vuotta jona lapsi täyttää 22 vuotta. Lisäksi kontrolloidaan lasten syntymäkohortit, jotka on jaettu viiteen kahden vuoden ryhmään ja yhteen kolmen vuoden ryhmään.

Sisarusten kiinteitä vaikutuksia mallissa kuvaa α_p . Estimoinnissa käytetään sisarusten kiinteitä vaikutuksia. Perheet on koottu aineistoon biologisen isän perusteella, joten isän vankeustuomion ajoituksen vaikutuksien estimoinnissa ovat mukana täyssisarusten ohella sisar- ja velipuolet. Kiinteät vaikutukset ovat hyödylliset siinä mielessä, että ne kontrolloivat perheessä muuttumattomina pysyviä tekijöitä. Toisaalta niiden käytön hintana on, että keskivirheet mahdollisesti kasvavat. (Breining ym. 2020, 111). Tulokset mallista esitetään sekä ilman kiinteitä vaikutuksia että niiden kanssa. Samoin esitetään sekä versio ilman kontrollimuuttujia että niiden kanssa. Viimeisenä u_{ip} on mallin virhetermi.

Mallin estimointiin käytettiin aiempien sisarusten kiinteitä vaikutuksia hyödyntäneiden tutkimusten tapaan lineaarista todennäköisyysmallia, vaikka selitettävänä muuttujana on indikaattorimuuttuja (kts. Breining ym. 2020, Laird ym. 2020). Tästä mahdollisesti seuraava heteroskedastisuus pyrittiin ottamaan huomioon klusteroimalla keskivirheet perhetasolla (Woolridge 2011, 562).

Heteroskedastisuuden ohella lineaarisen todennäköisyysmallin haasteena on, että sillä ei voida pakottaa todennäköisyyttä sen vaatimalle 0 ja 1 välille, vaan sekä ykköstä suuremmat että negatiiviset arvot ovat mahdollisia. (Woolridge 2011, 563). Hoxby ja Oaxaca (2006) osoittavatkin, että mitä suurempi suhteellinen osuus sovitetuista estimaateista ovat negatiivisia tai ylittävät arvon yksi, sitä suurempi on mahdollisuus, että lineaarinen todennäköisyysmalli on harhainen. Kääntäen, mitä suurempi osuus ennustetuista todennäköisyyksistä on todennäköisyyden välin sisällä, sitä vähemmän harhaisen ja konsistentin lineaarisen todennäköisyysmallin voidaan ajatella olevan. Tässä tutkimuksessa suuri osa ennustetuista todennäköisyyksistä on 0 ja 1 välillä, eli ongelma ei ilmene ainakaan kovin laajasti tämän tutkimuksen tuloksissa Hoxbyn ja Oaxacan (2006) tulosten valossa. Lisäksi koska tarkoituksena on ennemminkin estimoida lapsen ikäryhmän osittaisvaikutus syytetodennäköisyyteen, ei joidenkin ennustettujen

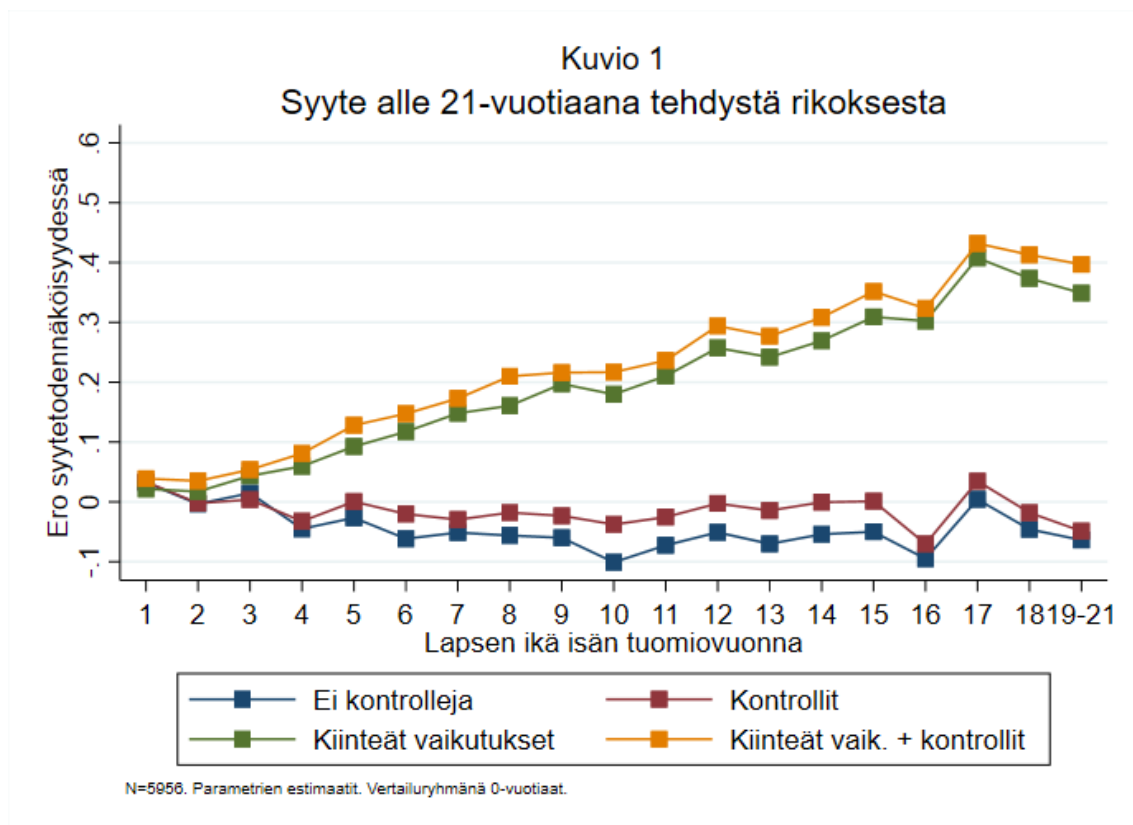
todennäköisyyksien oleminen yksikkövälin ulkopuolella välttämättä ole muutoinkaan kovin keskeistä. Lineaarisen todennäköisyysmallin käyttäminen saattaa myös olla vähemmän huono vaihtoehto tällaisessa tapauksessa, jossa kaikki muuttujat ovat diskreettejä ja saavat vain muutamia arvoja. (Woolridge 2011, 563–564).

Kun malli estimoidaan käyttäen lineaarista todennäköisyysmallia, kuvaa β_s todennäköisyyksien eroa verrattuna vertailuryhmään muiden muuttujien ollessa vakioita. Kertoimen β_s vangitsema vaikutus taas voidaan tulkita isän vankeustuomion tuomien elämänmuutosten kokonaisvaikutukseksi syytetodennäköisyytenä mitattuna tietynikäiselle lapselle. Koko tuomioon johtava prosessi poliisitutkinnasta tuomion suorittamiseen voi vaikuttaa niin isän ja lapsen suhteeseen kuin myös koko perheen sisäiseen dynamiikkaan ja yhdessä toimimiseen. Samoin isän vankeusrangaistus ja sitä koskeva viranomaisprosessi voi vaikuttaa siihen, miten muu ympäristö lapseen ja perheeseen reagoivat. Tuomion ajoittuminen lapsuuteen voi osaltaan vaikuttaa iän mukaan eri tavoin siihen, millaiseksi lapsen tulemat muodostuvat, vaikka kuten avioerojenkin kohdalla, isän tuomiolla saattaa olla myös jonkinlainen ajoituksesta riippumaton kiinteä vaikutus lapsen taitoihin ja siten tulemiin. (Laird ym. 2020). Tulkittaessa ajoituksen kuvaavan tuomioon johtavan virallisen ja perheen sisäisen prosessin vaikutusta, keskeinen oletus on, että lapsen elämään tuomion kautta vaikuttavat tapahtumat rajautuvat jollekin jaksolle ennen itse vankeusrangaistukseen tuomitsemista (vrt. Laird ym. 2020, 14).

5 Isän vankeustuomion ajoituksen vaikutus lapsen rikostulemiin - tulokset

Tässä luvussa tarkastellaan isän vankeusrangaistuksen ajoituksen vaikutusta lasten rikostulemiin. Ensin esitetään tulokset mallista, jossa selitettävänä muuttujana on, onko lapsi saanut syytteen alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Tämän jälkeen esitetään tulokset, joissa selitettävänä muuttujana on, onko lapsi saanut syytteen alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Tuloksista esitetään vain ikäryhmien estimaatit kuvioden avulla. Laajat taulukot analyyseistä kaikkine estimaatteineen löytyvät liitteistä 1 ja 2.

5.1 Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta

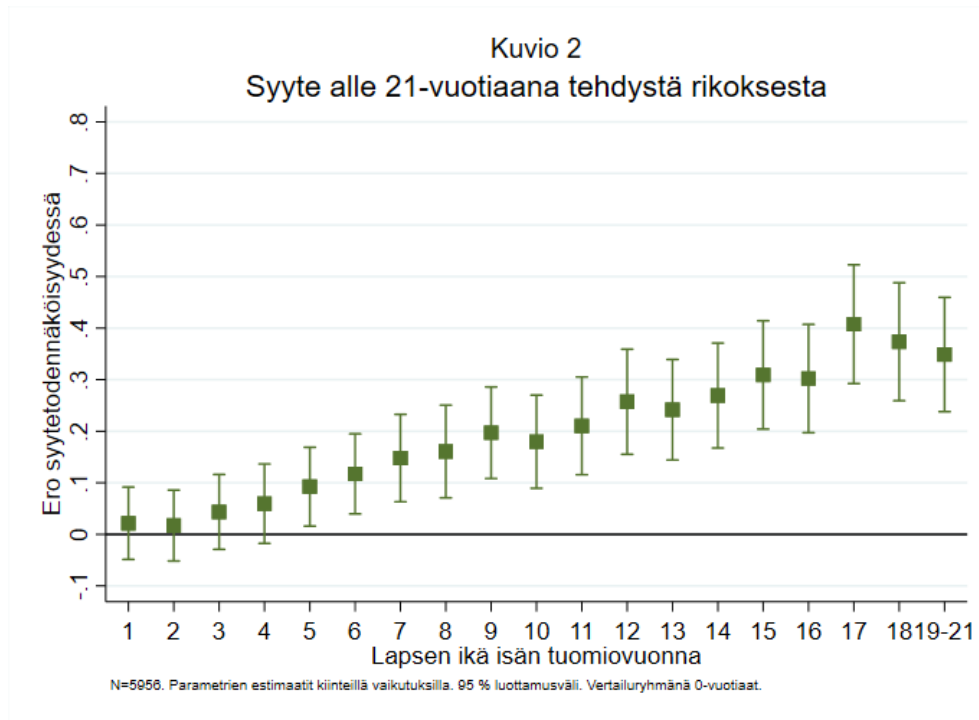


Kuvio 1. Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Kuva: Emmi Lång.

Kuviossa 1 esitetään isän vankeustuomion ajoituksen vaikutusta kuvaavat estimaatit suhteessa vertailuryhmään, joka koostuu isän vankeustuomiolle syntymävuonnaan altistuneista eli 0-vuotiaista. Sininen käyrä kuvaa estimaatteja ilman muita kontrolleja, punainen käyrä kuvaa estimaatteja, joiden estimoinnissa on käytetty kontrollimuuttujia, mutta ei kiinteitä vaikutuksia. Vihreä käyrä kuvaa estimaatteja, joiden estimoinnissa on käytetty pelkkiä sisarusten kiinteitä vaikutuksia ja keltainen käyrä kuvaa estimaatteja, joiden estimoinnissa on käytetty sekä kontrollimuuttujia että sisarusten kiinteitä vaikutuksia. Keskiarvot on klusteroitu perhetasolla. N=5956.

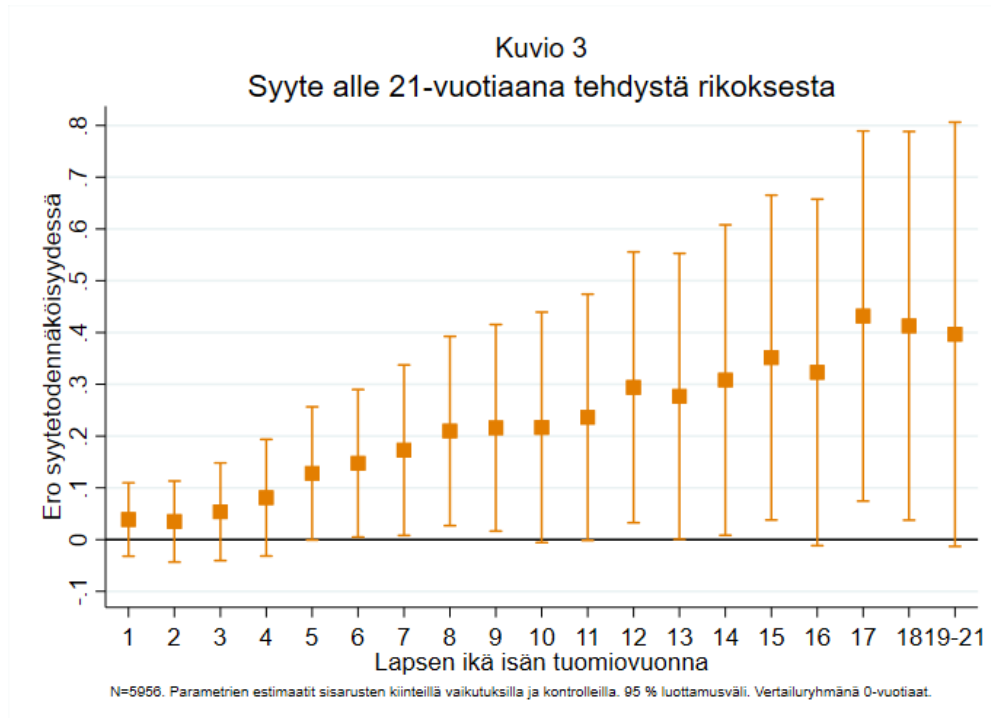
Kuviossa 1 kuvataan lasten syytetodennäköisyyksien keskiarvoeroja verrattuna vertailuryhmään, kun tarkastellaan, onko lapsi saanut syytteen alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Y-akselilla on kuvattuna ero syytetodennäköisyydessä verrattuna vertailuryhmään eli 0-vuotiaisiin. X-akselilla ovat lasten iät isän rangaistusvuonna. Kuvion sininen käyrä kuvaa ikäryhmien kertoimia, joiden estimoinnissa ei ole käytetty kontrollimuuttujia. Punainen käyrä kuvaa ikäryhmien kertoimia, joiden estimoinnissa on ollut mukana muut kontrollit lukuun ottamatta sisarusten kiinteitä vaikutuksia. Vihreä käyrä kuvaa kertoimia, joiden estimoinnissa on käytetty pelkästään sisarusten kiinteitä vaikutuksia ja keltainen käyrä kuvaa kertoimia, joiden estimoinnissa on mukana niin kontrollimuuttujat kuin kiinteät vaikutuksetkin.

