



Älylaitteiden vaikutus leikki-ikäisen lapsen sosioemotionaaliseen kehitykseen

Camilla Forsman

Hilja Kangas

OPINNÄYTETYÖ
Tammikuu 2025
Terveystieteiden tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Terveystieteiden tutkimusohjelma

FORSMAN, CAMILLA & KANGAS, HILJA:
Älylaitteiden vaikutus leikki-ikäisen lapsen sosioemotionaaliseen kehitykseen
Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö 55 sivua, joista liitteitä 14 sivua
Tammikuu 2025

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia vaikutuksia älylaitteiden käytöllä on leikki-ikäisen lapsen sosioemotionaaliseen kehitykseen. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä terveydenhoitajien ja terveydenhoitajaopiskelijoiden tietämystä älylaitteiden vaikutuksista leikki-ikäisen lapsen sosioemotionaaliseen kehitykseen. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Aineistona käytettiin vertaisarvioituja alkuperäistutkimuksia. Aineisto analysoitiin käyttäen induktiivista sisällönanalyysiä.

Kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittivat, että lasten liiallinen älylaitteiden käyttö oli yhteydessä heikompaan sosioemotionaaliseen suoriutumiseen. Vaikutuksia havaittiin sekä tunnetaidoissa että sosiaalisissa taidoissa. Lasten kasvuympäristön huomattiin olevan yhteydessä lasten älylaitteiden käyttöön ja ruutuaikaan. Kirjallisuuskatsauksessa havaittiin myös vaihtelevia tuloksia. Osassa tutkimuksista ei löydetty merkittävää yhteyttä lasten älylaitteiden käytön ja sosioemotionaalisen kehityksen välillä.

Opinnäytetyön tuloksia voivat hyödyntää neuvolassa 3–6-vuotiaiden lasten ja heidän perheidensä kanssa työskentelevät terveydenhoitajat sekä terveydenhoitajaopiskelijat. Tulevaisuudessa aiheesta olisi tärkeää tehdä enemmän laadullista tutkimusta. Vanhempien älylaitteiden käytön vaikutuksia voisi tutkia eri ikäisten lasten sosioemotionaalisen kehityksen ja älylaitteiden käytön näkökulmasta. Olisi myös hyvä tutkia, miten älylaitteilla kulutettu sisältö vaikuttaa lasten sosioemotionaaliseen kehitykseen.

Asiasanat: älylaitteet, leikki-ikäinen lapsi, sosioemotionaalinen kehitys

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Public Health Nursing

FORSMAN, CAMILLA & KANGAS, HILJA:
The Impact of Smart Devices on the Socio-Emotional Development of a Pre-
school-Aged Child
A Descriptive Literature Review

Bachelor's thesis 55 pages, appendices 14 pages
January 2025

The purpose of this thesis was to examine how the use of smart devices affect the socio-emotional development of a preschool-aged child. The aim of the thesis is to increase the knowledge of public health nurses and public health nursing students about the effects of smart devices on the socio-emotional development of preschool-aged children. The method of this thesis was a descriptive literature review. Peer-reviewed original studies were used as material in this literature review. The results were analysed using inductive content analysis.

The results showed that the increased use of smart devices had negative effects on different areas of children's socioemotional development. Impacts were observed in both social and emotional domains. The children's growth environment was found to be associated with their use of smart devices and screen time. However, some studies did not find a significant link between smart devices and socio-emotional development.

Further research should focus on doing qualitative research on the subject. It is suggested here that future research should be done on the impact of parents' use of smart devices on children's socio-emotional development. It would also be important to study how the content consumed on smart devices affects children's socio-emotional development.

Key words: smart devices, preschool-aged child, socio-emotional development

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	KESKEISET KÄSITTEET	6
	2.1 Älylaitteet ja media	6
	2.2 Leikki-ikäisen lapsen sosioemotionaalinen kehitys	7
	2.3 Terveystenhoitaja leikki-ikäisen lapsen kehityksen tukena	9
3	TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITE	11
4	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN	12
	4.1 Kirjallisuushaku.....	12
	4.2 Aineiston kuvaus ja laadunarviointi.....	16
	4.3 Aineiston analyysi.....	16
5	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET	18
	5.1 Sosioemotionaalinen suoriutuminen.....	18
	5.2 Tunnetaitoihin liittyvät muutokset.....	22
	5.3 Sosiaalsiin taitoihin liittyvät muutokset.....	24
	5.4 Kasvuympäristön vaikutukset	25
6	LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	28
7	POHDINTA	30
	7.1 Tulosten tarkastelu	30
	7.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset.....	33
	LÄHTEET	34
	LIITTEET	42
	Liite 1. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset.....	43
	Liite 2. Sisällönanalyysitaulukko	50

1 JOHDANTO

Lasten älylaitteiden käyttö on viime vuosikymmenten aikana lisääntynyt ja käyttö aloitetaan yhä aiemmin. 1970-luvulla neljän vuoden ikäiset lapset alkoivat säännöllisesti katsomaan televisioita, kun taas 2010-luvulla jo neljän kuukauden ikäiset lapset aloittavat käyttämään digitaalista mediaa. (Chassiakos ym. 2016, 2.) Lapset ovat nykyään päivittäin kosketuksissa älylaitteiden ja median kanssa, vaikka eivät niitä itse vielä aktiivisesti käyttäisivätkään (Chaudron 2015, 1). Maailman terveysjärjestö WHO:n ruutuaika-suositus alle 5-vuotiaille lapsille on korkeintaan yksi tunti päivässä (WHO 2019). Tutkimusten mukaan suositus ei kuitenkaan toteudu enemmistöllä leikki-ikäistä lapsista, sillä vain noin yksi kolmesta 2–5-vuotiaasta viettää ruutujen äärellä korkeintaan tunnin päivässä (McArthur, Volkova, Tomopoulos & Madigan 2022, 379).

Lasten älylaitteiden ja niihin sisältyvän ruudullisen median lisääntynyt käyttö on nostanut pinnalle monia kysymyksiä ja huolenaiheita älylaitteiden vaikutuksista lasten hyvinvointiin ja kehitykseen. Huolenaiheet ja kysymykset keskittyvät lasten fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen sekä sosioemotionaaliseen kehitykseen ja kasvuun. (Mupalla, Vuppalapati, Reddy Pulliahgaru & Sreenivasulu 2023, 1.) Eri-tyisesti sosioemotionaalisen kehityksen ajatellaan olevan altis median vaikutuksille, koska lapsi ei pääse mediaa käyttäessään harjoittelemaan sosioemotionaalisia taitoja vastavuoroisissa, oikean elämän tilanteissa, joissa lasta aktiivisesti tuettaisiin (Smed 2021, 1).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia vaikutuksia älylaitteiden käytöllä on leikki-ikäisten eli 3–6-vuotiaiden lasten sosioemotionaaliseen kehitykseen. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä terveydenhoitajien ja terveydenhoitajaopiskelijoiden tietämystä älylaitteiden vaikutuksista leikki-ikäisten lasten sosioemotionaaliseen kehitykseen. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena.

2 KESKEISET KÄSITTEET

2.1 Älylaitteet ja media

Älylaitteet ovat elektronisia laitteita, jotka ovat langattomasti yhteydessä internetiin ja toisiin laitteisiin, ja jotka pystyvät suorittamaan erilaisia tehtäviä itsenäisesti (Kotimaisten kielten keskus 2024). Älylaitteet ovat yleistyneet huomattavasti 2010-luvulla. Myös lapset käyttävät älylaitteita enenevässä määrin. (Riihimaa 2019.) Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan yli kolmasosa vanhemmista kertoi heidän lapsensa aloittaneen älypuhelimien käytön ennen viiden vuoden ikää (Auxier, Anderson, Perrin & Turner 2020). Älylaitteet voivat herkästi aiheuttaa riippuvuutta, erityisesti kehittyvässä vaiheessa oleville lapsille. Älylaitteiden liiallinen käyttö on yhdistetty muun muassa keskittymiskyvyn ja unen laadun heikentymiseen. (Riihimaa 2019.) Eteläkorealaisen tutkimuksen mukaan 3–6-vuotiaista lapsista lähes joka viides täytti kriteerit ongelmalliseen älypuhelimien käyttöön (Park & Park 2021, 5).

Media on laaja käsite, joka tarkoittaa muun muassa erilaisia tiedotusvälineitä kuten lehdet, radio, televisio, internet ja vuorovaikutteisia sekä yksittäisten käyttäjien välisiä viestintäkanavia kuten erilaisia sovelluksia (Kotimaisten kielten keskus ja Kielikone Oy 2024). Lapsen kasvuympäristön yksi tärkeä osa-alue ovat erilaiset mediaympäristöt, jotka vahvasti ovat yhteydessä lapsen sosiaalisiin suhteisiin, hyvinvointiin, oppimiseen ja vapaa-ajan viettoon. Lapsi tarvitsee aluksi opetusta ja tukea median turvalliseen ja tasapainoiseen käyttöön. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2023.)

Ruutuaika

Ruutuajalla tarkoitetaan aikaa, joka vietetään esimerkiksi älypuhelimien, tabletin, tietokoneen, television tai muun ruudullisen laitteen ääressä ja laitteiden digitaalisten sisältöjen parissa (Pönkä 2023). Lähivuosina käsitys ruutuajasta on monitukaistunut, koska erilaisia ruudullisia laitteita on tullut enemmän saataville ja niiden käyttö on lisääntynyt varsinkin lasten ja nuorten keskuudessa (Mupalla ym. 2023, 1).

Ruutuaika-käsitettä on hyvä tarkastella eri näkökulmista ja kiinnittää huomiota siihen, mihin sisältöön aika ruuduilla käytetään (Pönkä 2023). Ruutuaika voidaan jakaa eri kategorioihin sen sisällön mukaan. Passiivinen ruutuaika tarkoittaa esimerkiksi videoiden tai ohjelmien katselua tai selailua paikallaan ollessa. Interaktiivinen ruutuaika voi olla esimerkiksi pelien pelaamista, johon liittyy muun muassa ongelmien ratkaisua. Viestintään liittyvä ruutuaika voi olla esimerkiksi video-keskustelua tai sosiaalisen median käyttöä. Sisällöntuotantoon liittyvä ruutuaika voi olla esimerkiksi digitaalisen taiteen luomista. (Common Sense Media 2022.)

WHO:n suositusten mukaan ruutuajan tulisi olla 3–4-vuotiailla korkeintaan yksi tunti päivässä (WHO 2019). Esimerkiksi Intiassa ruutuaikasuositus toteutui heikosti, sillä 2–6-vuotiaista lapsista yli 80 %:lla suositeltu päivittäinen ruutuaika ylittyi (Shah ym. 2019, 1).

Tässä opinnäytetyössä älylaitteilla tarkoitetaan älypuhelimia, tabletteja, tietokoneita, pelikonsoleita ja televisioita. Opinnäytetyössä huomioitiin myös ruutuajan sekä älylaitteiden sisältöjen, kuten median ja erilaisten pelien, vaikutuksia.