Kuviosta 1 havaitaan, että käytettäessä sisarusten kiinteitä vaikutuksia, mitä vanhempi lapsi isän vankeustuomion aikaan on, sitä suurempi on hänen todennäköisyytensä saada syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Estimaatit pysyvät hyvin samankaltaisina, kun mallissa kontrolloidaan muutkin taustamuuttujat. Esimerkiksi isän vankeustuomiolle 5-vuotiaana altistuneet lapset saavat syytteen 12,8 prosenttiyksikköä todennäköisemmin verrattuna 0-vuotiaisiin. Kymmenvuotiailla tämä ero on 21,7 prosenttiyksikköä ja 15-vuotiailla 35,2 prosenttiyksikköä. Tulokset poikkeavat ensimmäisen kolmen ikävuoden jälkeen runsaasti estimaateista, joissa ei ole ollut mukana perheen kiinteitä vaikutuksia. Näiden osalta ero 0-vuotiaisiin syytetodennäköisyyksissä on hyvin pieni, tilastollisesti pääsääntöisesti ei-merkitsevä ja negatiivinen. Lisäksi vastaavaa todennäköisyyden kasvavaa, kuin ei laskevaakaan, trendiä kuin kiinteillä vaikutuksilla ei havaita. Tämä saattaa viitata siihen, että perheen sisäiset vakioiset tekijät vaikuttavat eri tavoin lapsen tulemiin ja pelkästään muilla taustamuuttujilla niitä ei tässä riittävästi ole pystytty kontrolloimaan. Joka tapauksessa kiinteät vaikutukset sisältävien mallien estimaatteja voidaan pitää hyvin suurina ajatellen sitä, että kiinteät vaikutukset kontrolloivat osaa lasten perhetaustasta. Samoin estimaatit ovat suuria myös siinä mielessä, että tällaisella rikekäyttäytymisellä on myös voimakkaita ulkoisvaikutuksia (kts. Breining ym. 2020, 113).



Kuvio 2. Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta – sisarusten kiinteät vaikutukset. Kuva: Emmi Lång.

Kuviossa 2 esitetään isän vankeustuomion ajoituksen vaikutusta kuvaavat estimaatit, joiden estimointiin on käytetty vain sisarusten kiinteitä vaikutuksia. Vertailuryhmänä 0-vuotiaat. 95 % luottamusväli. N=5956.



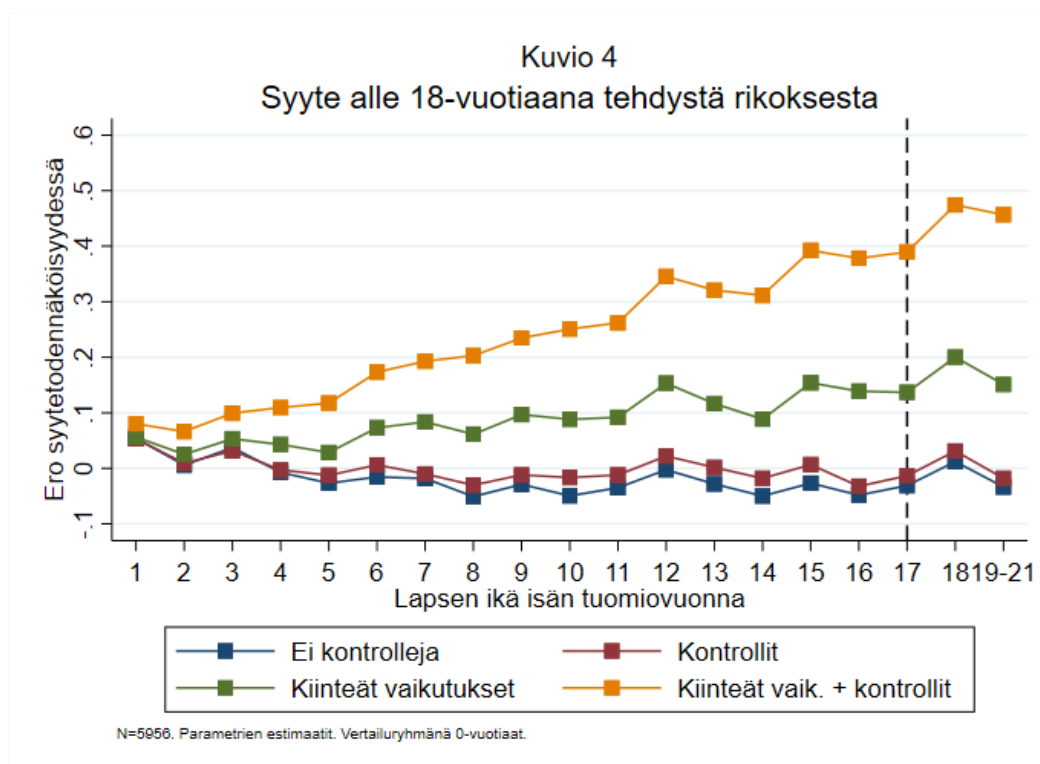
Kuvio 3. Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta – sisarusten kiinteät vaikutukset ja kontrollimuuttajat. Kuva: Emmi Lång.

Kuviossa 3 esitetään isän vankeustuomion ajoituksen vaikutusta kuvaavat estimaatit, joiden estimointiin on käytetty sekä sisarusten kiinteitä vaikutuksia että muita taustamuuttajia. Vertailuryhmänä 0-vuotiaat. 95 % luottamusväli. N=5956.

Kuvioissa 2 ja 3 on esitetty vielä kiinteiden vaikutusten kanssa estimoidut kertoimet 95 prosentin luottamusväleineen. Kuviossa 2 on pelkät kiinteät vaikutukset ilman muita taustamuuttujia ja kuviossa 3 esitetään estimaatit kiinteiden vaikutusten ja taustamuuttujien ollessa mukana analyysissä. Mikäli 95 prosentin luottamusväliä kuvaava pystysuora viiva alittaa nollatason kuviossa estimaatin kohdalla, ei estimaatti tällöin ole 5 prosentin tasolla merkitsevä. Kuvioista 3 havaitaan, että noin puolet estimaateista on merkitseviä 5 prosentin tasolla ja lukuun ottamatta ensimmäistä neljää elinvuotta estimaatit eroavat vähintään 10 prosentin tasolla merkitsevästi 0-vuotiaiden syytetodennäköisyydestä. Kuviossa 2 pelkillä kiinteillä vaikutuksilla estimoiduissa kertoimissa myös 4-vuotiaiksi lasten todennäköisyyksien keskiarvojen ero ei poikkea tilastollisesti merkitsevästi vertailuryhmänä toimineiden 0-vuotiaiden todennäköisyydestä. Tämä voi viitata siihen, että erot näiden ikäryhmien välillä ovat kovin pieniä, jolloin niitä ei tällä aineistolla vielä havaita. Toinen mahdollisuus on, että varhaislapsuudessa isän vankeustuomion ajoituksella ei ole kovin suurta tulemia eriyttävää vaikutusta lasten myöhempään vakavaan rikoskäyttäytymiseen.

Taustamuuttujista kiinteiden vaikutusten kanssa tilastollisesti merkitseviä 5 prosentin tasolla tai tätä pienemmällä olivat lapsen sukupuoli, isän ikäryhmät, sekä isän menehtyminen. Lapsen ollessa tyttö, laskee syytetodennäköisyys noin 20 prosenttia. Samoin laskevasti todennäköisyyteen vaikuttaa, jos isä ei ole ollut teinivanhempi. Mitä vanhempaan ikäryhmään tuomittu isä kuuluu, sitä enemmän isän ikäryhmä vähentää lapsen syytetodennäköisyyttä verrattuna alle 20-vuotiaana isäksi tullessiin. Äidin ikäryhmällä taas ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta kaikki kontrollit ja kiinteät vaikutukset sisältäneessä analyysissä. Syytetodennäköisyyttä laskee tilastollisesti merkitsevästi myös, jos lapsen isä on menehtynyt ennen kuin lapsi on 22-vuotias.

5.1 Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta



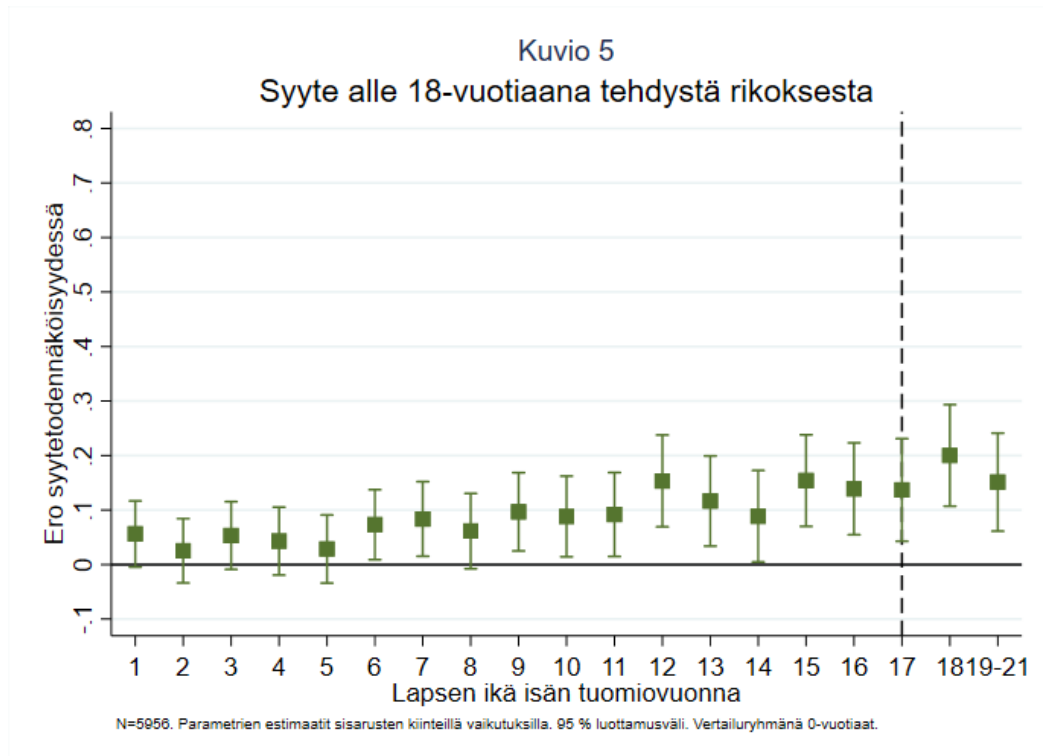
Kuvio 4. Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Kuva: Emmi Lång.

Kuviossa 4 esitetään isän vankeustuomion ajoituksen vaikutusta kuvaavat estimaatit suhteessa vertailuryhmään, joka koostuu isän vankeustuomiolle syntymävuonnaan altistuneista eli 0-vuotiaista. Sininen käyrä kuvaa estimaatteja ilman muita kontrolleja, punainen käyrä kuvaa estimaatteja, joiden estimoinnissa on käytetty kontrollimuuttujia, mutta ei kiinteitä vaikutuksia. Vihreä käyrä kuvaa estimaatteja, joiden estimoinnissa on käytetty pelkkiä sisarusten kiinteitä vaikutuksia ja keltainen käyrä kuvaa estimaatteja, joiden estimoinnissa on käytetty sekä kontrollimuuttujia että sisarusten kiinteitä vaikutuksia. Keskiarvot on klusteroitu perhetasolla. N=5956.

Vastaavasti kuin yllä kuviossa 1, kuvaa kuvio 4 lasten syytetodennäköisyyksien keskiarvoeroja verrattuna vertailuryhmään, kun tarkastellaan, onko lapsi saanut syytteen alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Y-akselilla on kuvattuna ero syytetodennäköisyydessä verrattuna vertailuryhmään eli 0-vuotiaisiin. X-akselilla taas ovat lasten iät isän tuomiovuonna. Kuvion sininen käyrä kuvaa ikäryhmien kertoimia, joiden estimoinnissa ei ole käytetty kontrollimuuttujia. Punainen käyrä kuvaa ikäryhmien kertoimia, joiden estimoinnissa on ollut mukana muut kontrollit lukuun ottamatta sisarusten kiinteitä vaikutuksia. Vihreä käyrä kuvaa kertoimia, joiden estimoinnissa on käytetty pelkästään sisarusten kiinteitä vaikutuksia ja keltainen käyrä kuvaa kertoimia, joiden estimoinnissa on mukana niin kontrollimuuttujat kuin kiinteät vaikutuksetkin. Kuviossa 17-vuotiaiden kohdalla oleva katkoviiva havainnollistaa, että kyseessä on vanhin ikäryhmä, jonka rikokset ovat tarkastelussa mukana.

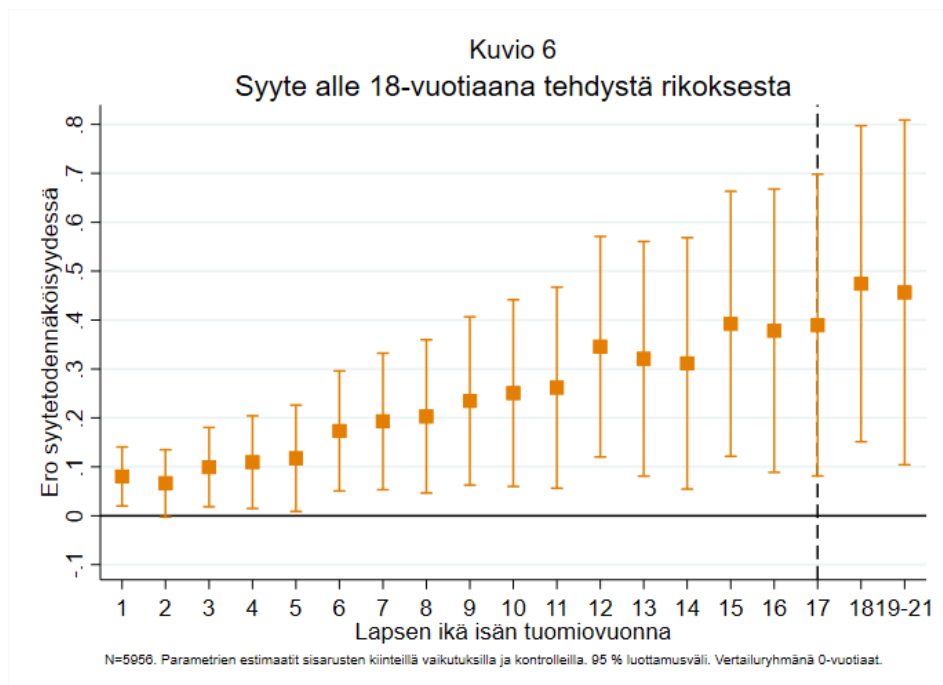
Kuviosta 4 havaitaan samalla tavoin kuin syytteen alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta kohdalla, että mitä vanhempi lapsi on ensikertaa isän vankeustuomion kokiessaan, sitä suurempi on hänen todennäköisyytensä saada syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Etenkin tämä korostuu, kun kiinteiden vaikutusten ohella mallissa on kontrolloitu myös muut taustamuuttajat. Tällöin esimerkiksi isän vankeustuomiolle 5-vuotiaana altistuneet lapset saavat syytteen 11,8 prosenttiyksikköä todennäköisemmin kuin vertailuryhmän 0-vuotiaat. Kymmenvuotiailla tämä ero on noin 25,1 prosenttiyksikköä ja 15-vuotiailla 39,2 prosenttiyksikköä. Estimaattien koot ovat hyvin samaa luokkaa kuin tarkasteltaessa alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksista ja niistä saatujen syytteiden todennäköisyyksiä. Tässäkin kertoimet poikkeavat paljon ilman kiinteitä vaikutuksia estimoiduista malleista, joissa erot ikäryhmien välillä ovat pienet ja lähellä nollaa. Lisäksi ilman kiinteitä vaikutuksia erot ovat tilastollisesti pääsääntöisesti hyvin ei-merkitseviä.

Toisin kuin alle 21-vuotiaana tehtyjen rikosten kohdalla ero estimaattien suuruusluokassa on iso myös pelkät sisarusten kiinteät vaikutukset ja sekä sisarusten kiinteät vaikutukset ja muut taustamuuttajat sisältävissä malleissa. Pelkät sisarusten kiinteät vaikutukset sisältävissä estimaateissa on myös havaittavissa altistumisiän myötä kasvava trendi, mutta lievempänä. Lisäksi estimaatit ovat pienemmät. Esimerkiksi tässä isän vankeustuomiolle 5-vuotiaana altistuneet lapset saavat syytteen 2,9 prosenttiyksikköä todennäköisemmin kuin vertailuryhmän 0-vuotiaat ja 10-vuotiaat noin 8,8 prosenttiyksikköä todennäköisemmin. Eräänä selityksenä voi olla, että nuoremmilla rikosentekijöillä taustamuuttajiin kuuluvat tekijät vaikuttavat vielä eri tavoin kuin vanhemmalle iälle rikoksia tarkasteltaessa. Todennäköisesti estimaattien kokoero viittaa kuitenkin ainakin osin aineiston koosta johtuviin haasteisiin. Alle 18-vuotiaana tehtyjen rikosten määrä on pienempi, jolloin riskinä on, että kun malliin lisätään taustamuuttajia, pienetkin erot sisarusten välillä korostuvat. Toisaalta kuten alle 21-vuotiaana tehtyjen rikosten tapauksessa, myös tässä etenkin kaikki taustamuuttajat ja perheen kiinteät vaikutukset sisältävän mallin estimaatteja voidaan pitää yllättävän suurina suhteessa aineistossa käytetyn rikoskäyttäytymisen mittarin vakavuuteen ja siihen, että perhetausta on pyritty kontrolloimaan ajoituksen vaikutuksesta pois.



Kuvio 5. Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta – sisarusten kiinteät vaikutukset. Kuva: Emmi Lång.

Kuviossa 5 esitetään isän vankeustuomion ajoituksen vaikutusta kuvaavat estimaatit, joiden estimointiin on käytetty vain sisarusten kiinteitä vaikutuksia. Vertailuryhmänä 0-vuotiaat. 95 % luottamusväli. N=5956.



Kuvio 6. Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta – sisarusten kiinteät vaikutukset ja kontrollimuuttajat. Kuva: Emmi Lång.

Kuviossa 6 esitetään isän vankeustuomion ajoituksen vaikutusta kuvaavat estimaatit, joiden estimointiin on käytetty sekä sisarusten kiinteitä vaikutuksia että muita taustamuuttajia. Vertailuryhmänä 0-vuotiaat. 95 % luottamusväli. N=5956.

Kuvioissa 5 ja 6 on esitetty vielä erikseen kertoimet, joiden estimoinnissa on hyödynnetty sisarusten kiinteitä vaikutuksia. Lisäksi kuvioissa on ilmoitettu estimaattien 95 prosentin luottamusvälit. Kuviossa 5 esitetään estimaatit, joissa on mukana vain sisarusten kiinteät vaikutukset ja kuviossa 6 tähän on vielä lisätty muut taustamuuttujat. Etenkin kaikki taustamuuttujat sisältävästä kuvioista 6 havaitaan, että lukuun ottamatta estimaattia 2-vuotiaiden ryhmälle, muut estimaatit ovat tilastollisesti merkitseviä 5 prosentin tasolla. Myös pelkillä kiinteillä vaikutuksilla kolmetoista estimaateista on tilastollisesti merkitseviä 5 prosentin tasolla. Myös tässä, kuten alle 21-vuotiaana tehdyn rikoksen kohdalla, tilastollisesti ei-merkitsevät tai vain 10 prosentin tasolla merkitsevät ovat nuorempia ikäryhmiä, tässä 5-vuotiaita tai sitä nuorempia. Syynä tähän saattaa olla vaikutuksen koko, jonka havainnointiin aineiston määrä ei mahdollisesti ole riittävä. On myös mahdollista, että nuorempien ryhmien välillä isän vankeustuomion ajoituksen vaikutukset eivät merkittävästi eroa 0-vuotiaiden keskiarvosta. Tämä ei kuitenkaan ole varmaa, sillä tulos on epätarkka.

Mahdollisen isän vankeustuomion aiheuttaman pelotevaikutuksen havainnoimisen kannalta kiinnostava on etenkin kuvioissa 4 ja 6 eli kaikki taustamuuttujat ja perheen kiinteät vaikutukset sisältävän mallin estimaateissa oleva todennäköisyyden tasossa näkyvä hypähdys 17- ja 18-vuotiaiden ikäryhmien välillä. 18-vuotiaat ovat ensimmäinen ikäryhmä, joka on altistunut isän vankeustuomioon vasta sen jälkeen, kun rikostulema, eli alle 18-vuotiaana tehty rikos, on mitattu. Syyte on saatettu rikoksesta nostaa myöhemmin, mutta seitsemännentoista ikävuoden jälkeen tehtyjä rikoksia ei ole tässä huomioitu. Yleisenä trendinä kuviossa toki on muutoinkin suurempi todennäköisyys mitä vanhempi lapsi isän vankeustuomion aikaan on, mutta todennäköisyyden tasohyppäys juuri 17-vuotiaiden ja yli 17-vuotiaiden välissä saattaa viitata siihen, että alle 18-vuotiaiden rikekäyttäytymistä saattaa jossain määrin rajoittaa isän vankeustuomio verrattuna tätä vanhempiin ikäryhmiin, joilla tuomio on kokematta.

Taustamuuttujista kiinteiden vaikutusten kanssa tilastollisesti merkitseviä 5 prosentin tai tätä pienemmällä tasolla oli tässäkin ikäryhmässä sukupuoli. Lapsen ollessa tyttö laskee syytetodennäköisyys melko voimakkaasti. Tiputusta on kuitenkin vähemmän kuin alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta syytteen saaneilla. Samoin kuin alle 21-vuotiaana tehdyn rikoksen syytetodennäköisyyksissä vaikuttaa myös isän ikä sekä isän menehtyminen syytetodennäköisyyttä laskevasti. Tosin tässä tilastollinen merkitsevyys on pääsääntöisesti 10 prosentin tasolla ja 24–29-vuotiaiden isien ikäryhmässä tulos ei ole

tilastollisesti merkitsevä. Toisin kuin alle 21-vuotiaana tehdyn rikoksen syytetodennäköisyyksissä, vanhempi äiti 35–39-vuotiaiden ikäryhmässä laskee tilastollisesti merkitsevästi syytetodennäköisyyttä. Samoin tässä suurin osa syntymäkohorttimuuttujista laskee syytetodennäköisyyttä tilastollisesti merkitsevästi vähintään 10 prosentin tasolla. Vain verrokkiryhmää 1997–1999 syntyneitä lähimpänä olevien kohorttien estimaatit eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Näillä ryhmillä estimaatit olivat myös kaikista pienimmät.

6 Tutkimustulosten pohdinta

Tutkielman tavoitteena oli selvittää, miten isän vankeustuomion ajoitus lapsuuteen vaikuttaa lapsen rikostulemiin, etenkin todennäköisyyteen saada syyte nuorena henkilönä eli alle 21- tai alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Tulokset osoittavat, että mitä vanhempi lapsi on kokiessaan isän vankeustuomion ensimmäistä kertaa, sitä todennäköisempi lapsen saama rikossyyte on sekä alle 21- että alle 18-vuotiaana. Vaikutus on siis kielteinen kaikille ikäryhmille, mutta vaikutuksen suuruusluokka vaihtelee lapsen iän mukaan. Kaikista nuorimpien lasten kohdalla estimaatit olivat kuitenkin epätarkkoja etenkin alle 21-vuotiaana tehdyn rikoksen syytetodennäköisyyden kohdalla. Heidän osaltaan ei ole varmaa, eroaako ikäryhmän syytetodennäköisyys vertailuryhmänä toimineiden 0-vuotiaiden todennäköisyydestä.

Tulos antaa osaltaan lisänäyttöä siitä, että vanhemmilla ja heidän valinnoillaan on merkitystä lapsensa kehitykseen ja valintoihin. Vastaavalla menetelmällä ja populaatiolla eli vankipopulaation isien lapsiin keskittyvällä aineistolla ei kuitenkaan löydy taloustieteen puolelta täysin vastaavaa tutkimusta, joten havainto lapsen syytetodennäköisyyksien kasvusta nimenomaan lapsen iän mukaan on uusi. Kun keskenään on verrattu juuri vankeustuomion saaneiden ja juuri muun lievemman tuomion saaneiden lapsia, ovat tulokset myös olleet keskenään, mahdollisesti tutkittavasta maantieteellisestä alueesta riippuen, hyvin erilaisia. Esimerkiksi Yhdysvalloissa vanhemman saaman vankeustuomion on havaittu vähentävän lasten vankeusrangaistuksia ja parantaneen asuinympäristön laatua ja Kolumbiassa parantavan lapsen koulumenestystä (Arteaga 2021; Norris ym. 2021). Toisaalta koulumenestyksen osalta Yhdysvalloissa estimaatit vanhemman vankeustuomion vaikutuksesta ovat olleet epätarkkoja (Norris ym. 2021). Kyseisissä tutkimuksissa ei tutkittu vanhemman tuomion vaikutusta lapsen syytetodennäköisyyteen.