2.2 Leikki-ikäisen lapsen sosioemotionaalinen kehitys

Sosioemotionaaliseen oppimiseen, joka on osa sosioemotionaalista kehitystä, kuuluu muun muassa lapsen kyky tunnistaa ja säädellä omia tunteitaan sekä käyttäytymistään, tulkita muiden tunteita ja ylläpitää sosiaalisia suhteita (Weissberg, Durlak, Domitrovich & Gullotta 2015, 6–7). Lapsen sosioemotionaaliseen kehitykseen sisältyy lisäksi lapsen temperamenttiin, kiintymyssuhteisiin ja ihmissuhteisiin liittyvä kehitys sekä vuorovaikutussuhteisiin liittyvät säätelytavat (Psykologiliitto 2017).

Sosioemotionaalisen oppimisen viisi osa-alueetta (Weissberg, Durlak, Domitrovich & Gullotta 2015, 6–7)	Määritelmä
Itsetuntemus ja itsetietoisuus	Kyky tunnistaa omia tunteita, arvoja ja tavoitteita sekä arvioida omaa käyttäytymistä.
Itsesäätely	Kyky säädellä omia tunteita ja käyttäytymistä.
Sosiaalinen tietoisuus	Kyky tunnistaa ja ymmärtää sosiaalisia sääntöjä, toisten tunteita ja asettua toisten asemaan sekä kyky tuntea ja osoittaa empatiaa muita kohtaan.
Ihmissuhdetaidot	Kyky luoda ja ylläpitää terveitä ja palkitsevia sosiaalisia suhteita ja käyttäytyä sosiaalisia sääntöjä noudattaen. Tähän osa-alueeseen sisältyy muun muassa vuorovaikutustaidot kuten kommunikaatiotaidot, aktiivinen kuuntelu sekä yhteistyötaidot.
Vastuullinen päätöksenteko	Kyky tehdä rakentavia päätöksiä liittyen omaan käyttäytymiseen ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen.

Sosioemotionaalinen kehitys alkaa heti lapsen syntymän jälkeen, kun lapsen ja vanhemman välille muodostuu kiintymyssuhde. Se muodostuu, kun vauvan vanhempi tunnistaa ja reagoi vauvan tunteisiin ja tarpeisiin. Vauva oppii ensimmäisenä kommunikoidaan tunteiden avulla. (Malik & Marwaha 2022.) Vanhempien herkkyydellä vastata ja vastavuoroisella vastaamisella vauvan viesteihin on keskeinen merkitys lapsen muun muassa sosiaalisessa kehityksessä (Mäntymaa & Tamminen 1999).

Psykologi Erik Eriksonin teorian mukaan lapsen sosioemotionaaliseen kehitykseen sisältyy leikki-iässä aloitteellisuuden vastaan syyllisyyden vaihe. Tässä vaiheessa lapsi oppii käyttämään mielikuvitusta ja kehittämään taitojaan aktiivisen leikin kautta. Yhdessä muiden kanssa leikkiessään lapsi oppii yhteistyötaitoja, johtamisen sekä seuraamisen taitoja. Kokiessaan syyllisyyttä, lapsi saattaa olla

pelokas ja jäädä ryhmän ulkopuolelle, jolloin lapsi turvautuu aikuisiin. Tällöin lapsen mahdollisuudet oppia ja kehittyä leikin ja mielikuvituksen kautta ovat rajoittuneemmat. (Child Development Institute n.d.)

Leikki-iässä lapsen sosiaaliset taidot kehittyvät ja lapsi oppii ottamaan toiset huomioon. Leikki-iässä lapsi harjoittelee omien tunteiden ja käytöksen säätelytaitoja. Vaikeiden tunteiden käsittelyyn ja niiden ylipääsemiseksi leikki-ikäinen tarvitsee aikuisen tukea. (Korhonen 2021.) 3–4-vuotias lapsi harjoittelee toisten lasten kanssa leikkimistä ja yhdessä toimimisen pelisääntöjä. Yhteisleikkien sujumisessa voi olla haasteita, ja lapsi voi olla riitatilanteissa aggressiivinen. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2024a.) 4–5-vuotias kykenee jo ottamaan muiden tunteita huomioon ja on yleensä vähemmän itsekeskeinen. Hän osaa osoittaa myötätuntoa ja lohduttaa. Tunteiden hallinta on kuitenkin tämän ikäiselle usein vielä haastavaa. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2024b.) 5–6-vuotiaalle lapselle kaverit ovat usein tärkeitä, ja hänen sosiaaliset taitonsa ovat aiempaa kehittyneempiä. Hän osaa jo sanoittaa tunteitaan, neuvotella asioista ja joustaa jonkin verran. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2024c.)

Tässä opinnäytetyössä leikki-ikäisellä tarkoitetaan 3–6-vuotiasta lasta. Opinnäytetyössä sosioemotionaalista kehitystä tarkasteltiin leikki-ikäisten lasten näkökulmasta.

2.3 Terveystarkastaja leikki-ikäisen lapsen kehityksen tukena

Lastenneuvolapalvelut ovat Suomessa lakisääteisiä palveluja alle kouluikäisille lapsille ja heidän perheilleen. Lastenneuvolassa terveydenhoitaja seuraa leikki-ikäisen lapsen kasvua ja kehitystä sekä edistää lapsen terveyttä ja turvallisuutta. (Hakulinen, Korpilahti & Uotila-Laine 2022.) Vuosittaiset neuvolan määräaikaiset terveystarkastukset antavat terveydenhoitajalle hyvän mahdollisuuden tunnistaa lasten ja perheiden erilaisia ongelmia ja tuen tarpeita (Poutiainen 2016, 4).

Neljän vuoden iässä lapselle tehdään laaja terveystarkastus, jossa on mukana lapsen vanhemmat. Laajassa terveystarkastuksessa keskusteluaiheisiin sisältyy muun muassa sosiaaliset suhteet, vuorovaikutus, tunteiden säätely sekä media-aidot. (Korpilahti, Saarinen & Salo 2021.) Määräaikaiset terveystarkastukset

leikki-iässä tapahtuvat kolmen, viiden ja kuuden vuoden iässä terveydenhoitajan toteuttamana. Myös näissä määrääkäsissa terveystarkastuksissa keskustelun aihepiireihin sisältyvät mediakasvatukseen, sosiaalisiin suhteisiin ja tunteiden säätelyyn liittyvät teemat. Terveydenhoitaja myös arvioi ja tukee lapsen psykososiaalista kehitystä. (Korpilahti, Hakulinen & Grotenfelt-Enegren 2021.)

Vanhempien tukeminen ja mediakasvatus

Terveydenhoitaja antaa myös ohjausta ja tukea kasvatustyöhön lapsen vanhemmille ja huoltajille (Hakulinen, Korpilahti & Uotila-Laine 2022). Koska leikki-ikäisen lapsen aivot ja itsesäätelytaidot vielä kehittyvät, tarvitsevat he aikuisten tukea älylaitteiden ja median käytössä. Lasten älylaitteiden käytön rajaaminen ja valvominen on vanhempien vastuulla. (Kosola 2021.)

Vanhempien on myös tärkeää tiedostaa ja säädellä omaa toimintaansa, sillä vanhempien omalla älylaitteiden käytöllä on merkittävä vaikutus vanhempien ja lasten väliseen vuorovaikutukseen ja sosiaalisten suhteiden laatuun. Kun vanhempi esimerkiksi selaa puhelintaan, hän ei ole emotionaalisesti lapsensa saatavilla. (Kosola 2021.) Vastavuoroinen ja kasvokkain tapahtuva vuorovaikutus vanhemman ja lapsen välillä on tärkeää varsinkin pienen lapsen empatiakyvyn, vuorovaikutustaitojen, itsetunnon ja tunteiden käsittelyn kehitystä ajatellen (Martikainen & Saarikivi 2023). Useissa tapauksissa lapsi oppii seuraamalla muita esimerkiksi vanhempiaan ja isosisaruksiaan (Chaudron 2015, 7–8). Vanhempien älylaitteiden käytöllä on siksi iso merkitys, koska lasten median ja älylaitteiden käytön tavat muodostuvat jo varhain lapsuudessa (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2023).

Mediakasvatuksessa tarkoituksena on käsitellä eri näkökulmista mediavälineiden käyttöä, analysoida erilaista mediasisältöä ja tarkastella ympäröivän median vaikutuksia ihmisiin kokonaisuutena. Lapsen mediakasvatukseen kuuluu mediataitojen opettelu ja oman mediasuhteen rakentaminen aikuisten tuella lapsen ikävaiheen mukaisesti. (Mediakasvatusseura n.d.) Lapsen kasvaessa vanhemman on tärkeää tukea lasta älylaitteiden ja median käytössä niin, että kokemus on positiivinen ja turvallinen eikä aiheuta haittaa tai vaaroja lapselle (Kosola 2021).

3 TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITE

Tarkoitus

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia vaikutuksia älylaitteiden käytöllä on leikki-ikäisen lapsen sosioemotionaaliseen kehitykseen.

Tehtävä

Opinnäytetyön tehtävänä oli vastata kysymykseen: Miten älylaitteiden käyttö vaikuttaa leikki-ikäisen lapsen sosioemotionaaliseen kehitykseen?

Tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä terveydenhoitajien ja terveydenhoitajaopiskelijoiden tietämystä älylaitteiden vaikutuksista leikki-ikäisen lapsen sosioemotionaaliseen kehitykseen.

4 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN

4.1 Kirjallisuushaku

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, jossa tarkoituksena oli tutkimuskysymykseen perustuen tuottaa valitun aineiston perusteella laadullinen ja kuvaileva vastaus. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on paljon käytetty tutkimusmenetelmä hoito- ja terveystieteellisessä tutkimuksessa. (Kangasniemi ym. 2013, 291–292.) Kirjallisuuskatsaus on monimenetelmällinen ja analyyttinen tutkimustapa, jonka avulla voidaan yhdistää tietoa sekä määrällisistä että laadullisista alkuperäistutkimuksista (Vilkkä 2023). Kirjallisuuskatsaus valittiin opinnäytetyön menetelmäksi, koska haluttiin etsiä aiheesta aikaisempaa tutkimustietoa ja koota tutkimustietoon pohjautuen vastaus tutkimuskysymykseen.

Luonteeltaan kuvaileva kirjallisuuskatsaus on aineistolähtöistä, ymmärtämiseen tähtäävää ilmiön kuvausta (Kangasniemi ym. 2013, 291–292). Kirjallisuuskatsaus toteutetaan jo olemassa olevan tiedon tunnistamiseksi, arvioimiseksi, yhdistämiseksi ja tulkitsemiseksi. Menetelmän tarkoituksena on tiivistää alkuperäistutkimuksista saatu aiheen kannalta olennainen tieto ja tehdä keskeiset johtopäätökset ennalta asetettuun tutkimuskysymykseen pohjautuen. (Vilkkä 2023.) Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet ovat tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineiston valitseminen, kuvailun rakentaminen ja tuotetun tuloksen tarkasteleminen (Kangasniemi ym. 2013, 291).

Tutkimuskysymyksen määrittelyssä käytettiin apuna PICO-mallia (taulukko 1), joka on yksi tunnetuimmista tutkimuskysymyksen jäsentelyyn tarkoitetuista malleista (Oulun yliopisto n.d.). Sen avulla määritellään samalla tiedonhakuun liittyvät asiasanat. PICO-mallin osat ovat potilasryhmä, mielenkiinnon kohde ja konteksti. (Siltanen ym. 2023, 13.)