Toisaalta Pohjoismaissa, kun vanhemman vankeustuomion vaikutusta lapsen rikollisuuteen on tutkittu, vain ruotsalaisella aineistolla on saatu tilastollisesti merkitseviä tuloksia. Ruotsissa vanhemman saaman vankeustuomion on havaittu johtavan teini-ikäisenä rikollisuuden kasvuun ja huonompaan koulumenestykseen sekä aikuisena heikompaan työllisyyteen (Dobbie ym. 2019). Dobbie ym. (2019) tutkivat isän vankeustuomion aikaan 11–14-vuotiaita lapsia. Isän tuomio nosti todennäköisyyttä lapsen rikekäyttäytymiseen tällä ikäryhmällä, mikä on linjassa tämän tutkimuksen

tulosten kanssa. Norjassa Bhuller ym. (2018) saivat ilman instrumenttimuuttujaa tehdyssä analyysissä tulokseksi, että isän vankeusrangaistuksen nostaa lapsen todennäköisyyttä saada syyte 10 vuoden aikana isän tuomion jälkeen. Instrumenttimuuttujamallissa estimaatti muuttuu negatiiviseksi, eli isän tuomio pienentäisi lapsen syytetodennäköisyyttä. Tulos ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä.

Näissä tutkimuksissa ei kuitenkaan tutkita lapsia eri ikäryhmissä, vaan tätä tutkivat vain Huttunen ym. (2020) suomalaisella aineistolla ja instrumenttimuuttujamenetelmällä, mutta tulokset ovat epätarkkoja kautta linjan, mikä poikkeaa tämän tutkimuksen tuloksista. Ilman instrumenttimuuttujamenetelmää, tuloksissa on havaittavissa tämän tutkimuksen kanssa samankaltainen, hyvin lievä trendi, jossa isän joutuessa vankilaan lapsen ollessa vanhempi, on myös lapsen todennäköisyys tehdä rikos 15–17-vuotiaana hivenen korkeampi. Tulokset ovat kuitenkin jo tällä menetelmällä epätarkat ja trendi häviää instrumenttimuuttujamenetelmällä saaduissa tuloksissa kokonaan.

Muunlaisten selitettävien muuttujien kuin isän vankeustuomion osalta isän poissaoloa koskevassa tutkimuksessa on pääsääntöisesti todettu kielteisiä vaikutuksia etenkin lasten koulutukseen. Esimerkiksi Lyle (2006) havaitsee armeijassa työskentelevän vanhemman joukko-osaston sijoittamisen ulkomaille laskevan lapsen koulumenestystä. Vaikutus oli erityisen suuri nuoremmilla lapsilla. Tämä poikkeaa tässä tutkimuksessa saadusta tuloksesta, jossa kielteinen vaikutus näyttää olevan erityisen suuri vanhemmilla lapsilla. Vanhempien poissaoloon keskittyneessä tutkimuksessa kyseessä olivat toisaalta hyvin lyhyen aikavälin vaikutukset ja käytettävä menetelmä oli erilainen. Lisäksi tutkittava populaatio poikkeaa tässä tutkimuksessa käytetystä.

Kun tuloksia verrataan samaa menetelmää käyttäviin ja ikäryhmiä keskenään vertaileviin vanhempien avioeron vaikutuksiin keskittyviin tutkimuksiin havaitaan myös avioeron vaikutusten osassa tutkimuksia olevan sitä kielteisempiä mitä nuorempi lapsi on vanhempien erotessa. Vertailu tutkimusten kesken on kuitenkin vaikeaa erilaisen tutkittavan populaation ja selitettävien muuttujien vuoksi, vaikkakin näissä kaikissa on käytetty menetelmänä sisarusten kiinteitä vaikutuksia. Aiemmassa tutkimuksessa tulokset ovat pääsääntöisesti olleet epätarkkoja, eikä eroja ikäryhmien välillä ole havaittu (Sigle-Rushton ym. 2014). Nytemmin etenkin Laird ym. (2020) ovat tutkineet suurella aineistolla avioeron vaikutuksia eri ikäisille sisaruksille, joskaan ei lasten rikostulemia. Toisin kuin tässä rikostulemien kohdalla havaittiin, havaitsivat Laird ym. (2020), että

mitä nuorempi lapsi vanhempien erotessa on, sitä heikommin tämä absoluuttisesti mitattuna eli kokonaisuudessaan menestyy opinnoissaan niin teini-ikäisenä kuin korkeakoulussakin. Toisaalta heidän mukaansa juuri ennen tärkeää teini-ikäisten koulunkäynnissä olevaa taitekohtaa tapahtuneen avioeron vaikutus voi olla suhteessa tuossa taitekohdassa suurempi kuin jos avioero olisi tapahtunut aiemmin. Samanlaisesta on mahdollisesti viitteitä myös tässä tutkimuksessa saaduissa tuloksissa, vaikkakin trendi on hyvin erisuuntainen mahdollisesti erilaisesta tutkittavasta populaatiosta ja selitettävästä muuttujasta johtuen. Erilaisella tutkittavalla populaatiolla on vaikutusta, sillä keskimääräisen avioeroperheen vanhemman, kuten Lylenkin (2006) tutkimuksessa armeijassa työskentelevän vanhemman, voidaan ajatella olevan rikolliseen toimintaan osallistuvaa vanhempaa kyvykkäämpi ja näin vaikuttavan lapsen kehitykseen tätä vanhempaa myönteisemmin. Vanhemman poissaolon aikana tämän myönteinen vaikutus lapsen kehitykseen jää toteutumatta, jolloin poissaolo vaikuttaa lapsen kehitykseen kielteisesti. Toisaalta kuten avioero, isän vankeustuomion ajoittuminen mahdollisesti herkkään ikään, voi vaikuttaa lapsen valintoihin niin koulutuksen kuin rikollisuudenkin suhteen.

Tutkimuksen tulokset siis vastaavat aiemman vanhempien toimiin keskittyneiden tutkimusten tuloksia siltä osin, että vanhempien kielteisenä yleisesti pidettävien valintojen seuraukset lapsille pääsääntöisesti ovat kielteiset useimmissa näistä tutkimuksista ja etenkin pohjoismaisella aineistolla. Toisaalta verratessa niihin tutkimuksiin, joissa nimenomaan on tutkittu vanhemman toimien ajoitusta lapsuuteen yleisesti etenkin avioeron kohdalla tulokset ovat päinvastaiset, eli avioero, kun lapsi on pieni, on lapsen tulelille kielteisempää kuin avioero lapsen ollessa vanhempi. Toisaalta avioeron ja vankeustuomion kokeneiden populaatiot todennäköisesti eroavat toisistaan, jolloin tulokset tuskin ovat täysin verrattavissa. Isän vankeustuomion vaikutuksiin keskittyneessä tutkimuksessa tulokset ovat olleet jossain määrin ristiriitaisia, eikä etenkin vankeustuomion ajoituksen vaikutuksista ole paljoakaan tutkimusta. Selkeästi samankaltaista voimakasta trendiä, joka tässä havaitaan, ei kuitenkaan ajoituksen osalta toisessa suomalaistutkimuksessa ole havaittu. Tulokset poikkeavat toisistaan myös siinä, että aiemmassa tutkimuksessa tulokset ovat olleet epätarkat kaikissa ikäryhmissä. Ero saattaa mahdollisesti johtua eri menetelmän käyttämisestä ja siitä, että Huttunen ym. (2020) käyttävät tutkimuksessaan suurempia ikäryhmiä.

6.1 Ulkoinen ja sisäinen validiteetti

Kiinteiden vaikutusten -menetelmän keskeinen oletus on, että nuoremman sisaruksen elämäntilanne olisi ilman isän vankeustuomiota edennyt samalla tavoin kuin vanhemman sisaruksen samankäiseksi mitä vanhempi sisarus oli isän vankeustuomion aikaan. Tässä oletetaan siis, että vanhemman sisaruksen tulema ennen muutosta perheolosuhteissa on pätevä kontrafaktuaali sille, miten nuoremman elämä olisi edennyt ilman isän vankeustuomiota. Tämän mittaaminen suoraan on tietenkin mahdotonta, sillä vaihtoehtoista tapahtumakulkua ei voida havaita. Vaikka tutkielmassa päästäänkin vertaamaan sisaruskeskustuksia, kausaalitulkinna mahdollistavan oletettaman elämän samankaltaisuudesta ei voida helposti katsoa täyttyvän. Tässä tutkielmassa tältä osin haasteena on puuttuvan muuttujan harha. Esimerkiksi sisarusten elämän samankaltaisuus voidaan kyseenalaistaa, sillä tutkimusaineistosta ei selviä varmalla tavalla, ovatko sisarukset asuneet yhdessä samaan aikaan saman vanhemman luona tai kasvavatko sisarukset muutoin samanlaisessa ympäristössä. Ylipäänsä sisarusten yhteistä asuinhistoriaa ei ole lainkaan voitu varmistaa, eikä myöskään lasten kontaktia isäänsä ole voitu varmistaa vauvaiässä pidemmälle. Toiseksi oletus samankaltaisesta trendistä voi kaatua jo siihen, että isän vankeustuomioon johtavan kehityksen kulkua ei tunneta. Kyseessä voi olla pitkäkestoinen huonontuva elämäntilanne, joka kulminoituu vankeustuomioon tai nopea kriisitilanne. Tällaiset erot voivat johtaa myös sisarusten elämäntilanteiden eri raiteille jo ennen isän vankeustuomiota. Tämän vuoksi sisarusten kiinteiden vaikutusten toimivuus parhaalla mahdollisella tavalla on tutkimuksen osalta epävarmaa, vaikka esimerkiksi vankeustuomioon johtanutta prosessia voidaan jossain määrin kontrolloida lasten ikäjärjestyksestä kuvaavan muuttujan avulla.

Lisäksi aineistosta ei saada tietoa muiden lapsen tulemiin mahdollisesti vaikuttavien tekijöiden muuttumisesta samanaikaisesti isän vankeustuomion kanssa. Esimerkiksi vanhempien mahdollisen eron ajoittumista lapsuuteen ei tässä tutkielmassa ole pystytty kontrolloimaan. Toinen on myös, että lapsien omat ominaisuudet kytetään ottamaan huomioon vain välillisten muuttujien kautta, kuten mihin toisen asteen koulutukseen hakeudutaan. Lisäksi tutkielmassa ei ole voitu kontrolloida lapsen ikätoverien vaikutusta lapsen tulemiin. Mitä vanhemmaksi lapsi tulee, sitä enemmän myös hänen ystäväpiirinsä voidaan ajatella vaikuttavan hänen toimintaansa. Tämä voi lapsen ominaisuuksista riippuen nostaa tai laskea lapsen todennäköisyyttä saada syyte etenkin teini-iässä.

Eräs tutkimuksesta puuttuva mahdollisesti keskeinen muuttuja on äidin tuomiotausta, mikäli se eroaa sisarusten välillä. Äidin tuomion merkitys lapsen tulelille saattaa poiketa isän vankeustuomion vaikutuksesta ylipäänsä, vaikka lapset asuisivat molempien vanhempiensa kanssa (Cho 2009). Lisäksi eroperheissä lapset asuvat useammin äitinsä kanssa, jolloin äidin rikollisuus ja hänen saamansa tuomiot saattavat vaikuttaa lasten valintoihin enemmän kuin isän vastaavat. Tämä tulisi huomioida mahdollisissa aiheeseen liittyvissä jatkotutkimuksissa. Vastaava huomio olisi mielenkiintoista suunnata myös vanhempien rikostaustan ja ystäväpiirin yhteisvaikutuksiin. Ystäväpiirin vaikutuksen puuttuminen tästä tutkimuksesta on eräs mahdollinen tulokseen vaikuttanut tekijä ja se tulisi myöhemmissä tutkimuksissa pyrkiä ottamaan paremmin huomioon. Haasteena tässä kohtaa usein on aineiston saatavuus. Ylipäänsä tutkimuksen ansiona voitaneen kuitenkin pitää sekä mahdollisuutta käyttää näinkin laajaa rekisteriaineistoa ja myös tutkimuksessa käytettyä sisarusten kiinteiden vaikutusten menetelmää siinä mielessä, että sen avulla lapsien ja heidän vanhempiensa taustaa voidaan kontrolloida jossain määrin aineiston puutteellisuuksista huolimatta.

Tutkimuksen ulkoiseen validiteettiin liittyy tutkimustulosten mahdollinen yleistettävyyys Suomessa ja Suomen rajojen ulkopuolella. Yleistettävyyttä ajatellen on muistettava, että tutkimus kohdistuu ainoastaan Suomessa asuviin vankeusrangaistuksen saaneiden isien lapsiin, joihin rajoituksineen tutkimuksen tulokset ovat myös yleistettävissä. Pohjoismaisten yhteiskuntien samankaltaisuuden vuoksi tulokset voivat jossain määrin olla päteviä myös muissa Pohjoismaissa. Kontrolli- ja sosiaalipoliittisista syistä tulokset todennäköisesti yleistyvät varsin huonosti pohjoismaisen vankipopulaation lasten ulkopuolelle. Toisekseen lasten rikostulemat keskittyvät melko vakavaan rikollisuuteen, kun puhutaan syytetodennäköisyydestä. Tulokset eivät tällöin välttämättä kerro siitä, miten isän vankeustuomio vaikuttaa vankien lasten rikekäyttäytymiseen kokonaisuudessaan. Rikoksista syytteen saaneet lapset saattavat erota systemaattisesti niistä lapsista, joiden teot jäävät lievempien tekojen kuten näpistelyn tasolle ilman vakavampia tekoja. Tällöin syytetodennäköisyyttä koskeneet tulokset eivät ole yleistettävissä kaikenlaiseen rikekäyttäytymiseen, joka jää tuomioistuinkäsittelyn ulkopuolelle.

6.2 Erityishaasteena aineiston koko

Mahdollisten muiden validiteettia koskevien ongelmien ja etenkin puuttuvan muuttujan harhan ohella eräs tutkimuksen heikko kohta saattaa olla aineiston koko, joka voi vaikuttaa niin siihen, että tutkimuksen tulokset eivät ole kauttaaltaan tilastollisesti merkitseviä sekä siihen, että estimaattien suuruusluokka voi olla jossain määrin epävarma. Tulosten jääminen tilastollisesti ei-merkitseviksi voi osin johtua siitä, että perhetason tarkastelun tilastollinen voima ei riitä aineiston koon takia. Kun malliin lisätään kontrollimuuttujia pienellä aineistokooalla ja aineiston kerrostuneisuus lisääntyy, jäävät ryhmäkoot melko pieniksi, mikä kasvattaa keskivirhettä. Tällöin tarkkaa päättelyä vaikutuksista ei voida tehdä. Tämän seikan vaikutus kasvaa etenkin, jos mitattava efektikoko on pieni, mihin tämän aineiston tulokset viittaavat nuorimpien lasten osalta. Esimerkiksi selkeimmin tilastollisesti ei-merkitseviä ovat vertailuikäryhmää lähimmät ikäryhmät 1–4-vuotiaat. Näiden ikäryhmien ja 0-vuotiaiden välillä ei siis tässä aineistossa ole selvää eroa todennäköisyydessä saada syyte. Pieni efektikoko yhdessä aineiston koon kanssa voi olla osasyynä näiden iällisesti lähellä toisiaan ja vertailuryhmää olevien ryhmien tilastolliseen ei-merkitsevyyteen. Esimerkiksi avioeron ajoituksen kohdalla vastaavia vaikutuskokoja on havaittu yli 100 000 lapsen aineistoilla, mutta ei aina tätä pienemmillä aineistokoilla (Laird ym. 2020). Puuttuva voima lisää myös riskiä tilastollisesti merkitseviin tuloksiin sattuman tai harhojen vuoksi (Ioannidis, Stanley & Doucouliagos 2017, 240). Harhan osuus kasvaa myös, jos spesifikaatio on väärä (Ioannidis 2005). Esimerkiksi lineaarinen todennäköisyysmalli voi siis aiheuttaa vääristymää tuloksiin pakottamalla lineaarisen yhteyden selitettävän ja selittävien muuttujien sekä kontrollimuuttujien välille (Angrist & Pischke 2009, 103). Sitä käytetään kuitenkin usein vastaavissa tutkimuksissa (esim. Breining ym. 2020, Laird ym. 2020, Sigle-Rushton ym. 2014).

Vertailukohteiden puutteessa estimaattien kokoluokka etenkin ikäryhmäindikaattorit sisältävissä malleissa herättää myös kysymyksiä. Aineiston koko voi olla tässäkin osatekijänä. Kiinteiden vaikutusten ja taustamuuttujien seurauksena lisääntyvän stratifikaation riskinä on, että pienen aineistokoon seurauksena vaikutuksen koko kasvaa todellista suuremmaksi, jos eri ryhmiin jää kovin pieni määrä havaintoja. Lisäksi pieni otoskoko johtaa myös estimaattien koon vaihteluun sen mukaan, millaisia ratkaisuja muuttujien suhteen mallissa tehdään. (Button, Ioannidis, Mokrysz, Nosek, Flint, Robinson & Munafò 2013, 366) Kun malliin lisätään muuttujia, pieni aineistokoko voi

johtaa äärimmillään siis siihen, että jokaiselle lapselle estimoidaan käytännössä omaa malliaan. Tämän vuoksi tutkielmassa on pyritty aineiston sallimissa rajoissa mahdollisimman lähelle muiden samantyyppisten tutkimusten malleja, jotta jonkinlainen standardimuodon havaitseminen olisi mahdollista niin, että tulokset olisivat jossain määrin vertailukelpoisia aiempiin tutkimuksiin, joissa tällaista vaikutusta ei kuitenkaan havaita estimaattien koossa (Ioannidis & Doucouliagos 2013).

6.3 Mahdollisista mekanismeista tulosten taustalla

Tämän tutkielman tulos viittaa yhteyteen isän vankeustuomion ajoituksen ja lapsen syytetodennäköisyyden välillä ja tässä mielessä on jatkoa vastaaville avioeroa ja vanhemman poissaoloa koskeneille tutkimuksille sekä myös tutkimuksille isän vankeustuomion yleisistä vaikutuksista lapsen tulemiin (kts. Laird ym. 2020, Lyle 2006, Huttunen ym. 2020, Dobbie ym. 2019, Bhuller ym. 2018). Vaikka tutkimus nojaa teoriaan vanhempien vaikutuksesta lasten kehitykseen ja toimiin, ei tutkimus kuitenkaan kerro mitään siitä, mitkä teorian mekanismeista ja tekijöistä kuten vanhempien lapsiinsa käyttämä aika, asuinympäristö tai sosiaalistaminen isän vankeustuomiota ja lapsen syytetodennäköisyyttä yhdistävät. Lisäksi elämänmuutosten ajoittumiseen liittyvissä teorioissa on yleisesti katsottu mahdollisiksi tekijöiksi esimerkiksi muutokset perhe- ja ystävyysuhteissa, jotka seuraavat perheen sisäistä kriisiä tai esimerkiksi muuttoa uudelle paikkakunnalle yhdistettynä lapsen eri kehitysvaiheisiin. Muutoksen ja sen ajoituksen taustamekanismeja ajatellen on myös muistettava, kuinka mahdollisesti eri tavoin nämä eri tekijät ovat muutokselle alttiita. Perheen taloudelliset resurssit tai asuinympäristö voivat vaihdella suhteessa melko nopeastikin, kun taas vanhempien taitojen tai perhekulttuurin muutos voi vaatia pitkiäkin aikoja.

Mekanismien ohella tutkimus ei myöskään tunnista, mikä osio vankeustuomiosta, oikeudenkäynti vai vankeusrangaistuksen kärsiminen vai tuomio sinällään, mahdollisesti ajoituksesta seuraavan vaikutuksen aiheuttaa. Tulokset eivät kuitenkaan voi johtua esimerkiksi pelkästään syntymäkohorttien rikoskäyttäytymisen erojen vaikutuksesta, sillä ne huomioidaan malleissa. Lisäksi toimiessaan oikein menetelmänä sisarusten kiinteät vaikutukset poistavat myös vanhempien ja ympäristön ominaisuuksien vaikutusta, vaikka näitä ei tutkimuksessa suoraan ole voitukaan kontrolloida. Pelkkä isän poissaolo ja siihen liittyvät mekanismit tuskin myöskään yksinään ovat ratkaiseva tekijä, sillä aineistossa isien vankeusrangaistusten keskipituudet olivat hyvin lyhyet, vain muutamia kuukausia.

Isän vankeus lapsen ollessa nuori on toisaalta voinut lyhyestä poissaolosta huolimatta heikentää lapsen taitojen kannalta heikomman isän epäsuotuisaa vaikutusta lapsen kehitykseen. Isän lyhyenkin vankeuden osuessa varhaislapsuuteen katkeaa isän vaikutus lapsen taitojen kehittymisen kannalta herkimpänä kautena, jolloin vanhemman merkitys lapselle on suurin. Vanhemman lapsen kohdalla isä on voinut myös vaikuttaa lapseen pidempään ilman vankeuden tuomaa katkosta. Lisäksi tulokseen voivat vaikuttaa vankeusrangaistuksen kanssa samanaikaisesti tapahtuvat muut toimet, kuten esimerkiksi erilaisten sosiaali- ja muiden tukitoimet, joihin isän vankeusrangaistus myös perheen voi ohjata. Näiden toimien vaikuttavuutta lapsen taitojen kehittymiseen voidaan pitää sitä parempana, mitä aiemmin toimet aloitetaan (kts. Cunha & Heckman 2007, Cunha ym. 2010). Tällöin myös isän vankeustuomion vaikutukset voivat vaihdella nuorempien ja vanhempien ikäryhmien välillä tästä syystä.

Isän vankeustuomion vaikutusta tutkittaessa muissa Pohjoismaissa mekanismeihin ei ole päästy pureutumaan kovinkaan kattavasti, osin sen vuoksi, että yhteys isän vankeustuomion ja lapsen tulemien välillä on näissä tutkimuksissa ollut muutoinkin vaikea havaita. Poikkeuksen tekevät Dobbie ym. (2019), jotka yhdistävät havaitsemansa isän vankeustuomion kielteiset vaikutukset perhesuhteiden hajoamiseen sekä vanhempien tulojen ja työllisyyden laskuun. Erityisesti he painottavat kuitenkin huono-osaisien lasten erityistä herkkyyttä traumakokemuksille, kuten vanhemman vankeustuomiolle, sillä heidän tuloksensa keskittyvät kaikkein huono-osaisimmille lapsille ja perheille. Vastaava mekanismin osa voi olla myös taustalla myös ajoituksen vaikutuksissa, sillä aineistoa kuvailevista tiedoista voidaan havaita, että syytteet jossain määrin keskittyvät vielä huonompi osaisille kuin aineiston lapset keskimäärin. Vaikka taustatekijöitä on pyritty ottamaan huomioon kiinteillä vaikutuksilla, ei ajoituksen ja suhteellisen huono-osaisuuden mahdollista yhteisvaikutusta tässä ole voitu ottaa huomioon. Dobbie ym. (2019) eivät myöskään ole pystyneet ottamaan erikseen huomioon mahdollisten tukitoimien vaikutusta.

Toinen tekijä syytetodennäköisyyden kasvavalle suuntaukselle voisi olla ikätovereiden ja perhekulttuurin vaikutus, vaikka menetelmä sitä osin kontrolloikin. Pohjoismaissa esimerkiksi Hjalmarsson ja Lindquist (2012) tutkivat rikollisuuden ylisukupolvista periytymistä ruotsalaisella aineistolla. He havaitsivat, että lapsilla, joiden isillä oli rikostaustaa, oli korkeampi todennäköisyys saada tuomio rikoksesta verrattuna lapsiin, joiden isillä tällaista taustaa ei ollut. Heidän mukaansa yksi mahdollisista mekanismeista

rikollisuuden ylisukupolvisen periytyminen välillä on perhekulttuuri. Samalla tavoin kuin vanhemmat siirtävät arvojaan, uskomuksiaan ja preferenssejään muiden asioiden suhteen ja joita lapset omaksuvat viettämällä aikaa vanhempiansa kanssa, voivat lapset omaksua rikollisuuteen liittyviä arvoja ja käyttäytymistapoja, jotka kasvattavat myös lapsen todennäköisyyttä tehdä rikoksia. Kriminologiassa tämä mahdollista mekanismia on kuvattu oppimisteoriassa rikosmyönteisten asenteiden kehittymisenä. Rikosmyönteisiin asenteisiin kuuluvat käyttäytymistä arvottavia ajatuksia ja uskomuksia, jotka jäsentävät yksilön päätöksiä toimia tai olla toimimatta tietyllä tavalla. Tällaisiin asenteisiin kuuluvat muun muassa kontrollin vastaiset asenteet, joissa poliisiin ja muihin kontrollitahoihin suhtaudutaan hyvin kielteisesti. (Kivivuori ym. 2018, 174–177). Joka tapauksessa pidempi elinaika mahdollisesti rikolliseen tai siihen yhteydessä olevaan elintapaan myönteisesti suhtautuvassa ympäristössä voi olla merkityksellinen yhdessä ystäväpiirin, isän tuomion ajoittumisen sekä muun ympäristön reaktion kanssa. Toisaalta alle 18-vuotiaana tehtyjen rikosten kohdalla tuleman mittaamisen ajankohdan jälkeen sijoittunut hyppy todennäköisyydessä saada syyte antaa myös pieniä viitteitä siitä, että isän vankeustuomio voi toimia jonkinlaisena pelotevaikutuksena lapselle.

7 Yhteenveto

Tässä tutkielmassa tarkasteltiin sisarusten kiinteiden vaikutusten avulla isän ehdottoman vankeusrangaistuksen ajoittumisen vaikutusta vankeustuomion saaneen isän lasten todennäköisyyteen saada syyte alle 21- tai alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Isien vankeustuomion sijoittuivat vuosiin 1987–2015, jolloin tutkimusaineiston lapset olivat 0–21-vuotiaita. Täydentävinä kontrolleina tutkimuksessa käytettiin sekä lapsen ominaisuuksiin ja taustaan liittyviä muuttujia että sisarusten vanhempien taustaan liittyviä muuttujia. Tutkimuksessa havaittiin isän vankeustuomion ajoituksen vaikuttavan lasten syytetodennäköisyyteen sitä nostavasti kaikissa ikäryhmissä verrattuna verrokkiryhmänä toimineisiin 0-vuotiaisiin. Toisaalta tutkimuksessa havaittiin myös, että vankeusrangaistuksen vaikutus oli erisuuruinen eri ikäryhmissä. Mitä vanhempi lapsi isän vankeustuomion aikaan on, sitä suurempi on todennäköisyys verrattuna nuorempaan sisarukseen, että hän saa syytteen nuorena henkilönä tehdystä rikoksesta. Vaikutus oli tilastollisesti merkitsevä lukuun ottamatta aivan nuorimpia ikäryhmiä etenkin alle 21-vuotiaana tehdyn rikoksen syytetodennäköisyyden kohdalla.

Tulos isän vankeustuomion kielteisestä vaikutuksesta on linjassa aiempien pohjoismaisten tutkimusten kanssa vanhemman vankeustuomion vaikutuksista. Vastaavasti kielteinen vaikutus etenkin lasten koulutukseen on havaittu samalla menetelmällä avioerolasten kohdalla. Näihin tutkimuksiin verrattuna uutena tuloksena havaitaan isän vankeustuomion myöhäisemmän ajoittumisen syytetodennäköisyyttä kasvattava vaikutus. Aiemmassa taloustieteellisessä tutkimuksessa vaikutusta ei ole havaittu. Trendi on myös erisuuntainen verrattuna avioeron ajoituksen vaikutuksiin keskittyneisiin tutkimuksiin, mutta näissä ei ole keskitytty nimenomaan lapsen rikostulemiin.