TAULUKKO 1. Tutkimuskysymyksen määrittely PICO-mallin avulla

P (Population/Potilasryhmä)	Leikki-ikäiset lapset
I (Interest/Mielenkiinnon kohde)	Älylaitteiden käytön vaikutus
Co (Context/Konteksti)	Sosioemotionaalinen kehitys

Aineiston hakua varten muodostettiin hakusanat suomeksi ja englanniksi (taulukko 2). Hakusanojen määrittelyssä käytettiin apuna MeSH- ja Cinahl sanastoja. Hakusanat pohjautuvat opinnäytetyön tutkimuskysymyksen pääkäsitteisiin, jotka tässä opinnäytetyössä ovat älylaite, leikki-ikäinen lapsi ja sosioemotionaalinen kehitys. Hakusanoista muodostettiin hakulausekkeet tiedonhakua varten (taulukko 3). Hakulausekkeissa hyödynnettiin Boolean-logiikan mukaisia AND- ja OR-operaattoreita. AND-operaattori ottaa mukaan molempien sanojen sisältämät tutkimukset ja OR-operaattori yhdistää samankaltaisia termejä. (Vilkkä 2023.)

TAULUKKO 2. Tietokannoissa käytetyt hakusanat

Käsitteet	Hakusanat englanniksi
Älylaitteet	mobile devices, smart devices, screen time, digital technology, media, mobile phone, smartphone, cell-phone, tablet, computer, television
Leikki-ikäinen lapsi	child, early childhood, preschool-aged children
Sosioemotionaalinen kehitys	socioemotional development, social-emotional development, socioemotional skills, social development, emotional development, social interaction, social skills, emotional skills, social adjustment, emotional adjustment, social intelligence, emotional intelligence, emotional regulation

TAULUKKO 3. Esimerkki hakulausekkeesta

(“mobile devices” OR “smart devices” OR “screen time” OR “digital technology” OR media OR “mobile phone” OR smartphone OR cellphone OR tablet OR computer OR television)
AND
(child* OR “early childhood” OR “preschool-aged children”)
AND
(“socioemotional development” OR “social-emotional development” OR “socioemotional skills” OR “social development” OR “emotional development” OR “social interactions” OR “social skills” OR “emotional skills” OR “social adjustment” OR “emotional adjustment” OR “social intelligence” OR “emotional intelligence” OR “emotional regulation”)

Ennen kirjallisuuskatsauksen aloittamista määriteltiin sisäänotto- ja poissulkukriteerit (Oulun yliopisto n.d.), joita käytettiin aineiston valinnassa. Tutkimuskysy-

mys sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerit määrittivät, millaisia tutkimuksia opin- näytetyöhön otettiin mukaan (Siltanen ym. 2023, 12). Laatimamme sisäänotto- ja poissulkukriteerit ovat kuvattu taulukossa (taulukko 4). Aikarajauksena käytettiin <10 vuotta vanhoja tutkimuksia, eli vuosina 2014–2024 julkaistuja tutkimuksia.

TAULUKKO 4. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Aineisto julkaistu 2014–2024.	Aineisto on julkaistu ennen vuotta 2014.
Aineisto on vertaisarvioitu alkuperäis- tutkimus tai väitöskirja.	Aineisto ei ole vertaisarvioitu alkupe- räistutkimus tai väitöskirja. Aineisto on kirjallisuuskatsaus.
Aineiston kieli on suomi tai englanti.	Aineiston kieli on muu kuin suomi tai englanti.
Tutkimuksen kohderyhmään sisältyy 3–6-vuotiaat lapset.	Tutkimuksen kohderyhmään ei sisälly 3–6-vuotiaita lapsia.
Tutkimuksessa käsitellään älylaittei- den käytön vaikutuksia tai yhteyttä so- sioemotionaaliseen kehitykseen tai sen osa-alueisiin.	Tutkimus ei käsittele älylaitteiden käy- tön vaikutuksia tai yhteyttä sosioemo- tionaaliseen kehitykseen tai sen osa- alueisiin.
Koko teksti on saatavilla maksutto- masti internetissä tai Tampereen yli- opiston tietokantojen kautta.	Koko tekstiä ei ole saatavilla maksut- tomasti internetissä eikä Tampereen yliopiston tietokantojen kautta.

Aineiston haku aloitettiin tekemällä alustavia hakuja opinnäytetyön suunnittelu- vaiheessa keväällä 2024. Lopullinen aineiston haku tehtiin syksyn 2024 aikana. Haku tehtiin kokonaan englanniksi, sillä aiheeseen sopivia tutkimuksia ei löytynyt suomen kielellä. Tutkittua tietoa haettiin Cinahl-, Medic-, Medline-, Re- searchGate- ja ScienceDirect-tietokannoista sekä manuaalisella haulla (taulukko 5). Cinahl- ja Medline-tietokannoista tuli osittain samoja tuloksia. Opinnäyte- työssä käytettiin aineiston eksplisiittistä valintaa, jossa aineiston valinta raportoii- daan vaiheittain. Aineiston valintaprosessissa tehtiin jatkuvaa reflektointia suh- teessa tutkimuskysymykseen, jolloin valittu aineisto tarkentui koko prosessin ajan. (Kangasniemi ym. 2013, 296.)

TAULUKKO 5. Aineiston valintaprosessi

Haku tietokannoista hakulausekkeella n: (986 654)

Cinahl n: 622
Medline n: 1420
Medic n: 5
ResearchGate n: 983502
ScienceDirect n: 1089

**Hakutulokset rajausten jälkeen n: (191 653)**

Cinahl n: 103
Medline n: 140
Medic n: 4
ResearchGate n: 191226
ScienceDirect n: 199

**Otsikon perusteella valitut n: (24)**

Cinahl n: 11
Medline n: 11
Medic n: 0
ResearchGate n: 1
ScienceDirect n: 1
Manuaalinen haku n: 4

**Tiivistelmän perusteella valitut n: (16)**

Cinahl n: 7
Medline n: 7
Medic n: 0
ResearchGate n: 1
ScienceDirect n: 1
Manuaalinen haku n: 3



Koko tekstin perusteella valitut n: (11)

Cinahl n: 6

Medline n: 5

Medic n: 0

ResearchGate n: 0

ScienceDirect n: 0

Manuaalinen haku n: 2

4.2 Aineiston kuvaus ja laadunarviointi

Tämän kirjallisuuskatsauksen aineistoksi valikoitui rajausten jälkeen 11 alkuperäistä tutkimusartikkelia. Kaikki 11 tutkimusta olivat englanninkielisiä ja määrällisiä tutkimuksia, joissa pääosin käytettiin erilaisia kyselyitä lasten vanhemmille tutkimusaineiston keräämiseksi. Tutkimusartikkelit oli tehty Kanadassa (n=3), Yhdysvalloissa (n=2), Kiinassa (n=2), Turkissa (n=2), Portugalissa (n=1) ja Norjassa (n=1).

Aineiston luotettavuuden arvioinnissa käytettiin laadun arviointikriteereitä, jotka pohjautuvat Bowlingin (2014) ja Gazarian (2013) tutkimustietoon. Laadun arvioinnin perusteella kaikki kirjallisuuskatsauksen aineistoksi valitut tutkimukset täyttivät kriteerit hyväksytysti. Sisällönanalyysissä pohdittiin ovatko tutkimukset luotettavia. Tutkimusten luotettavuutta arvioitiin pohtimalla muun muassa onko tutkimuksen kirjoittajia tai julkaisijaa mainittu, onko tutkimus tarkistettu eli vertaisarvioitu, onko tekstissä millaisia lähteitä ja ovatko esitetyt tiedot oikeasti tutkittuja sekä paikkansapitäviä. (Tampereen yliopiston kirjasto 2024.) Lisäksi aineiston valinnassa otettiin huomioon, vastaavatko tutkimuksen tulokset opinnäytetyön tutkimuskysymykseen.

4.3 Aineiston analyysi

Tämä opinnäytetyön sisällönanalyysimenetelmäksi valittiin aineistolähtöinen eli induktiivinen sisällönanalyysi, koska se sopii useiden erityyppisten aineistojen analysoimiseen ja analyysissä ei ole valmista luokittelurunkoa vaan luokittelu pe-

rustuu valittuun tutkimusaineistoon. Tavoitteena oli kuvata tutkimusaineiston sisältö tiivistetysti ja pelkistetyksi luokittelemalla valittujen tutkimusaineistojen sisältö. (Elo, Kajula, Tohmola & Kääriäinen 2022, 216–217.)

Induktiivisen sisällönanalyysin työvaiheita ovat valmistelu-, analysointi- ja raportointivaihe (Elo ym. 2022, 217). Hyödynsimme sisällönanalyysissä ilmaista Zotero-viitteidenhallintaohjelmaa, jonka avulla valmisteluvaiheessa perehdyimme valittuun aineistoon lukemalla ja läpikäymällä ne huolellisesti sekä merkitsemällä tutkimusten tulokset ylös.

Aineistolähtöisessä analyysivaiheessa aineisto tiivistettiin pelkistämällä eli etsimällä tekstistä tutkimuskysymykseemme vastaavat alkuperäisilmaukset pelkistämällä ne yksinkertaisempaan muotoon ja luokittelemalla eli vertailemalla pelkistetyjä ilmaisuja keskenään etsimällä eroja ja samankaltaisuuksia sekä ryhmittelemällä nämä omiin luokkiinsa (taulukko 6). (Elo ym. 2022, 219–220.)

Raportointivaiheessa esitetään aineiston analyysin tulokset. Tulokset luokiteltiin tekstinä ja kuvioina. Tulokset raportoitiin ylä- ja alaluokittain. (Elo ym. 2022, 223.) Sisällönanalyysi ja tulokset on tarkoitus kuvata ja havainnollistaa raportoinnin tasolla niin, että kirjallisuuskatsaus on toistettavissa (Vilkkä 2023).

TAULUKKO 6. Esimerkki sisällönanalyysin vaiheesta

Alkuperäisilmaus	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka
Lasten tablettien käyttö 3,5 vuoden iässä liittyi merkittävästi taipumukseen tuntea vihan ja turhautumisen tunteita vuotta myöhemmin 4,5 vuoden iässä. (9)	Tabletin käyttö oli yhteydessä vihan ja turhautumisen tunteisiin.	Negatiiviset tunteet	Tunnetaitoihin liittyvät muutokset

5 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET

Sisällönanalyysin perusteella muodostui neljä yläluokkaa: sosioemotionaalinen suoriutuminen, tunnetaitoihin liittyvät muutokset, sosiaalsiin taitoihin liittyvät muutokset sekä kasvuympäristön vaikutukset. Kirjallisuuskatsauksen tulokset käytiin läpi yläluokkien mukaan.

TAULUKKO 7. Keskeiset tulokset

Yläluokat	Alaluokat
Sosioemotionaalinen suoriutuminen	<ul style="list-style-type: none"> → <i>Paremmat sosioemotionaaliset taidot</i> → <i>Heikompi sosioemotionaalinen suoriutuminen</i> → <i>SDQ-kyselyn pisteiden kasvu</i> → <i>Ei vaikutusta sosioemotionaaliseen kehitykseen</i>
Tunnetaitoihin liittyvät muutokset	<ul style="list-style-type: none"> → <i>Vaikutukset tunneymmärrykseen</i> → <i>Lisääntynyt tunnereaktiivisuus</i> → <i>Tunteiden epävakaus</i> → <i>Negatiiviset tunteet</i>
Sosiaalsiin taitoihin liittyvät muutokset	<ul style="list-style-type: none"> → <i>Sosiaalisen kompetenssin, kommunikaatiotaitojen ja emotionaalisen kypsyyden kehityksen haavoittuvuus</i> → <i>Sosiaalisen preferenssin ja vaikutuksen lasku</i>
Kasvuympäristön vaikutukset	<ul style="list-style-type: none"> → <i>Perheen tulojen vaikutus</i> → <i>Vanhempien vaikutus</i>

5.1 Sosioemotionaalinen suoriutuminen

Yläluokka sosioemotionaalinen suoriutuminen muodostui alaluokista, joita olivat *paremmat sosioemotionaaliset taidot*-, *heikompi sosioemotionaalinen suoriutuminen*-, *SDQ-kyselyn pisteiden kasvu*- ja *ei vaikutusta sosioemotionaaliseen kehitykseen* -alaluokista. Lasten sosioemotionaalisesta suoriutumisesta saatiin vaihtelevia tuloksia.

Paremmat sosioemotionaaliset taidot

Tulokset osoittivat, että ruutuajan sekä lapsen itsesäätelyn ja sosioemotionaalisten taitojen välillä on pieni, mutta merkittävä yhteys. Tutkimuksessa käytettiin lasten vanhempien täyttämää vuoden 2018–2019 National Survey of Children's Health (NSCH) –kyselyn tietoja muun muassa ruutuajasta. Kysely sisälsi lisäksi "Healthy and Ready to Learn" –mittarin, joka oli suunniteltu arvioimaan 3–5-vuotiaiden lasten kouluvalmiutta neljällä osa-alueella: varhainen oppiminen, sosioemotionaalinen kehitys, itsesäätely ja fyysinen terveys. (Griffith & Qui 2022, 531–533.) Keskityimme lasten sosioemotionaaliseen kehitykseen ja itsesäätelyyn sekä ruutuajasta saatuihin tutkimustuloksiin.

Tulosten mukaan lyhyempi ruutu-aika ennusti lapsen parempaa itsesäätelykykyä ja liittyi parempiin sosioemotionaalisiin taitoihin. Itsesäätelyä mitattiin kysymyksillä lapsen häiriintymisestä, ohjeiden noudattamisesta, rauhoittumisesta, paikallaan istumisesta, asioiden tekemisestä loppuun asti ja itsenäisyydestä. Sosioemotionaalisia taitoja tutkimuksessa mitattiin kysymyksillä lapsen leikkimisestä muiden kanssa, hymyilystä, hellyyden osoittamisesta, kyvystä toipua lapselle vaikeasta tilanteesta/pettymyksestä, ystävistä, huolehtimisesta. (Griffith & Qiu 2022, 531–533.)

Heikompi sosioemotionaalinen suoriutuminen

Tulokset osoittivat, että lasten sosioemotionaalisen viiveen riski kasvoi pelikonsolien käytön lisääntyessä, vaikka lapset käyttivät muita älylaitteita kuten tietokonetta, televisiota, älypuhelinia ja tablettia enemmän. Lasten mahdollista sosioemotionaalista viivettä arvioitiin lasten vanhempien täyttämällä ASQ-SE II eli Ages & Stages Questionnaire: Social-Emotional II –seulontatyökalulla. ASQ-SE II arvioi seitsemää lasten sosioemotionaalisten ongelmien käyttäytymisalueita: itsesäätelyä, sääntöjen noudattamista, sopeutuvaa toimintaa, autonomiaa, tunneilmaisua, sosiaalista viestintää ja vuorovaikutusta ihmisten kanssa. Korkeammat pisteet viittaavat useammin esiintyvään ei-toivottuun käyttäytymiseen. Lasten lisääntyneen pelikonsolien käytön todettiin olevan yhteydessä heikompaan suoriutumiseen viidellä seitsemästä lasten sosioemotionaalisen kehityksen käyttäytymisalueella: itsesäätelyssä, ohjeiden noudattamisessa, tunneilmaisussa, sosiaalisessa viestinnässä ja vuorovaikutuksessa muiden kanssa. (Gou & Yang 2024, 4–8.)

Tuloksista ilmeni, että lasten multimedialaitteiden eli television, älypuhelimien ja kosketusnäyttöjen käytön, psykososiaalisten oireiden ja sosiodemografisten tekijöiden välisistä yhteyksistä oli huomionarvoista, että lasten oireiden ja television sekä kosketusnäyttöjen käytön välillä oli pieni, mutta positiivinen korrelaatio, ja näyttöajan vaikutus lasten oireisiin oli lähes merkitsevä. Tietoa lasten sosiaalisista ja emotionaalisista ongelmista kerättiin käyttämällä vanhempien täyttämää Preschool Paediatric Symptom Checklist (PPSC) –mittaria ja lasten multimedia-laitteiden käytöstä muunnellulla kyselyllä. (Rocha, Ferreira, Martins, Santos & Nunes 2023, 3–6.)

SDQ-kyselyn pisteiden kasvu

Useassa kirjallisuuskatsaukseen valitussa tutkimuksessa oli käytetty Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) –kyselyä eli vahvuudet ja vaikeudet –kyselyä selvittämään lasten mahdollisia sosioemotionaalisia ongelmia. Kysely koostuu 5 osiosta: tunne-elämän ongelmat, yliaktiivisuus ja tarkkaamattomuus, käytösongelmat, kaverisuhdeongelmat ja prososiaalinen käyttäytyminen. Tutkimuksissa käytettiin vanhemmilla täytettävää versioita SDQ-kyselystä ja hyödynnettiin kyselyn kokonaisvaikeuspistemäärää, joka muodostuu muiden osioiden yhteispisteistä lukuun ottamatta prososiaalista käyttäytymistä, joka on oma osionsa. Kyselyn kokonaisvaikeuspistemäärä on maksimissaan 40 pistettä ja normaali tulos on 11–12 pistettä tai alle. (Zhao ym. 2022, 770; Cost ym. 2023, 4.)

SDQ-kysely pyydettiin täyttämään 4 ja 6-vuotiaiden lasten äitien toimesta lastensa sosioemotionaalisen kehityksen arvioimiseksi. Tutkimuksessa käytettiin vain 6-vuotiaiden lasten tuloksia. Lasten ruutuaika jaettiin kolmeen eri kehityskaareen: jatkuvasti vähäinen, varhain lisääntyvä ja myöhään lisääntyvä. Verrattuna jatkuvasti vähäisessä ryhmässä oleviin lapsiin, aikaisin kasvavassa ryhmässä olevilla lapsilla oli merkittävästi korkeammat kokonaisvaikeuspisteet SDQ-kyselyssä. (Zhao ym. 2022, 770–773.)

SDQ-kyselyn kokonaisvaikeuspisteisiin liittyen havaittiin, että suurempi todennäköisyys kuulua profilliin "erittäin paljon käyttäjät" (P6) oli merkittävässä yhteydessä korkeampiin SDQ-kokonaisvaikeuspisteisiin verrattuna suurempaan to-

dennäköisyyteen kuulua profiiliin "vähän käsilaitteita käyttävät" (P1). Tutkimuksessa vanhemmat jaettiin kuuteen eri profiiliin riippuen heidän TV-, DVD- sekä käsilaitteiden käytöstä. "Vähän käsilaitteita käyttävät" (P1) profiili tarkoitti sitä, että vanhemmilla oli keskimäärin alle 1 tunnin päivittäinen TV- tai DVD-käyttöaika ja yleisesti erittäin vähän käsilaitteiden käyttöä. Profiili "erittäin paljon käyttöä" (P6) tarkoitti sitä, että vanhemmille oli ominaista yli 1,5 tunnin päivittäinen TV- tai DVD-käyttöaika sekä lähes 3 tunnin päivittäinen käsilaitteiden käyttöaika. Profiiliin "erittäin paljon käyttäjät" kuuluvien vanhempien lasten SDQ-kyselyn kokonaisvaikeuspistemäärän keskiarvo oli 13 pistettä kun taas profiiliin "vähän käsilaitteita käyttävät" kuuluvien vanhempien lasten keskiarvo oli 7,5 pistettä. (Cost ym. 2023, 6–7.)

Ei vaikutusta sosioemotionaaliseen kehitykseen

Ei vaikutusta sosioemotionaaliseen kehitykseen –alaluokka muodostui Gülay Ogelmanin ym. (2016) sekä Goun ja Yangin (2024) tekemien tutkimusten tulosten pohjalta. Kummassakaan tutkimuksessa ei löydetty merkittävää yhteyttä lasten kokonaisruutuajan ja älylaitteiden käytön pois lukien pelikonsolit sosiaalisen tai emotionaalisen suoriutumisen ongelmien osalta.

Lasten mahdollista sosioemotionaalista viivettä arvioitiin lasten vanhempien täyttämällä ASQ-SE II eli Ages & Stages Questionnaire: Social-Emotional II –seulon-tatyökalulla. Vanhempia pyydettiin lisäksi täyttämään kyselylomake, jolla kartoitettiin lasten älylaitteiden eli television, tietokoneiden, tablettien, älypuhelimien ja pelikonsolien käyttöaikoja sekä millaista mediasisältöä lapset kuluttivat tableteilla ja älypuhelimilla. Vaikka lapset viettivät enemmän aikaa television, tietokoneiden, tablettien ja älypuhelimien parissa kuin pelikonsolien, lasten sosioemotionaalisen viiveen riskin ei todettu olevan yhteydessä näiden medioiden lisääntyneeseen käyttöaikaan tai kokonaisruutu aikaan, joka sisälsi myös pelikonsolit. (Gou & Yang 2024, 4–6.)

Tutkimuksessa tutkittiin 5–6-vuotiaiden lasten älylaitteiden käytön keston, arkisin ja viikonloppuisin, ennustavaa vaikutusta heidän sosiaalisten taitojensa tasoon, sosiaaliseen vaikutukseen sekä sosiaalisiin mieltymyksiin. Sosiaalisten taitojen arviointiin käytettiin esikoulun opettajien täyttämää Social Skills Evaluation Scale (SSES) –asteikkoa, älylaitteiden käytön selvittämiseen vanhempien täyttämää

Form for Determination of Use of Technology by Children–Parent Form –lomaketta ja sosiaalisten mieltymysten sekä sosiaalisen vaikutuksen tason määrittämiseen Picture Sociometry Scale –asteikkoa, johon lapset itse vastasivat toisistaan. (Gülay Ogelman, Güngör, Körükçü, & Erten Sarkaya 2016, 170–173.)

Lasten television katselun, kannettavien tietokoneiden, tablettien, älypuhelin tai kaikkien laitteiden kokonaiskäyttöaikojen arkipäivinä ja lasten sosiaalisten taitojensa toteutumisen välillä ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota. Lasten sosiaalisia taitoja mitattiin SSES-asteikolla, jossa on yhdeksän arviointialuetta: vuorovaikutustaidot, vihanhallintataidot ja sopeutuminen muutoksiin, taidot selviytyä vertaispaineesta, itsehillintätaidot, sanallisen ilmaisun taidot, tulosten hyväksymisen taidot, kuuntelutaidot, tavoitteiden asettamisen taidot ja tehtävien loppuunsaattamisen taidot. (Gülay Ogelman ym. 2016, 171–174.)