Tutkielman tulokseen ei kuitenkaan voida suhtautua varauksetta, sillä tutkielmassa on tiettyjä muuttujiin ja menetelmään liittyviä puutteita. Etenkin kausaalitulkintaan ajoituksen ja syytetodennäköisyyden välillä on tämän tutkimuksen perusteella vielä suhtauduttava varoen. Huomioon on otettava myös, että tutkielmassa pyrittiin havaitsemaan yhden elämäkokemuksen eli isän vankeusrangaistuksen vaikutukset, mutta saattaa samalla vangita muita samanaikaisia tekijöitä, joita aineisto ei erottele. Lisäksi tuloksen taustalla olevasta mekanismista ei tämän tutkimuksen perusteella pystytä vielä tarkasti tekemään päätelmiä. Tämän lisäksi tulokset kuvaavat isän vankeustuomion

ajoituksen vaikutuksia varsin lyhyellä aikavälillä. Vielä tässä vaiheessa aineistoa ei ole kertynyt riittävän pitkältä aikaväliltä, jotta aikuisuuden rikostulemien huomioiminen olisi ollut mahdollista. Lisätutkimus on saattaa kuitenkin olla hedelmällistä. Avioeron ajoitukseen keskittyvän tutkimuksen pohjalta voidaan esimerkiksi olettaa, että isän vankeustuomion vaikutukset eivät jää pelkästään nuoruuteen vaan niillä saattaa olla hyvinkin kauaskantoisia seurauksia. Myös Dobbie ym. (2019) havaitsivat pidemmällä aikavälillä yhteyden isän vankeustuomion ja lapsen aikuisuuden työllisyyden välillä. Aineiston kertyminen mahdollistaa myös lisätutkimukset tätä suuremmalla aineistolla, jolloin aineiston koosta johtuvat haasteet mahdollisesti poistuvat. Olennaista olisi myös saada lisätutkimusta suomalaisella aineistolla isän vankeustuomion ajoittumisen vaikutuksen taustalla olevista tekijöistä ja mahdollisista yhteisvaikutuksista. Mukaan olisi mielenkiintoista saada myös äidin vankeustuomion vaikutukset.

Tutkimus antaa kuitenkin lisätietoa vielä melko vähän tutkituista vankeustuomion ulkoisvaikutuksista. Etenkin vankeusrangaistuksen ajoituksen mahdollisesti lasten tulemia eriyttäviä vaikutuksia on tutkittu vähän. Samoin myös kuvaileva määrällinen tieto suomalaisen vankipopulaation lapsista on ollut melko vähäisen huomion kohteena. Esimerkiksi vankien lasten lukumäärää, eli kuinka moneen lapseen ja minkä ikäisenä rangaistus vaikuttaa, ei ole suoraan tarkkaa tietoa, sillä aihetta ei tilastoida erikseen. Vankeusrangaistuksen kausaalivaikutuksiin pureutuva tutkimus on merkittävää, sillä sen avulla voidaan pyrkiä tunnistamaan huono-osaisuuden ja rikollisuuden ylisukupolvisen periytymisen tekijöitä. Erityisen tärkeää tämä on, mikäli Dobbie ym. (2019) havaintojen tavoin, myös Suomessa vanhemman vankeustuomion kielteiset vaikutukset keskittyvät voimakkaammin kaikista huono-osaisimmalle ryhmälle vankeustuomion saaneiden lapsia. Myös tällä aineistolla on tästä joitain viitteitä, sillä muun muassa erilaisten tukien osuus nousee niissä perheissä, joissa lapsetkin ovat saaneet syytteen nuorena tehdystä rikoksesta. Mahdollisten mekanismien selvittäminen niin itse tuomion kuin sen ajoituksenkin taustalla on myös keskeistä, kun tavoitteena on vähentää vankeusrangaistusten aiheuttamia mahdollisia inhimillisiä ja taloudellisia menetyksiä.

Lähteet

- Acemoglu, D. (2021) Obedience in the labor market and social mobility: A socio-economic approach. NBER Working Paper No. 29125. National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Adda, J. – Björklund, A. – Holmlund, H. (2011) The role of mothers and fathers in providing skills: Evidence from parental deaths. IZA Discussion Papers, No. 5425. Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.
- Aizer, A. – Cunha, F. (2012) The production of human capital: endowments, investments, and fertility. NBER Working Paper No. 18429. National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Almond, D. – Currie, J. (2011) Human capital development before age five. *Teoksessa: Handbook of Labor Economics Volume 4B*, toim. David Card – Orley Ashenfelter, 1315-1486. Elsevier, Amsterdam.
- Angrist, J.D. – Pischke, J.-S. (2009) *Mostly harmless econometrics. An empiricist's companion*. Princeton University Press, Princeton.
- Arrondel, L. (2009) My father was right: The transmission of values between generations. Paris School of Economics Working Paper 2009-12. Paris School of Economics, Pariisi.
- Arteaga, C. (2021) Parental incarceration and children's educational attainment. Working Paper 703, University of Toronto, Toronto.
- Attanasio, O. (2015) The determinants of human capital formation during the early years of life: Theory, measurement, and policies. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 13 (6), 949–997.
- Becker, H.S. (1963) *Outsiders: Studies in the sociology of deviance*. Free Press, New York.
- Becker, G. – Tomes, N. (1986) Human capital and the rise and fall of families. *Journal of Labor Economics*, Vol. 4 (3), 1–39.
- Behrman, J.R. – Pollak, R.A. – Taubman, P.J. (1982) Parental preferences and provision of progeny. *Journal of Political Economy*, Vol. 90 (1), 52–73.
- Bhuller, M. – Dahl, G.B – Løken, K.L – Mogstad, M. (2018) Intergenerational effects of incarceration. *AEA Papers and Proceedings*, Vol. 108 (1), 234-240.
- Bhuller, M. – Dahl, G. – Løken, K. – Mogstad, M. (2020) Incarceration, recidivism, and employment. *The Journal of Political Economy*, Vol. 128 (4), 1269–1324.

- Billings, S.B. (2018) Parental arrest and incarceration: How does it impact the children? <https://ssrn.com/abstract=3034539>, haettu 12.12.2020.
- Bisin, A. – Verdier, T. (2011) The economics of cultural transmission and socialization. Teoksessa: *Handbook of Social Economics Volume 1*, toim. J. Benhabib – A. Bisin – M. Jackson, 339-416. Elsevier, Amsterdam.
- Björklund, A. – Salvanes, K.G. (2011) Education and family background: Mechanisms and policies. Teoksessa: *Handbook of the Economics of Education Volume 3*, toim. E.A. Hanushek – S. Machin – L. Woessman, 201-247. Elsevier, Amsterdam.
- Black, S. E. – Devereux, P.J. – Salvanes, K.G. (2005) The more the merrier? The effect of family size and birth order on children's education. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 120 (2), 669–700.
- Black, S. – Devereux, P.J. (2011) Recent developments in intergenerational mobility. Teoksessa: *Handbook of Labor Economics Volume 4B*, toim. David Card – Orley Ashenfelter, 1487-1541. Elsevier, Amsterdam.
- Borghans, L. – Duckworth, A. – Heckman, J. – Weel, B., ter (2008) The economics and psychology of personality Traits. *The Journal of Human Resources*, Vol. 43 (4), 972–1059.
- Braman, D. (2004) *Doing time on the outside: Incarceration and family life in urban America*. University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Breining, S. – Doyle, J. – Figlio, D.N. – Karbownik, K. – Roth, J. (2020) Birth order and delinquency: evidence from Denmark and Florida. *Journal of Labor Economics*, Vol. 38 (1), 95-142.
- Button, K.S. – Ioannidis, J.P.A – Mokrysz, C. – Nosek, B.A. – Flint, J. – Robinson, E.S J. – Munafõ, M. (2013) Power failure: Why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, Vol. 14 (5), 365-376.
- Carneiro, P. – Rodrigues, M. (2009) Evaluating the effect of maternal time on child development using the generalized propensity score. Paper presented at the 12th IZA European Summer School in Labor Economics. Buch Am Ammersee, Germany. April 27 – May 3, 2009, 1-20.
- Carneiro, P. – Ginja, R. (2016). Partial insurance and investments in children. *The Economic Journal*, Vol. 126 (596), F66–F95.

- Chetty, R. – Hendren, N. – Kline, P. and Saez, E. (2014) Where is the land of opportunity? The geography of intergenerational mobility in the United States,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 129 (4), 1553–1623.
- Chetty, R. – Hendren, N. – Katz L.F. (2016) The effects of exposure to better neighborhoods on children: New evidence from the Moving to Opportunity experiment. *American Economic Review*, Vol. 106 (4), 855–902.
- Chetty, R. – Hendren, N. (2018a) The impacts of neighborhoods on intergenerational mobility I: Childhood exposure effects. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 133 (3), 1107–1162.
- Chetty, R. – Hendren, N. (2018b) The impacts of neighborhoods on intergenerational mobility II: County-level estimates. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 133 (3), 1163–1228.
- Cho, R. (2009). The Impact of Maternal Imprisonment on Children’s Educational Achievement: Results from Children in Chicago Public Schools. *The Journal of Human Resources*, Vol. 44 (3), 772–797.
- Clotfelter, C.T. – Ladd, H.F. – Vigdor, J.L. (2010) Teacher credentials and student achievement in high school: A cross-subject analysis with student fixed effects. *Journal of Human Resources*, Vol. 45 (3), 655– 681.
- Cunha, F. – Heckman, J.J. – Lochner, L. – Masterov, D. (2006) Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation. Teoksessa: *Handbook of the Economics of Education Vol. 1*, toim. E. Hanushek – F. Welch, 697–812. Elsevier, Amsterdam.
- Cunha, F. – Heckman, J.J. (2007) The technology of skill formation. *American Economic Review*, Vol. 97 (2), 31–47.
- Cunha, F. – Heckman, J.J – Schennach, S.M. (2010) Estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. *Econometrica*, Vol. 78 (3), 883-931.
- Cunha, F. – Elo, I. – Culhane, J. (2013) Eliciting maternal expectations about the technology of cognitive skill formation. NBER Working Paper No. 19144. National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Currie, J. (2009) Healthy, wealthy, and wise: Socioeconomic status, poor health in childhood, and human capital development. *Journal of Economic Literature*, Vol. 47 (1), 87-122.
- Currie, J. – Thomas, D. (1995) Does Head Start make a difference? *American Economic Review*, Vol. 85 (3), 341–364.

- Cutler, D.M. – Glaeser, E.L. (1997) Are ghettos good or bad? *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112 (3), 827–872.
- Dallaire, D.H. – Ciccone, A. – Wilson, L.C. (2010) Teachers' experiences with and expectations of children with incarcerated parents. *Journal of Applied Developmental Psychology*, Vol. 31 (4), 281–290.
- Del Boca, D. – Flinn, C. – Wiswall, M. (2014) Household choices and child development. *The Review of Economic Studies*, Vol. 81 (1), 137–185.
- Del Boca, D. – Monfardini, C. – Nicoletti, C. (2017) Parental and child time investments and the cognitive development of adolescents. *Journal of Labor Economics*, Vol. 35 (2), 565-608.
- Del Boca, D. – Flinn, C. – Verries, E. – Wiswall, M. (2019) Actors in the child development process. NBER Working Paper No. 25596, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Del Bono, E. – Francesconi, M. – Kelly, Y. – Sacker, A. (2016) Early maternal time investment and early child outcomes. *The Economic Journal*, Vol. 126, (596), F96–F135.
- Dobbie, W. – Grönqvist, H. – Niknami, S. – Palme, M. – Priks, M. (2019) *The intergenerational effects of parental incarceration*. NBER Working Paper No. 24186. National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Doepke, M. – Hazan, M. – Maoz, Y.D. (2015) The baby boom and World War II: A macroeconomic analysis. *The Review of Economic Studies*, Vol. 82 (3), 1031–1073.
- Doepke, M. – Sorrenti, G. – Zilibotti, F. (2019) The economics of parenting. *Annual Review of Economics*, Vol. 11 (1), 55-84.
- Ermisch, J. – Francesconi, M. (2001) Family structure and children's achievements. *Journal of Population Economics*, Vol. 14 (2), 249–270.
- Ermisch, J. – Francesconi, M. (2013) The effect of parental employment on child schooling. *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 28 (5), 796-822.
- Farré, L. – Vella, F. (2013) The intergenerational transmission of gender role attitudes and its implications for female labour force participation. *Economica*, Vol. 80 (318), 219-247.
- Fiorini, M. – Keane, M. (2014) How the allocation of children's time affects cognitive and noncognitive development. *Journal of Labor Economics*, Vol. 32 (4), 787–836.