Lasten television katselu ja kannettavien tietokoneiden, tablettien sekä älypuhelin käyttö viikonloppuisin eivät olleet merkittäviä ennustajia sosiaalisten mieltymysten suhteen. Lisäksi näiden laitteiden käytön sekä kaikkien laitteiden käyttöaikojen viikonloppuisin ja lasten sosiaalisen vaikutuksen välillä ei havaittu tilastollisesti merkittävää korrelaatiota. Lasten sosiaalista mieltymystä ja vaikutusta mitattiin menetelmällä, jossa lapsille näytettiin yksitellen heidän luokkatovereidensa valokuvat ja kysyttiin, kuinka paljon he pitävät kyseisestä ystävästään erilaisissa tilanteissa. (Gülay Ogelman ym. 2016, 172–175.)

5.2 Tunnetaitoihin liittyvät muutokset

Yläluokka tunnetaitoihin liittyvät muutokset käsittelevät seuraavia alaluokkia: *vaikutukset tunneymmärrykseen, lisääntynyt tunnereaktiivisuus, tunteiden epävakaus ja negatiiviset tunteet*. Tulosten pohjalta havaittiin, että suurempi ruutuaika oli yhteydessä tunnetaitoihin liittyviin haasteisiin, kun taas vähäisemmällä ruutuaikalla oli myönteisiä vaikutuksia tunneymmärrykseen.

Vaikutukset tunneymmärrykseen

Tutkimustuloksista havaittiin, että enemmän ruutuaikaa 4-vuotiaana ennusti matalampaa tunneymmärryksen tasoa 6-vuotiaana. Samalla tavalla matalampaa

tunneymmärryksen tasoa 6-vuotiaana ennusti televisio lapsen makuuhuoneessa ja enempi television katseluun käytetty aika 4-vuotiaana. Tunneymmärryksen tasoja mitattiin SDQ-kyselyllä. Lisäksi vanhempien ja lasten välistä vuorovaikutusta havainnoitiin molemmissa ajankohdissa. (Skalická ym. 2019, 427–433.)

Kun ruutuaikaa oli vähemmän, vaikutukset olivat päinvastaisia. Tuloksista kävi ilmi, että vähempi television katselu 4-vuotiaana ennusti korkeampaa mentaalista sekä reflektovaa ymmärrystä 6-vuotiaana. Mentalistisella ymmärryksellä tarkoitettiin tutkimuksessa ajanjaksoa, jolloin lapset oppivat yhdistämään uskomukset tunteisiin, ymmärtämään muistin ja tunteiden yhteyden sekä erottamaan, miltä tunteet tuntuvat ja miten ne näkyvät ulospäin. Reflektovassa vaiheessa lapset oppivat ymmärtämään tunteiden säätelykeinoja sekä ristiriitaisia ja moraalisia tunteita. Lisäksi tutkimustuloksista huomattiin, että pelaamisen vaikutukset olivat pojilla selvästi vahvempia kuin tytöillä. (Skalická ym. 2019, 429–437.)

Lisääntynyt tunnereaktiivisuus

Tulosten mukaan pojilla emotionaalinen reaktiivisuus liittyi merkittävästi rauhoittavien laitteiden samanaikaiseen käyttöön. Korkeamman tunnereaktiivisuuden todettiin pojilla olevan yhteydessä siihen, että mobiililaitteita käytettiin lasten rauhoittamiseen. Tytöillä näiden tekijöiden yhteyksiä ei havaittu merkittäviksi. Tutkimuksessa lapsia seurattiin 3–5-vuoden iässä, sisältäen kolmen ja kuuden kuukauden seurantajaksoja. Tunnereaktiivisuutta mitattiin Child Behavior Checklist Emotional Reactivity –asteikolla. (Radesky ym. 2023, 62–65.)

Tulosten perusteella korkean temperamenttisen sosiaalisen energisyyden omaavilla lapsilla laitteiden käyttö rauhoitustarkoitukseen liittyi lisääntyneeseen tunnereaktiivisuuteen. Yhteys oli merkittäviä vain lapsilla, joilla oli korkea sosiaalinen energisyys kolmen ja kuuden kuukauden seurantajaksojen välillä: mitä enemmän he käyttivät mobiililaitteita rauhoittumiseen kolmannen kuukauden seuranta-ajankohdassa, sitä enemmän heillä oli tunneherkkyyttä kuudennen kuukauden seuranta-ajankohdassa. (Radesky ym. 2023, 62–67.)

Tunteiden epävakaas

Tuloksista selvisi, että liiallinen ruutuaika (≥ 4 tuntia päivässä) sekä yksin ruudun äärellä oleminen yhdistettiin lisääntyneeseen emotionaaliseen epävakauteen. Tutkimuksessa kohderyhmänä oli 2–5-vuotiaat lapset, joiden ruutuaika oli joko alle tunnin tai ≥ 4 tuntia päivässä. 240 tutkimukseen osallistuneesta lapsesta 40,8 %:lla päivittäinen ruutuaika oli ≥ 4 tuntia. Lasten tunteiden labiilisuutta mitattiin Emotion Regulation Checklist (ERC) –kyselyllä, joka sisältää kysymyksiä lapsen joustavuudesta, tunneherkkyydestä, reaktiivisuudesta, vihan säätelystä, mielialan vaihteluista sekä lapsen kyvystä tunnistaa ja ilmaista tunteitaan. (Ofly ym. 2021, 106–111.)

Negatiiviset tunteet

Tulosten mukaan leikki-ikäisten lasten liiallinen ruutuaika (≥ 4 tuntia päivässä) oli yhteydessä negatiivisempiin tunteisiin (Ofly ym. 2021, 111). Tuloksista selvisi, että lasten tablettien käyttö 3,5 vuoden iässä liittyi merkittävästi korkeampaan taipumukseen tuntea vihan ja turhautumisen tunteita vuotta myöhemmin 4,5 vuoden iässä. Tabletin käytön havaittiin olevan yhteydessä vihan oireisiin jokaisessa ikävaiheessa. Vaikutus näkyi myös toisin päin: 4,5 vuoden ikäisenä lapsen kiu-kun- ja turhautumisenpurkaukset olivat selvästi yhteydessä lapsen tabletin käyttöön 5,5 vuoden iässä. Tabletin käytön yhteyttä vihan ja turhautumisen tunteisiin mitattiin tutkimuksessa lasten vanhempien täyttämällä Children's Behavior Questionnaire (CBQ) –kyselyllä. (Fitzpatrick ym. 2024, 1035–1038.)

5.3 Sosiaalisiin taitoihin liittyvät muutokset

Sosiaalisiin taitoihin liittyvät muutokset -yläluokka muodostui kahdesta alaluokasta, jotka ovat *sosiaalisen kompetenssin, kommunikaatiotaitojen ja emotionaalisen kypsyyden kehityksen haavoittuvuus* sekä *sosiaalisen preferenssin ja vaikutuksen lasku*. Tutkimustuloksista ilmeni älylaitteiden käytön olevan yhteydessä sosiaalisen kehityksen eri osa-alueisiin.

Sosiaalisen kompetenssin, kommunikaatiotaitojen ja emotionaalisen kypsyyden kehityksen haavoittuvuus

Tulosten mukaan lapset, jotka viettivät yli tunnin päivässä ruutujen äärellä, olivat todennäköisemmin kehityksellisesti haavoittuvampia kaikilla osa-alueilla, kuten sosiaalisissa taidoissa, emotionaaliosessa kypsyysssä ja kommunikaatiotaidoissa, verrattuna lapsiin, joiden ruutuaika pysyi tunnissa tai sen alle. Näistä suurin vaikutus oli sosiaalisissa taidoissa ja kommunikaatiotaidoissa, haavoittuvuuden ollen molemmissa tällöin 60 % todennäköisempää. Emotionaalisen kypsyysssä haavoittuvuus oli 29 % todennäköisempää. Sosiaalista ja emotionaalista kehitystä sekä kommunikaatiotaitoja mitattiin Early Development Instrument (EDI) –asteikolla vanhempien raportoimana. (Kerai ym. 2022, 1–6.)

Sosiaalisen preferenssin ja vaikutuksen lasku

Mobiililaitteiden käytöllä todettiin olevan ennakoivia vaikutuksia sosiaaliin mieltymyksiin ja vaikuttamiseen. Mitä enemmän lapset käyttivät älypuhelinta arkipäivinä, sitä alhaisemmat olivat heidän sosiaalisen mieltymyksen pistemääränsä. Mitä enemmän lapset katsoivat televisiota ja käyttivät kannettavia tietokoneita sekä kaikkia laitteita arkipäivinä, sitä alhaisemmaksi heidän sosiaalisen vaikuttamisensa pistemäärä laski. Tutkimusaineisto kerättiin 5–6-vuotiailta lapsilta, heidän vanhemmiltaan sekä esikoulun opettajilta käyttäen Social Skill Evaluation Scale –asteikkoa, The Picture Sociometry Scale –asteikkoa ja Determination of Use of Technology by Children–Parent –kaavaketta. (Gülay Ogelman ym. 2016, 168–178.)

5.4 Kasvu ympäristön vaikutukset

Kasvu ympäristön vaikutukset -yläluokka muodostui kahdesta alaluokasta: *perheen tulojen vaikutus* ja *vanhempien vaikutus*. Kaikissa tutkimuksissa oli selvitetty tutkimukseen osallistuvien lasten ja heidän perheidensä demografisia tietoja muun muassa lapsen ja vanhemman ikä, sukupuoli, etnisyys, perhetilanne sekä vanhemman koulutustausta ja työtilanne. Osassa tutkimuksista selvitettiin myös perheen vuositulojen määrän sekä vanhempien älylaitteiden käytön vaikutusta lasten ruutuaikaan. Nostimme esille tuloksia näistä tutkimuksista.

Perheen tulojen vaikutus

Perheiden vuosittaisilla tuloilla todettiin olevan yhteys lasten ruutuajan määrään. Matalampituloisten eli alle 75 000 \$ vuodessa ansainneiden perheiden lapsista 46,6 % vietti ruudun ääressä yli 1 tuntia päivässä, kun taas korkeampituloisten eli 75 000 \$ tai enemmän ansainneiden perheiden lapsista 35,7 % vietti ruudun ääressä yli 1 tuntia päivässä. Perheissä, joissa oli matalammat vuositulot, lapset viettivät merkittävästi enemmän aikaa ruudun ääressä kuin korkeamman tulotason perheiden lapset. Tiedot vuosituloista ja ruutuajasta saatiin lasten vanhempien täyttämistä Childhood Experiences Questionnaire (CHEQ) –kyselystä. (Kerai ym. 2022, 2–5.)

Perheen vuosittaisilla tuloilla oli vaihteleva vaikutus lasten sosioemotionaalisen kehityksen ja ruutuajan yhteyteen. Keskityimme tarkastelemaan lasten sosioemotionaalisesta kehityksestä ja itsesäätelystä sekä ruutuajasta saatuja tutkimustuloksia. Lasten runsaampi ruutu-aika ennusti heikompaa itsesäätelykykyä erityisesti perheissä, joiden tulot olivat keskimääräistä pienemmät. Samassa tutkimuksessa kuitenkin todettiin, että perheen tuloilla ei ollut lieventävää yhteyttä lasten ruutuajan ja sosioemotionaalisten taitojen välillä. Tutkimuksessa käytettiin vanhempien täyttämää vuoden 2018–2019 National Survey of Children’s Health (NSCH) –kyselyn tietoja. Perheen tulot mitattiin tulojen ja köyhyysrajan suhteella, joka laskettiin prosenttina liittovaltion köyhyysrajasta perustuen kotitalouden tuloihin ja kokoon. (Griffith & Qui 2022, 531–533.)