- Francesconi, M. – Heckman, J. (2016) Child development and parental investment: Introduction. *The Economic Journal*, Vol. 126 (596), F1–F27.
- Gahramanov, E. – Hasanov, R. – Tang, X. (2020) Parental involvement and children's human capital: A tax-subsidy experiment. *Economic Modelling*, Vol. 85(1), 16–29.
- Geller, A. – Garfinkel, I. – Cooper, C. – Mincy, R. (2009) Parental incarceration and child wellbeing: Implications for urban families. *Social Science Quarterly*, Vol. 90 (5), 1186–1202.
- Gould, E. – Simhon, A. – Weinberg, B. (2020) Does parental quality matter? Evidence on the transmission of human capital using variation in parental influence from death, divorce, and family size. *Journal of Labor Economics*, Vol. 38 (2), 569–610.
- Gruber, J. (2004) Is making divorce easier bad for children? The long-run implications of unilateral divorce. *Journal of Labor Economics*, Vol. 22(4), 799–833.
- Guryan, J. – Hurst, E. – Kearney, M. (2008) Parental education and parental time with children. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 22 (3), 23–46.
- Haapakangas, K. (2020) Nuorten rikollisuus on laskussa – mutta pieni joukko nuorista tekee yhä enemmän ja vakavampia rikoksia. Tieto & Trendit - Tilastokeskus 19.11.2020. [Asiantuntija-artikkeli].
<<https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2020/nuorten-rikollisuus-on-laskussa-mutta-pieni-joukko-nuorista-tekee-yha-enemman-ja-vakavampia-rikoksia/>>, haettu 26.3.2021.
- Hairston, C. F. (1998) The forgotten parent: Understanding the forces that influence incarcerated fathers' relationships with their children. *Child Welfare*, Vol. 77 (5), 617–625.
- Haveman, R. – Wolfe, B. (1995) The determinants of children's attainments: A review of methods and findings. *Journal of Economic Literature*, Vol. 33 (4), 1829–1878.
- Hanushek, E.A. – Woessmann, L. (2008) The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, Vol. 46 (3), 607–668.
- Harold, G.T. – Acquah, D. – Sellers, R. – Chowdry, H. (2016) What works to enhance interparental relationships and improve outcomes for children. Department of Work & Pensions ad hoc research report no. 32, Department of Work and Pensions, Lontoo.

- Heckman, J.J. – Rubinstein, Y. (2001) The importance of noncognitive skills: Lessons from the GED testing program. *American Economic Review*, Vol. 91 (2), 145-149.
- Heckman, J.J. – Stixrud, J. – Urzua, S. (2006) The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, Vol. 24 (3), 411–482.
- Heckman, J.J. – Mosso, S. (2014) The economics of human development and social mobility. *Annual Review of Economics*, Vol. 6 (1), 689-733.
- Hjalmarsson, R. – Lindquist, M. (2012) Like godfather, like son: Exploring the intergenerational nature of crime. *The Journal of Human Resources*, Vol. 47 (2), 550–582.
- Horrace, W.C. – Oaxaca, R.L. (2006) Results on the bias and inconsistency of ordinary least squares for the linear probability model. *Economics Letters*, Vol. 90 (3), 321–327.
- Huttunen, K – Kaila, M. – Kosonen, T. – Nix, E. (2020) Shared punishment? The impact of criminal sentences of parents on child and partner outcomes. *Julkaisematon käsikirjoitus*.
- Ioannidis, J.P.A – Doucouliagos, H. (2013) What’s to know about the credibility of empirical economics? *Journal of Economic Surveys*, Vol. 27 (5), 997-1004.
- Ioannidis, J.P.A. – Stanley, T.D. – Doucouliagos, H. (2017) The power of bias in economics research. *The Economic Journal*, Vol. 127 (605), F236-F265.
- Jellal, M. – Wolff, F. (2002) Cultural evolutionary altruism: Theory and evidence. *European Journal of Political Economy*, Vol. 18 (2), 241-262.
- Johnson, R.C. (2009) Ever-increasing levels of parental incarceration and the consequences for children. Teoksessa: *Do prisons make us safer? The benefits and costs of the prison boom*, toim. Steven Raphael – Michael A. Stoll, 177-206. Russell Sage Foundation, New York.
- Jones, A. D. – Gallagher, B. – Manby, M. – Robertson, O. – Schützwohl, M. – Berman, A. H. – Hirschfield, A. – Ayre, L. – Urban, M. – Sharratt, K. (2013) *COPING: Children of prisoners, interventions, and mitigations to strengthen mental health*. University of Huddersfield, Huddersfield.
- Joukamaa, M. – Aarnio, J. – Gruenewalt, V., von – Hakamäki, S. – Hypén, K. – Lauerma, H. – Lintonen, T. – Mattila, A. – Tyni, S. – Vartiainen, H. – Viitanen, P. – Wuolijoki, T. (2010) *Rikosseuraamusasiakkaiden terveys, työkyky ja*

- hoidontarve - perustulosraportti*. Rikosseuraamuslaitos:
Rikosseuraamuslaitoksen julkaisuja 1/2010, Helsinki.
- Juon, H.S. – Doherty, E.E. – Ensminger, M.E. (2006) Childhood behavior and adult criminality: Cluster analysis in a prospective study of African Americans. *Journal of Quantitative Criminology*, Vol. 22(3), 193–214.
- Kalil, A. (2013) Effects of the Great Recession on child development. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 650 (1), 232–249.
- Kivivuori, J. – Aaltonen, M. – Näsi, M. – Suonpää, K. – Danielsson, P. (2018) *Kriminologia: rikollisuus ja kontrolli muuttuvassa yhteiskunnassa*. Gaudeamus, Helsinki.
- Kjellstrand, J. M. – Eddy, J.M.J. (2011) Mediators of the effect of parental incarceration on adolescent externalizing behaviors. *Journal of Community Psychology*, Vol. 39 (5), 551–565.
- Kling, J.R. – Liebman, J.B. – Katz, L.F. (2007) Experimental analysis of neighborhood effects. *Econometrica*, Vol. 75 (1), 83–119.
- Lamminen, S. (2019) Huume- ja päihdehoito Suomen vankiloissa. Haaste 4/2019. <https://www.haaste.om.fi/fi/index/lehtiarkisto/haaste42019/huume-japaihdehoitosuomenvankiloissa.html>, haettu 12.12.2020.
- Lang, K. – Zagorsky, J. (2001) Does growing up with a parent absent really hurt? *The Journal of Human Resources*, Vol. 36 (2), 253-273.
- Laird, J. – Nielsen, N.F. – Nielsen, T.H. (2020) Differential effects of the timing of divorce on children's outcomes: evidence from Denmark. CEBI Working Paper Series No. 11/20. Department of Economics, University of Copenhagen, Kööpenhamina.
- Leibowitz, A. (1977) Parental inputs and children's achievement. *The Journal of Human Resources*, Vol. 12 (2), 242-251.
- Lemert, E. M. (1967) *Human deviance, social problems, and social control*. Prentice-Hall, New Jersey.
- Lyle, D. (2006) Using military deployments and job Assignments to estimate the effect of parental absences and household relocations on children's academic achievement. *Journal of Labor Economics*, Vol. 24 (2), 319–350.
- Meghir, C. – Palme, M. – Schnabel, M. (2012) The effect of education policy on crime: an intergenerational perspective. NBER Working Paper No. 18145. National Bureau of Economic Research, Cambridge.

- Moroni, G. – Nicoletti, C. – Tominey, E. (2019) Child socio-emotional skills: The role of parental inputs. IZA Discussion Papers, No. 12432. Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.
- Murray, J. – Farrington, D.P. – Sekol, I. (2012a) Children's antisocial behavior, mental health, drug use, and educational performance after parental incarceration: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, Vol. 138 (2), 175-210.
- Murray, J. – Loeber, R. – Pardini, D. (2012b) Parental involvement in the criminal justice system and development of youth theft, marijuana use, depression, and poor academic performance. *Criminology*, Vol. 50 (1), 255-302.
- Nesmith, A. – Ruthland, E. (2008) Children of incarcerated parents: Challenges and resiliency, in their own words. *Children and Youth Services Review*, Vol. 30(10), 1119–1130.
- Nisbett, R.E. – Aronson, J. – Blair, C. – Dickens, W. – Flynn, J. – Halpern, D.F. – Turkheimer, E. (2012) Intelligence: New findings and theoretical developments. *American Psychologist*, Vol. 67 (2), 130–159.
- Norris, S. – Pecenco, M. – Weaver, J. (2021) The effects of parental and sibling incarceration: evidence from Ohio. *American Economic Review*, Vol. 111 (9), 2926-2963.
- Näkki, P. (2006) *Vankien velkaantumisen ja yhteiskuntaan integroituminen*. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2006:38, Helsinki.
- O'Connor, T.G. – Rutter, M. – Beckett, C. – Keaveney, L. – Kreppner, J.M. (2000) The effects of global severe privation on cognitive competence: Extension and longitudinal follow-up. *Child Development*, Vol. 71 (2), 376–90.
- Piketty, T. (2003) The impact of divorce on school performance: Evidence from France, 1968-2002. CEPR Discussion Papers, No. DP4146. Centre for Economic Policy Research, London.
- Rosenzweig, M. – Schultz, T. (1982) Market opportunities, genetic endowments, and intrafamily resource distribution: Child survival in rural India. *The American Economic Review*, Vol. 72 (4), 803–815.
- Shea, J. (2000) Does parents' money matter? *Journal of Public Economics*, Vol. 77 (2), 155–184.

- Sigle-Rushton, W. – Lyngstad, T.H. – Andersen, P.L. (2014) Proceed with caution? Parents' union dissolution and children's educational achievement. *Journal of Marriage and Family*, Vol. 76 (1), 161-174.
- Stock, J.H. – Watson, M.W. (2020) *Introduction to Econometrics: Global edition*. 4. uud. p. Pearson Education Ltd, Harlow.
- Sykes, B.L. – Pettit, B. (2014) Mass Incarceration, Family Complexity, and the Reproduction of Childhood Disadvantage. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*. Vol. 654(1), 127–149.
- THL (2019) Vanhemman vankeusrangaistus. Lastensuojelun käsikirja 6.8.2019. <<https://thl.fi/fi/web/lastensuojelun-kasikirja/tyoprosessi/erityiskysymykset/vanhemman-vankeusrangaistus>>, haettu 12.12.2020.
- THL (2021) Toimeentulotuki 2020. Tilastoraportti 18/2021. THL, Helsinki.
- Williams, J. – Sickles, R. (2002) An analysis of the crime as work model: Evidence from the 1958 Philadelphia birth cohort study. *The Journal of Human Resources*, Vol. 37 (3), 479–509.
- Woolridge, J.M. (2005) Fixed-effects and related estimators for correlated random-coefficient and treatment-effect panel data models. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 87 (2), 385-390.
- Woolridge, J.M. (2011) *Econometric analysis of cross section and panel data*. 2. uud. p. The MIT Press, Cambridge.

Liitteet

Liite 1. Syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta

Taulukko 2. Empiirinen analyysi - vastemuuttujana syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta.

Sarakkeissa esitetään yhtälön 1 perusteella saadut estimaatit isän vankeustuomion ajoituksen vaikutuksesta lapsen todennäköisyyteen saada syyte alle 21-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Sarakkeessa (a) esitetään tulokset regressiosta ilman taustamuuttujia, sarakkeessa (b) regressiosta taustamuuttujineen, sarakkeessa (c) regressiosta, jossa on mukana vain sisarusten kiinteät vaikutukset ja sarakkeessa (d) regressiosta, jossa on mukana sekä sisarusten kiinteät vaikutukset että taustamuuttujat. Taustamuuttujina lapsen sukupuoli, lapsen ensisijainen hakukohde toisen asteen haussa, lasten ikäjärjestys perheessä, asuuko lapsi isän kanssa syntymävuonna tai tätä seuraavana vuonna, isän ja äidin ikäryhmä lapsen syntymävuonna, isän ja äidin tulokvartiilit valtion verotuksessa huomioitavista tuloista suhteutettuna vanhempien ikätovereiden tuloihin lapsen syntymävuonna, indikaattorit työttömyysturvan ja toimeentulotuen saamiselle lapsen syntymävuonna, vanhempien ulkomaalaistausta, ovatko vanhemmat menehtyneet ennen vuotta jona lapsi täyttää 22 vuotta sekä lasten syntymäkohortit. Lasten ikäryhmien vertailuryhmänä 0-vuotiaat. Perhetasolla klusteroidut keskivirheet ovat suluissa.

+ p < 0,10; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

	(a) Ei kiinteitä vaikutuksia, ei kontrolleja	(b) Ei kiinteitä vaikutuksia, kontrollit	(c) Kiinteät vaikutukset, ei kontrolleja	(d) Kiinteät vaikutukset, kontrollit
1-vuotiaat	0,032 (0,031)	0,033 (0,029)	0,022 (0,036)	0,039 (0,036)
2-vuotiaat	-0,003 (0,030)	-0,002 (0,029)	0,017 (0,035)	0,035 (0,040)
3-vuotiaat	0,015 (0,031)	0,004 (0,029)	0,044 (0,037)	0,054 (0,048)
4-vuotiaat	-0,045 (0,031)	-0,032 (0,029)	0,060 (0,039)	0,081 (0,057)
5-vuotiaat	-0,027 (0,031)	0,000 (0,029)	0,093* (0,039)	0,128+ (0,066)
6-vuotiaat	-0,067* (0,031)	-0,020 (0,029)	0,117** (0,040)	0,147* (0,073)
7-vuotiaat	-0,051 (0,033)	-0,030 (0,031)	0,148*** (0,043)	0,173* (0,084)
8-vuotiaat	-0,056+ (0,033)	-0,018 (0,031)	0,161*** (0,046)	0,210* (0,093)
9-vuotiaat	-0,060+ (0,032)	-0,023 (0,031)	0,197*** (0,045)	0,216* (0,102)
10-vuotiaat	-0,101** (0,032)	-0,038 (0,031)	0,180*** (0,046)	0,217+ (0,114)

Taulukko 2 jatkuu.