Vanhempien vaikutus

Vanhempien älylaitteiden käyttömalleilla todettiin olevan yhteys myös heidän lastensa älylaitteiden käyttöön. Mitä enemmän vanhemmat käyttivät ruudullisia laitteita, erityisesti käsilaitteita, sitä suurempi riski oli, että lapset ylittivät omat ruutu-aikasuosituksensa. Päivittäinen vanhempien ruutu-aika eri laitteilla ja lasten keskimääräinen kokonaisruutu-aika mitattiin käyttäen vanhempien täyttämiä kysymyksiä Canadian Health Measure Survey (CHMS) –kyselyä. Vanhemmat raportoivat ruutuajan televisioilla, DVD-katselusta, kannettavilla laitteilla, tietokoneilla/läppäreillä ja pelikonsoleilla sekä itselleen että lapselleen tyypillisenä arkipäivänä ja viikonloppupäivänä. (Cost ym. 2023, 3–6.)

Lapsista 23,1 % ylitti 5-vuotiaille suositellun ruutuaikasuosituksen tiedonkeruun aikana eli tässä tutkimuksessa yli 2 tuntia ruutuaikaa päivässä. Vanhemmat, jotka tutkimuksessa kuuluivat kuudesta profiilista, jotka muodostettiin vanhempien käsilaitteiden ja TV/DVD-käytön perusteella, kolmeen viimeiseen profiiliin eli P4-P6 viettivät enemmän aikaa käsilaitteilla verrattuna TV- tai DVD-käyttöön. Lisäksi näiden profiilien vanhempien lapsilla oli selvästi korkeampi ruutuajan keskiarvo päivän aikana. Lapsilla, joiden vanhemmat kuuluivat profiiliin “enemmän käsilaitteiden kuin TV- tai DVD-käyttöä” (P4) oli korkein ruutuajan keskiarvo päivässä eli 1h 57 min. Pienin ruutuajan keskiarvo päivässä oli lapsilla, joiden vanhemmat kuuluivat profiiliin “vähän käsilaitteita käyttävät” (P1) eli 1 h 12 min. (Cost ym. 2023, 6–7.)

6 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Opinnäytetyön eettisten suositusten mukaan opinnäytetyön alkuvaiheessa tulee solmia opinnäytetyösopimus (Arene ry 2019, 6). Opinnäytetyösopimus solmittiin opinnäytetyön tekijöiden, opinnäytetyön ohjaajan ja TAMK:in edustajan kanssa opinnäytetyön suunnitteluvaiheen jälkeen keväällä 2024. Opinnäytetyön tekijöiden on suositeltavaa perehtyä opinnäytetyön aiheeseen riittävästi ja aiheen tulisi liittyä ammattiopintoihin (Arene ry 2019, 16). Tässä opinnäytetyössä aiheeseen perehdyttiin hakemalla alustavasti tutkimustietoa aiheesta ja keskeisistä käsitteistä, mikä lisäsi valmiuksia kirjallisuuskatsauksen toteuttamiseen. Jotta opinnäytetyö kytkeytyisi paremmin terveydenhoitajan ammattiopintoihin, työhön lisättiin myös jonkin verran terveydenhoitajatyön näkökulmaa, joka näkyy myös opinnäytetyön tavoitteessa.

Opinnäytetyöprosessissa pyrittiin parhaan mukaan noudattamaan hyvän tieteellisen käytännön peruseriaatteita. Hyvän tieteellisen käytännön peruseriaatteet ovat eurooppalaisen tutkimuseettisen ohjeistuksen mukaan luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto. Luotettavuuden turvaamiseksi opinnäytetyöhön liittyvä tieteellinen toiminta dokumentoitiin vaiheittain mahdollisimman selkeästi esimerkiksi taulukoita apuna käyttäen. Rehellisyyttä noudatettiin viestimällä tieteellisestä toiminnasta avoimesti ja totuudenmukaisesti. Arvostusta noudatettiin kunnioittamalla muiden tekemää työtä, viittaamalla muiden julkaisuihin asianmukaisesti ja antamalla muiden saavutuksille niille kuuluva arvo. Vastuunkantoa noudatetaan siten, että opinnäytetyön tekijät ottavat vastuun tekemästään työstä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2024.)

Luotettavuutta opinnäytetyössä lisäsi tiedonhaku useasta eri lähteestä ja hyvä lähdekriittisyys. Luotettavuutta lisäsi myös käytettyjen lähteiden ajantasainen julkaisu vuosi, joka tässä opinnäytetyössä oli pääasiassa alle 10 vuotta, eli vuodet 2014–2024. Lähdekriittisyys perustui siihen, että tutkimusaineisto valittiin tarkkaan käyttäen laadunarviointikriteereitä. (Tampereen yliopiston kirjasto 2024.) Luotettavuutta opinnäytetyössä saattoi heikentää vieraskielisten lähteiden käyttö ja niistä johtuvat mahdolliset käänös- ja tulkintavirheet. Kirjallisuuskatsaukseen valituista tutkimusartikkeleista kaikki paitsi kaksi tutkimusta oli tehty Euroopan ulkopuolella ja vain yksi Pohjoismaissa. Kirjallisuuskatsauksen tuloksia ei siksi

voida täysin yleistää suomalaisiin lapsiin mahdollisten kulttuurillisten ja muiden ympäristöerojen vuoksi.

Opinnäytetyön tekijät eivät ole aikaisemmin tehneet kirjallisuuskatsausta, joten kokemattomuus saattaa heikentää työn luotettavuutta. Opinnäytetyöprosessissa pyrittiin noudattamaan huolellisuutta parhaan mukaan, mutta huolimattomuusvirheiden mahdollisuus ei ole poissuljettu. Huolellisuutta noudatettiin esimerkiksi käyttämällä tarpeeksi aikaa opinnäytetyön tekemiseen ja tarkistamalla opinnäytetyön rakenne ja sisältö ennen työn lopullista julkaisemista.

Opinnäytetyöhön valmistavat opinnot kuten strukturoitu tiedonhankinta ja opinnäytetyön menetelmäopinnot -kurssit lisäsivät opinnäytetyön luotettavuutta, sillä niissä on käyty läpi kirjallisuuskatsausta menetelmänä ja tiedonhankintaprosessin etenemistä. Opinnäytetyössä noudatettiin Tampereen Ammattikorkeakoulun kirjallisen raportoinnin ohjeita, mutta on mahdollista, että esimerkiksi lähdemerkintöjen oikeaoppisuudessa ja muotoilussa on joitakin virheitä. Opinnäytetyötä tehtiin parityönä (TAMK:in opiskelijan käsikirja 2024), joten näkökulma pysyi objektiivisempänä ja siten luotettavampana. Opinnäytetyötä tehdessä hyödynnettiin ohjaavan opettajan ja vertaisarvioijien antamaa palautetta koko prosessin ajan.

Opinnäytetyössä eettisiä ohjeita noudatettiin välttämällä plagiointia. Lähteisiin viitattiin asianmukaisesti niin, että lukija erottaa, mitkä osat tekstistä on lainattu muista lähteistä ja mitkä osat ovat opinnäytetyön tekijöiden omaa pohdintaa. Opinnäytetyö tarkistettiin plagiaatintunnistusjärjestelmässä ennen työn hyväksymistä ja julkaisemista (Arene ry 2019, 23).

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelu

Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella voitiin havaita, että älylaitteiden käytöllä on vaikutuksia leikki-ikäisten lasten sosioemotionaalisen kehityksen eri osaluoksiin. Keskeisinä tuloksina nousivat esille älylaitteiden käytön ja ruutuajan vaikutukset sosioemotionaaliseen suoriutumiseen, tunnetaitoihin ja sosiaalisiin taitoihin. Myös kasvuympäristön vaikutukset nousivat tuloksissa esille. Tulosten perusteella voitiin päätellä, että liiallisen älylaitteiden käytön vaikutukset sosioemotionaaliseen kehitykseen olivat pääasiassa haitallisia. Älylaitteiden käytön ollessa vähäistä tai kohtuullista, havaittiin myös myönteisiä vaikutuksia.

Aikaisemman tutkimustiedon mukaan korkeamman ruutuajan on havaittu olevan yhteydessä heikompaan suoriutumiseen lasten kehitystä arvioivissa seulontatutkimuksissa 3–5-vuoden iässä (Madigan ym. 2019, 244). Opinnäytetyössä havaittiin myös samankaltaisia tuloksia. Tulosten mukaan lasten liiallisen älylaitteiden käytön havaittiin olevan yhteydessä heikompaan suoriutumiseen sosiaalisessa viestinnässä ja vuorovaikutustilanteissa (Gou & Yang 2024, 7–8) ja vaikuttavan laskevasti sosiaaliseen mieltymykseen sekä vaikutukseen lasten vertaisten kesken. (Gülay Ogelman ym. 2016, 168–178.) Lisääntynyt ruutu-aika yhdistettiin lasten heikompaan itsesäätelyyn ja tunneilmaisuuksiin (Gou & Yang 2024, 7–8), heikompaan tunneymmärrykseen (Skalická ym. 2019, 427) sekä lisääntyneeseen tunteiden epävakauteen (Ofly ym. 2021, 106–111). Lisäksi älylaitteiden käytön todettiin olevan yhteydessä lasten negatiivisempiin tunteisiin (Ofly ym. 2021, 111), lisääntyneisiin vihan ja turhautumisen tunteisiin (Fitzpatrick ym. 2024, 1035–1038) sekä psykososiaalisiin ongelmiin (Rocha ym. 2023, 3–6). Lyhyemmän ruutuajan todettiin olevan yhteydessä lapsen parempaa itsesäätelykykyyn ja liittyvän parempiin sosioemotionaalisiin taitoihin (Griffith & Qiu 2022, 531–533).

Tuloksista huomattiin, että pelikonsoleiden käytön lisääntyessä lasten sosioemotionaalisen viiveen riski kasvoi enemmän kuin muiden älylaitteiden kohdalla, vaikka niiden käyttö oli tutkimuksen lapsilla runsaampaa. Nämä lapset suoriutuivat heikommin itsesäätelyssä, ohjeiden noudattamisessa, tunneilmaisussa, sosiaalisessa viestinnässä ja vuorovaikutuksessa muiden kanssa. (Gou & Yang 2024, 4–8.) Aiemmin tehtyjen tutkimusten perusteella on saatu samankaltaisia

tuloksia siitä, että pelien sisällöllä on vaikutusta lapsen käyttäytymiseen. Yhteistyöpelit voivat esimerkiksi lisätä lapsen myötätuntoista käytöstä ja toisten auttamista, kun taas sisällöltään väkivaltaiset pelit saattavat lisätä lasten aggressiivisuutta ainakin tietyissä riskiryhmissä. (Martikainen & Saarikivi 2023.)

Aiemmissa tutkimuksissa on huomattu, että lapset sisäistävät ja seuraavat tarkasti vanhempiensa käyttäytymismalleja. On esimerkiksi todettu, että mitä useammin vanhemmat ja lapset ovat vuorovaikutuksessa keskenään sekä vanhemmat näyttävät lapselle prososiaalista käyttäytymistä, sitä enemmän lapset myös itse ilmentävät prososiaalista käyttäytymistä. (Foo, N., Ismail N. & Arshat Z. 2022, 101.) Vanhempien omalla toiminnalla on siis vaikutusta lapsen toimintaan kuten älylaitteiden käyttötapoihin. Kirjallisuuskatsauksen tuloksissa todettiin, että mitä enemmän lasten vanhemmat käyttivät ruudullisia laitteita, erityisesti kädessä pidettäviä laitteita, sitä suurempi riski oli, että lapset ylittivät omat ruutuaikasuosituksensa (Cost ym. 2023, 6–7). Tästä voidaan päätellä, että vanhempien runsas älylaitteiden käyttö ja ruutuaika lisäsi myös lapsen älylaitteiden käyttöä ja ruutuaikaa. Tuloksissa huomattiin, että pojilla korkea emotionaalinen reaktiivisuus liittyi siihen, että mobiililaitteita käytettiin lasten rauhoittamiseen (Radesky ym. 2023, 62–65). Vanhemman olisi siis tärkeää toiminnallaan osoittaa lapselle, että hän on läsnä ja auttaa lasta vaikeiden tunnekokemusten käsittelyssä.

Tuloksista kävi ilmi, että matalamman tulotason perheissä lapset viettivät yleisesti merkittävästi enemmän aikaa ruutujen ääressä kuin korkeamman tulotason perheiden lapset. (Kerai ym. 2022, 2–5.) Aiemmat tutkimukset osoittavat samanlaisia tuloksia siitä, että perheen tuloilla on vaikutusta lasten ruutuaikaan. Lapsilla, jotka tulevat matalatuloisista perheistä, on keskimäärin kaksi tuntia enemmän ruuduilla vietettyä aikaa päivässä kuin korkeampituloisten perheiden lapsilla (Rideout & Robb 2020, 5). Lasten runsaampi ruutuaika ennusti myös heikompaa itsesäätelykykyä erityisesti perheissä, joiden tulot olivat keskimääräistä pienemmät. Samassa tutkimuksessa kuitenkin todettiin, ettei perheen tuloilla ollut lieventävää yhteyttä lasten ruutuajan ja muiden sosioemotionaalisten taitojen välillä. Tuloksista voidaan päätellä, että korkeampituloisten perheiden lasten kuluttama mediasisältö voi olla laadukkaampaa, kehityksellisesti sopivampaa ja opetuksellista kuin matalampituloisten perheiden lasten, mikä viittaa lasten itsesäätelykyvyn eroihin. (Griffith & Qui 2022, 532–533.) Korkeamman tulotason perheissä

vanhemmillä voi olla enemmän tietotaitoa ja voimavaroja huolehtia lastensa älylaitteiden käytöstä kuin matalatuloisissa perheissä. Aiemmin on tutkittu, että matalatuloiset perheet kokevat lasten älylaitteet ja niiden sisällöt opettavaisempana kuin korkeamman tulotason vanhemmat (Rideout & Robb 2020, 42), mikä voi kertoa siitä, etteivät matalatuloiset vanhemmat tiedä älylaitteiden haittapuolista yhtä paljon kuin korkeamman tulotason vanhemmat.

Tuloksissa nousi esille, että niin vanhempien kuin lapsien korkeampi ruutu-aika oli yhteydessä lasten merkittävästi korkeampiin kokonaisvaikeuspisteisiin SDQ-kyselyssä (Zhao, J. ym. 2022, 770; Cost, K.T. ym. 2023, 4). Terveystoimittaja voi tarvittaessa käyttää työssään neuvolassa apuna lapsen vahvuuksia ja vaikeuksia kartoittavaa SDQ-kyselyä, jos herää huolta lapsen psykososiaaliseen vointiin liittyen (Korpilahti, Saarinen & Salo 2021).

Kirjallisuuskatsaukseen valituista tutkimuksista saatiin myös vaihtelevia tuloksia ja osassa ei löydetty merkittävää yhteyttä älylaitteiden käytön tai käyttöaikojen ja lasten sosioemotionaalisen kehityksen välillä. Tuloksissa saattoi olla usein pieni, mutta kuitenkin merkitsevä yhteys näiden muuttujien välillä. Gülay Ogelmanin ym. (2016) sekä Goun ja Yangin (2024) tekemistä tutkimuksista ei löydetty merkittävää yhteyttä lasten kokonaisruutuajan tai älylaitteiden käytön pois lukien pelikonsolit ja lasten sosioemotionaalisen viiveen riskin, sosiaalisen mieltymyksen, sosiaalisen vaikutuksen tai sosiaalisten taitojen toteutumisen välillä (Gülay Ogelman ym. 2016, 170–175; Gou & Yang 2024, 4–6).

Kaikki kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset olivat englanninkielisiä ja määrällisiä tutkimuksia, joissa pääosin käytettiin erilaisia kyselyitä lasten vanhemmille tutkimusaineiston keräämiseksi. Kirjallisuuskatsauksen aineiston hakuvaiheessa emme löytäneet yhtäkään tähän aiheeseen sopivaa laadullista tutkimusta, jossa olisi esimerkiksi haastateltu lasten vanhempia tai itse tutkimuksen kohteena olevia lapsia heidän älylaitteidensa käytöstä tai lasten sosioemotionaalisesta taidoista ja niiden kehityksestä.

7.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia vaikutuksia älylaitteiden käytöllä on leikki-ikäisen lapsen sosioemotionaaliseen kehitykseen. Opinnäytetyöprosessin aikana esille nousi, että lasten sosioemotionaaliseen kehitykseen vaikuttavat useat eri tekijät, jotka ovat yhteydessä toisiinsa. Myös vanhempien rooli lasten älylaitteiden ja ruutuajan säätelyssä korostui teoreettisessa viitekehityksessä sekä kirjallisuuskatsauksen tuloksissa. Vanhempien älylaitteiden käyttöä olisi siksi tärkeää tutkia enemmän lasten älylaitteiden käytön ja sosioemotionaalisen kehityksen näkökulmista.

Opinnäytetyön tuloksia on mahdollista hyödyntää neuvolassa 3–6-vuotiaiden lasten ja heidän perheidensä kanssa työskentelevät terveydenhoitajat sekä terveydenhoitajaopiskelijat. Opinnäytetyön tulokset esittävät perusteita sille, miksi lasten ruutuajasuosituksia on syytä noudattaa ja älylaitteiden käyttöä seurata. Terveydenhoitajan tulee keskustella lapsen vanhempien kanssa ruutuajasta neutraalisti ja kannustaa noudattamaan ruutuajasuosituksia sekä pelien ja ohjelmien ikärajoja. Sen sijaan, että lapsi olisi yksin ruudun äärellä, vanhempia kannustetaan median käyttöön yhdessä lapsen kanssa samalla tarkkaillen lapsen reaktioita mediaan. Terveydenhoitaja ohjaa vanhempia lasten älylaitteiden käytön rajaamisen ja valvomisen lisäksi myös tarkastelemaan omaa toimintaansa vanhempana. (Kosola 2021.)

Tutkimukset antoivat myös viitteitä siitä, että älylaitteiden käytön ja sosioemotionaaliseen kehityksen väliset vaikutukset ovat kaksisuuntaisia. Olisi hyvä tutkia tarkemmin esimerkiksi miten sosioemotionaalisen suoriutumisen taso vaikuttaa älylaitteiden käyttöön ja ruutu aikaan. Lisäksi jatkossa voisi tutkia tarkemmin älylaitteiden käytön sisällön ja ruutuajan laadun vaikutuksia sosioemotionaaliseen kehitykseen eri-ikäisillä lapsilla. Aihe on ajankohtainen ja älylaitteet ovat kohtalaisen uusi ja kehittyvä ilmiö, joten aiheesta olisi tärkeää tutkia jatkossa lisää eri näkökulmista. Erityisesti ilmiön pitkäaikaisia vaikutuksia tulee tutkia jatkossa tarkemmin. Tärkeää olisi myös tehdä aiheesta enemmän laadullista tutkimusta tulevaisuudessa. Laadullisista tutkimuksista voitaisiin saada laajempaa ja paremmin perusteltavissa olevaa tutkimustietoa aiheesta.

LÄHTEET

Arene ry. 2019. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 15.12.2024. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AM-MATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINNÄYTETÖIDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>

Auxier, B., Anderson, M., Perrin, A. & Turner, E. 2020. Children's engagement with digital devices, screen time. Pew Research Center. Viitattu 27.10.2024. <https://www.pewresearch.org/internet/2020/07/28/childrens-engagement-with-digital-devices-screen-time/>

Chaudron, S., Joint Research Centre, Institute for the Protection and Security of the Citizen. 2015. Young children (0-8) and digital technology: a qualitative exploratory study across seven countries. Viitattu 26.10.2024. <https://data.europa.eu/doi/10.2788/00749>

Chassiakos, Y., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M., Cross, C., COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA, Hill, D., Ameenuddin, N., Hutchinson, J., Levine, A., Boyd, R., Mendelson, R. & Swanson, W. 2016. Children and Adolescents and Digital Media. *Pediatrics* 138 (5), 1–18. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2593>

Child Development Institute. N.d. Erik Erikson's Stages of Social-Emotional Development. Verkkosivu. Viitattu 1.12.2024. <https://childdevelopmentinfo.com/child-development/erickson/>

Common Sense Media. 2022. How Much Screen Time is OK for My Kids? Verkkosivu. Viitattu 26.10.2024. <https://www.commonsensemedia.org/articles/how-much-screen-time-is-ok-for-my-kids>

Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A. & Kääriäinen, M. 2022. Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede*, 34 (4), 215–225. Viitattu 7.11.2024. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128987>

Foo, N., Ismail N. & Arshat Z. 2022. Relationship between Screen Time, Sleep Duration, Parent-Child Interaction and Psychosocial Adjustment among Pre-school Children in Selangor, Malaysia. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 12 (2), 94–107. Viitattu 4.12.2024. <http://doi.org/10.5539/jedp.v12n2p94>

Hakulinen, T., Korpilahti, U. & Uotila-Laine, H. 2022. Lastenneuvolapalvelut. NEUKO-tietokanta. Duodecim. Viitattu 19.10.2024. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00092?toc=1112237>

Hanifi, R., Haaramo, J. & Saarenmaa, K. 2021. Mitä kuuluu vapaa-aikaan? Tutkimus, tieto ja tulkinta. Tilastokeskus. Viitattu 22.5.2024. https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/184703/yeli_vapm_202100_2021_net.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Harris, P. L., de Rosnay, M., & Pons, F. 2005. Language and children's understanding of mental states. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 69–73. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00337.x>

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301. Viitattu 7.11.2024. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128286/77409>

Korhonen, L. 2021. Kasvu ja kehitys eri ikäkausina. *Terveyskirjasto*. Duodecim. Viitattu 27.10.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/pla00018>

Korpilahti, U., Hakulinen, T. & Grotenfelt-Enegren, M. 2021. Kolmen vuoden ikäisen lapsen määräaikainen terveystarkastus. NEUKO-tietokanta. Duodecim. Viitattu 4.12.2024. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00071?toc=1112237>