	(a) Ei kiinteitä vaikutuksia, ei kontrolleja	(b) Ei kiinteitä vaikutuksia, kontrollit	(c) Kiinteät vaikutukset, ei kontrolleja	(d) Kiinteät vaikutukset, kontrollit
11-vuotiaat	-0,073* (0,033)	-0,026 (0,032)	0,210*** (0,048)	0,236+ (0,121)
12-vuotiaat	-0,051 (0,034)	-0,003 (0,032)	0,257*** (0,052)	0,294* (0,133)
13-vuotiaat	-0,070* (0,033)	-0,015 (0,032)	0,242*** (0,050)	0,277* (0,141)
14-vuotiaat	-0,054 (0,034)	-0,001 (0,032)	0,269*** (0,052)	0,308* (0,153)
15-vuotiaat	-0,050 (0,035)	0,001 (0,033)	0,309*** (0,054)	0,352* (0,160)
16-vuotiaat	-0,095** (0,034)	-0,070* (0,033)	0,302*** (0,054)	0,323+ (0,171)
17-vuotiaat	0,004 (0,041)	0,035 (0,038)	0,408*** (0,059)	0,432* (0,182)
18-vuotiaat	-0,046 (0,040)	-0,018 (0,037)	0,374*** (0,058)	0,413* (0,191)
19–21-vuotiaat	-0,064+ (0,034)	-0,049 (0,034)	0,349*** (0,057)	0,397+ (0,209)
Tyttö		-0,211*** (0,010)		-0,202*** (0,013)
Ammatillinen perustutkinto		-0,035 (0,035)		0,059 (0,045)
Lukio		-0,158*** (0,035)		-0,014 (0,046)
Muu koulutus		-0,105** (0,040)		0,020 (0,053)
2. lapsi		0,009 (0,012)		0,0316+ (0,017)
3.+ lapsi		0,011 (0,018)		0,053 (0,032)
Lapsi asuu isän kanssa		-0,023 (0,015)		-0,008 (0,020)
Isä 20–24 v.		-0,063+ (0,036)		-0,114* (0,055)
Isä 25–29 v.		-0,074* (0,037)		-0,130* (0,064)

Taulukko 2 jatkuu.

	(a) Ei kiinteitä vaikutuksia, ei kontrolleja	(b) Ei kiinteitä vaikutuksia, kontrollit	(c) Kiinteät vaikutukset, ei kontrolleja	(d) Kiinteät vaikutukset, kontrollit
Isä 30–34 v.		-0,081* (0,038)		-0,171* (0,074)
Isä 35–39 v.		-0,103** (0,040)		-0,214* (0,087)
Isä yli 39 v.		-0,091* (0,044)		-0,279** (0,103)
Äiti 20–24 v.		-0,012 (0,023)		-0,001 (0,030)
Äiti 25–29 v.		-0,055* (0,026)		-0,068+ (0,039)
Äiti 30–34 v.		-0,052+ (0,028)		-0,028 (0,045)
Äiti 35–39 v.		-0,070* (0,034)		-0,064 (0,056)
Äiti yli 39 v.		-0,069 (0,050)		-0,054 (0,087)
2. tulokvartiili (isä)		-0,012 (0,014)		0,007 (0,018)
3. tulokvartiili (isä)		-0,026+ (0,015)		0,019 (0,022)
4. tulokvartiili (isä)		-0,046** (0,015)		0,001 (0,024)
2. tulokvartiili (äiti)		-0,020 (0,013)		-0,008 (0,018)
3. tulokvartiili (äiti)		-0,028+ (0,016)		0,005 (0,023)
4. tulokvartiili (äiti)		-0,037+ (0,020)		-0,022 (0,028)
Työttömyysturva (isä)		0,007 (0,012)		0,015 (0,018)
Työttömyysturva (äiti)		0,003 (0,012)		0,013 (0,016)
Toimeentulotuki (isä)		0,039** (0,013)		-0,017 (0,019)
Toimeentulotuki (äiti)		0,017 (0,015)		-0,005 (0,021)

Taulukko 2 jatkuu.

	(a) Ei kiinteitä vaikutuksia, ei kontrolleja	(b) Ei kiinteitä vaikutuksia, kontrollit	(c) Kiinteät vaikutukset, ei kontrolleja	(d) Kiinteät vaikutukset, kontrollit
Isä avioliitossa		-0,009 (0,012)		-0,027 (0,023)
Isän ulkomaalaistausta		-0,040 ⁺ (0,023)		-
Äidin ulkomaalaistausta		0,003 (0,031)		0,134 (0,105)
Isä menehtynyt		0,005 (0,014)		-0,093 [*] (0,045)
Äiti menehtynyt		0,029 (0,029)		-0,074 (0,080)
Syntymävuodet 1987–88		0,245 ^{***} (0,020)		-0,031 (0,098)
Syntymävuodet 1989–90		0,229 ^{***} (0,018)		0,004 (0,079)
Syntymävuodet 1991–92		0,175 ^{***} (0,016)		0,004 (0,061)
Syntymävuodet 1993–94		0,155 ^{***} (0,016)		0,049 (0,045)
Syntymävuodet 1995–96		0,113 ^{***} (0,016)		0,049 ⁺ (0,029)
Vakio	0,253 ^{***} (0,023)	0,383 ^{***} (0,059)	0,056 ⁺ (0,032)	0,268 [*] (0,120)
Kiinteät vaikutukset	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä
N	5956	5956	5956	5956
Klusterit	2593	2593	2593	2593
R ²	0,008	0,156	0,021	0,124

Liite 2. Syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta

Taulukko 3. Empiirinen analyysi - vastemuuttujana syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta.

Sarakkeissa esitetään yhtälön 1 perusteella saadut estimaatit isän vankeustuomion ajoituksen vaikutuksesta lapsen todennäköisyyteen saada syyte alle 18-vuotiaana tehdystä rikoksesta. Sarakkeessa (a) esitetään tulokset regressiosta ilman taustamuuttujia, sarakkeessa (b) regressiosta taustamuuttujineen, sarakkeessa (c) regressiosta, jossa on mukana vain sisarusten kiinteät vaikutukset ja sarakkeessa (d) regressiosta, jossa on mukana sekä sisarusten kiinteät vaikutukset että taustamuuttujat. Taustamuuttujina lapsen sukupuoli, lapsen ensisijainen hakukohde toisen asteen haussa, lasten ikäjärjestys perheessä, asuuko lapsi isän kanssa syntymävuonna tai tätä seuraavana vuonna, isän ja äidin ikäryhmä lapsen syntymävuonna, isän ja äidin tulokvartiilit valtion verotuksessa huomioitavista tuloista suhteutettuna vanhempien ikätovereiden tuloihin lapsen syntymävuonna, indikaattorit työttömyysturvan ja toimeentulotuen saamiselle lapsen syntymävuonna, vanhempien ulkomaalaistausta, ovatko vanhemmat menehtyneet ennen vuotta jona lapsi täyttää 22 vuotta sekä lasten syntymäkohortit. Lasten ikäryhmien vertailuryhmänä 0-vuotiaat. Perhetasolla klusteroidut keskivirheet ovat suluisia.

* $p < 0,10$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

	(a) Ei kiinteitä vaikutuksia, ei kontrolleja	(b) Ei kiinteitä vaikutuksia, kontrollit	(c) Kiinteät vaikutukset, ei kontrolleja	(d) Kiinteät vaikutukset, kontrollit
1-vuotiaat	0,054* (0,027)	0,053* (0,025)	0,056+ (0,031)	0,080** (0,031)
2-vuotiaat	0,006 (0,025)	0,009 (0,025)	0,025 (0,030)	0,066+ (0,035)
3-vuotiaat	0,038 (0,026)	0,032 (0,025)	0,053+ (0,032)	0,100* (0,041)
4-vuotiaat	-0,007 (0,025)	-0,003 (0,025)	0,043 (0,032)	0,110* (0,048)
5-vuotiaat	-0,027 (0,024)	-0,012 (0,024)	0,029 (0,032)	0,118* (0,056)
6-vuotiaat	-0,015 (0,024)	0,006 (0,024)	0,073* (0,033)	0,173** (0,063)
7-vuotiaat	-0,018 (0,026)	-0,010 (0,026)	0,084* (0,035)	0,193** (0,071)
8-vuotiaat	-0,051* (0,025)	-0,030 (0,025)	0,062+ (0,035)	0,203* (0,080)
9-vuotiaat	-0,029 (0,025)	-0,012 (0,025)	0,097** (0,037)	0,235** (0,088)
10-vuotiaat	-0,049* (0,025)	-0,016 (0,025)	0,088* (0,038)	0,251* (0,097)
11-vuotiaat	-0,035 (0,026)	-0,012 (0,026)	0,092* (0,039)	0,262* (0,105)

Taulukko 3 jatkuu.

	(a) Ei kiinteitä vaikutuksia, ei kontrolleja	(b) Ei kiinteitä vaikutuksia, kontrollit	(c) Kiinteät vaikutukset, ei kontrolleja	(d) Kiinteät vaikutukset, kontrollit
12-vuotiaat	-0,003 (0,028)	0,022 (0,027)	0,153*** (0,043)	0,346** (0,115)
13-vuotiaat	-0,028 (0,027)	0,002 (0,027)	0,117** (0,042)	0,321** (0,122)
14-vuotiaat	-0,050 ⁺ (0,026)	-0,018 (0,025)	0,089* (0,043)	0,312* (0,131)
15-vuotiaat	-0,027 (0,027)	0,007 (0,027)	0,154*** (0,043)	0,392** (0,138)
16-vuotiaat	-0,048 ⁺ (0,027)	-0,032 (0,027)	0,139** (0,043)	0,378* (0,148)
17-vuotiaat	-0,031 (0,031)	-0,013 (0,030)	0,137** (0,048)	0,390* (0,157)
18-vuotiaat	0,012 (0,034)	0,031 (0,033)	0,200*** (0,048)	0,474** (0,165)
19–21-vuotiaat	-0,033 (0,026)	-0,018 (0,027)	0,151*** (0,046)	0,457* (0,180)
Tyttö		-0,147*** (0,009)		-0,138*** (0,011)
Ammatillinen perustutkinto		-0,063* (0,030)		0,003 (0,045)
Lukio		-0,137*** (0,030)		-0,030 (0,045)
Muu koulutus		-0,105** (0,034)		-0,020 (0,050)
2. lapsi		0,002 (0,010)		0,018 (0,014)
3.+ lapsi		-0,010 (0,015)		0,021 (0,026)
Lapsi asuu isän kanssa		-0,028* (0,012)		-0,010 (0,017)
Isä 20–24 v.		-0,042 (0,029)		-0,086* (0,044)
Isä 24–29 v.		-0,040 (0,030)		-0,076 (0,052)
Isä 30–34 v.		-0,049 (0,031)		-0,107 ⁺ (0,061)

Taulukko 3 jatkuu.

	(a) Ei kiinteitä vaikutuksia, ei kontrolleja	(b) Ei kiinteitä vaikutuksia, kontrollit	(c) Kiinteät vaikutukset, ei kontrolleja	(d) Kiinteät vaikutukset, kontrollit
Isä 35–39 v.		-0,072* (0,033)		-0,134+ (0,073)
Isä yli 39 v.		-0,059+ (0,036)		-0,151+ (0,085)
Äiti 20–24 v.		-0,011 (0,019)		-0,021 (0,025)
Äiti 25–29 v.		-0,029 (0,022)		-0,061+ (0,032)
Äiti 30–34 v.		-0,028 (0,023)		-0,061 (0,038)
Äiti 35–39 v.		-0,052+ (0,028)		-0,101* (0,046)
Äiti yli 39 v.		-0,059 (0,039)		-0,079 (0,076)
2. tulokvartiili (isä)		-0,002 (0,012)		0,004 (0,016)
3. tulokvartiili (isä)		-0,013 (0,013)		0,001 (0,018)
4. tulokvartiili (isä)		-0,027* (0,013)		0,004 (0,020)
2. tulokvartiili (äiti)		-0,023* (0,011)		-0,014 (0,015)
3. tulokvartiili (äiti)		-0,030* (0,013)		-0,011 (0,019)
4. tulokvartiili (äiti)		-0,033* (0,016)		-0,040+ (0,024)
Työttömyysturva (isä)		-0,013 (0,010)		-0,007 (0,015)
Työttömyysturva (äiti)		0,011 (0,010)		0,013 (0,014)
Toimeentulotuki (isä)		0,016 (0,011)		-0,023 (0,016)
Toimeentulotuki (äiti)		0,006 (0,012)		-0,007 (0,018)
Isä avioliitossa		-0,003 (0,010)		-0,019 (0,020)

Taulukko 3 jatkuu.

	(a) Ei kiinteitä vaikutuksia, ei kontrolleja	(b) Ei kiinteitä vaikutuksia, kontrollit	(c) Kiinteät vaikutukset, ei kontrolleja	(d) Kiinteät vaikutukset, kontrollit
Isän ulkomaalaistausta		-0,038 ⁺ (0,020)		-
Äidin ulkomaalaistausta		0,021 (0,029)		0,111 (0,095)
Isä menehtynyt		0,007 (0,012)		-0,071 ⁺ (0,039)
Äiti menehtynyt		0,001 (0,023)		-0,034 (0,067)
Syntymävuodet 1987–88		0,086 ^{***} (0,017)		-0,194 [*] (0,084)
Syntymävuodet 1989–90		0,086 ^{***} (0,015)		-0,139 [*] (0,069)
Syntymävuodet 1991–92		0,076 ^{***} (0,013)		-0,096 ⁺ (0,053)
Syntymävuodet 1993–94		0,052 ^{***} (0,014)		-0,055 (0,039)
Syntymävuodet 1995–96		0,062 ^{***} (0,014)		-0,003 (0,026)
Vakio	0,139 ^{***} (0,018)	0,332 ^{***} (0,049)	0,044 ⁺ (0,026)	0,245 [*] (0,099)
Kiinteät vaikutukset	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä
N	5956	5956	5956	5956
Klusterit	2593	2593	2593	2593
R ²	0,008	0,096	0,009	0,076