Korpilahti, U., Hakulinen, T. & Grotenfelt-Enegren, M. 2021. Kuuden vuoden ikäisen lapsen määräaikainen terveystarkastus. NEUKO-tietokanta. Duodecim. Viitattu 4.12.2024. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00075?toc=1112237>

Korpilahti, U., Hakulinen, T. & Grotenfelt-Enegren, M. 2021. Viiden vuoden ikäisen lapsen määräaikainen terveystarkastus. NEUKO-tietokanta. Duodecim. Viitattu 4.12.2024. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00073?toc=1112237>

Korpilahti, U., Saarinen, M. & Salo, J. 2021. Neljän vuoden ikäisen lapsen laaja terveystarkastus. NEUKO-tietokanta. Duodecim. Viitattu 19.10.2024. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00082?toc=1112237>

Kosola, S. 2021. Älylaitteet ja media lasten ja nuorten elämässä. Terveysportti. Duodecim. Viitattu 26.10.2024. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00052>

Kotimaisten kielten keskus ja Kielikone Oy. 2024. Media. Viitattu 23.5.2024. <https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/#/media>

Kotimaisten kielten keskus ja Kielikone Oy. 2024. Älylaite. Viitattu 21.5.2024. <https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/#/älylaite>

Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C. & Tough, S. 2019. Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. JAMA Pediatrics, 173 (3), 244–250. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056>

Malik, F. & Marwaha, R. 2022. Developmental Stages of Social Emotional Development in Children. National Library of Medicine. Viitattu 20.10.2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534819/>

Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2023. Lapset ja media. Verkkosivu. Viitattu 7.5.2024. <https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/lapset-ja-media/>

Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2024a. 3–4-vuotiaan sosiaalinen kehitys. Verkkosivu. Viitattu 25.10.2024. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/3-4-v/3-4-vuotiaan-sosiaalinen-kehitys/>

Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2024b. 4–5-vuotiaan sosiaalinen kehitys. Verkkosivu. Viitattu 25.10.2024. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/4-5-v/4-5-vuotiaan-sosiaalinen-kehitys/>

Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2024c. 5–6-vuotiaan sosiaalinen kehitys. Verkkosivu. Viitattu 19.10.2024. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/5-6-v/5-6-vuotiaan-sosiaalinen-kehitys/>

Martikainen, S. & Saarikivi, K. 2023. Älylaitteet vaikuttavat lasten hyvinvointiin – mitä tutkimus sanoo sopivan käytön rajoista? Helsingin yliopisto. Verkkosivu. Viitattu 4.12.2024 <https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/ihmisten-teknologia/alylaitteet-vaikuttavat-lasten-hyvinvointiin-mita-tutkimus-sanoo-sopivan-kayton-rajoista>

McArthur, BA., Volkova, V., Tomopoulos, S. & Madigan, S. 2022. Global Prevalence of Meeting Screen Time Guidelines Among Children 5 Years and Younger: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Pediatr. 176 (4), 373–383. Viitattu 18.11.2024. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.6386>

Mediakasvatusseura. 2024. Mediakasvatus. Verkkosivu. Viitattu 26.10.2024. <https://mediakasvatus.fi/mediakasvatus/>

Mupalla, S., Vuppalapati, S., Reddy Pulliahgaru, A., & Sreenivasulu H. 2023. Effects of Excessive Screen Time on Child Development: An Update Review and Strategies for Management, Cureus 15 (6), 1–5. Viitattu 21.5.2024. <https://doi.org/10.7759/cureus.40608>

Mäntymaa, M. & Tamminen, T. 1999. Varhainen vuorovaikutus ja lapsen psyykinen kehitys. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 115 (22), 2447–2453. Viitattu 1.12.2024. <https://www.duodecimlehti.fi/duo91150>

Oulun yliopisto. N.d. Systemaattinen tiedonhaku. Verkkosivu. Viitattu 20.11.2024. https://libguides oulu.fi/systemaattinen_tiedonhaku

Park, JH. & Park, M. 2021. Smartphone use patterns and problematic smartphone use among preschool children. PLOS ONE 16 (3), 1–12. Viitattu 27.10.2024. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244276>

Poutiainen, H. 2016. Mikä herättää terveydenhoitajan huolen? Huolen tunnistamisen ja toimimisen haasteet lastenneuvolassa ja kouluterveydenhuollossa. Väitöskirja, 1–118. Viitattu 26.10.2024. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-2476-0>

Psykologiliitto. 2017. Suositus lapsen sosioemotionaalisen kehityksen arvioimisesta psykologin työssä. Verkkosivu. Viitattu 20.11.2024. <https://www.sosemot.fi/tieteellisen-neuvottelukunnan-suositus/>

Pönkä, H. 2023. Lasten omat laitteet ja ruutuaika. Mannerheimin lastensuojeluliitto. Verkkosivu. Viitattu 22.5.2024. <https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/hyvinvointia-digiajassa/lasten-omat-laitteet-ja-ruutuaika/>

Rideout, V. & Robb, M.B. 2020. The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight, 2020, 1–58. San Francisco, CA: Common Sense Media. Viitattu 4.12.2024. https://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/research-report/2020_zero_to_eight_census_final_web.pdf

Riihimaa, N. 2019. Viisaasti älylaitteilla. Mannerheimin lastensuojeluliitto. Verkkosivu. Viitattu 17.12.2024. <https://www.mll.fi/lapsemme-lehti/viisaasti-alylaitteilla/>

Shah RR., Fahey NM., Soni AV., Phatak AG. & Nimbalkar, SM. 2019. Screen time usage among preschoolers aged 2-6 in rural Western India: A cross-sectional study. J Family Med Prim Care. 8 (6), 1999–2002. Viitattu 27.10.2024. [10.4103/jfmpc.jfmpc_206_19](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_206_19)

Siltanen, H., Hamari, L., Heikkilä, K., Marin, K., Parisod, H. & Holopainen, A. 2023. Hoitosuosittelujen laadinta - käsikirja suositustyöryhmille. Versio 3.0. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 20.11.2024. <https://hotus.fi/wp-content/uploads/2023/10/hoitosuosituskasikirja-30.pdf>

Smed, H. 2021. Median käytön yhteys itsesäätelyyn ja sosioemotionaalisiin oireisiin 2- ja 4-vuotiailla lapsilla. Psykologian ja logopedian laitos. Turun yliopisto. Pro gradu –tutkielma, 1–45. Viitattu 27.10.2024. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202104019316>

TAMKin opiskelijan käsikirja. 2024. Opinnäytetyö (ohje opiskelijalle, TAMK). Viitattu 25.5.2024. <https://www.tuni.fi/opiskelijan-opas/kasikirja/tamk/opiskelu-0/opinnaytetyot/opinnaytetyo-ohje-opiskelijalle-tamk#ont>

Tampereen yliopiston kirjasto. 2024. Tiedonhaun opas: Tiedon luotettavuus. Viitattu 13.5.2024. <https://libguides.tuni.fi/tiedonhaun-opas/tiedon-luotettavuus>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2024. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Viitattu 25.10.2024. <https://tenk.fi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>

Vilka, H. 2023. Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. E-kirja. Helsinki: Art House. Viitattu 9.12.2024.

Weissberg, R., Durlak, J., Domitrovich, C., & Gullotta T.P. 2015. Social and emotional learning: Past, present, and future. Handbook of social and emotional learning: Research and practice, 3–19. The Guilford Press. Viitattu 25.5.2024. https://www.researchgate.net/publication/302991262_Social_and_emotional_learning_Past_present_and_future

WHO. 2019. To grow up healthy, children need to sit less and play more. Verkkosivu. Viitattu 26.10.2024. <https://www.who.int/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>

KIRJALLISUUSKATSAUKSEN AINEISTO:

Cost, K.T., Unternaehrer, E., Tsujimoto, K., Vanderloo, L.L., Birken, C.S., Maguire, J.L., Szatmari, P. & Charach, A. 2023. Patterns of parent screen use, child screen time, and child socio-emotional problems at 5 years. Journal of Neuroendocrinology, 35 (7), 1–11. <https://doi.org/10.1111/jne.13246>

Fitzpatrick, C., Pan, P.M., Lemieux, A., Harvey, E., Rocha, F.D.A. & Garon-Carrier, G. 2024. Early-Childhood Tablet Use and Outbursts of Anger. *JAMA Pediatrics*, 178 (10), 1035–1040. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.2511>

Gou, H. & Yang, Y. 2024. The relationship between video games and social-emotional delay in Chinese rural preschoolers: A comparison of five types of media. *Child: Care, Health and Development*, 50 (4), 1–12. <https://doi.org/10.1111/cch.13288>

Griffith, S.F. & Qiu, Y. 2022. A Population-Based Study of Associations Among Child Screen Media Use, Social-Contextual Factors, and School Readiness. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 43 (9), 529–536. <https://doi.org/10.1097/dbp.0000000000001115>

Gülay Ogelman, H., Güngör, H., Körükçü, Ö. & Erten Sarkaya, H. 2016. Examination of the relationship between technology use of 5–6 year-old children and their social skills and social status. *Early Child Development and Care*, 188 (2), 168–182. <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1080/03004430.2016.1208190>

Kerai, S., Almas, A., Guhn, M., Forer, B. & Oberle, E. 2022. Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada. *BMC Public Health*, 22: 310, 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12701-3>

Oflu, A., Tezol, O., Yalcin, S., Yildiz, D., Caylan, N., Ozdemir, D.F., Cicek, S. & Nergiz, M.E. 2021. Excessive screen time is associated with emotional lability in preschool children. *Arch Argent Pediatr.*, 119 (2), 106–113. <https://doi.org/10.5546/aap.2021.eng.106>

Radesky, J.S., Kaciroti, N., Weeks, H.M., Schaller, A. & Miller, A.L. 2023. Longitudinal Associations Between Use of Mobile Devices for Calming and Emotional Reactivity and Executive Functioning in Children Aged 3 to 5 Years. *JAMA Pediatrics*, 177 (1), 62–70. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.4793>

Rocha, B., Ferreira, L.I., Martins, C., Santos, R. & Nunes, C. 2023. The Dark Side of Multimedia Devices: Negative Consequences for Socioemotional Development in Early Childhood. *Children*, 10 (11): 1807, 1–11. <https://doi.org/10.3390/children10111807>

Skalická, V., Wold Hygen, B., Stenseng, F., Kårstad, S.B. & Wichstrøm, L. 2019. Screen time and the development of emotion understanding from age 4 to age 8: A community study. *British Journal of Developmental Psychology*, 37 (3), 427-443. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12283>

Zhao, J., Yu, Z., Sun, X., Wu, S., Zhang, J., Zhang, D., Zhang, Y. & Jiang, F. 2022. Association Between Screen Time Trajectory and Early Childhood Development in Children in China. *JAMA Pediatrics*, 176 (8), 768–775. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.1630>

LIITTEET

Liite 1. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset

	Tekijät, vuosi, tutkimuksen nimi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineiston keruu ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointikriteerit (y=yes, p=poor, nr=not reported)
1.	Gou, H. & Yang, Y. 2024. The relationship between video games and social-emotional delay in Chinese rural preschoolers: A comparison of five types of media. Kiina.	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää pienten lasten erilaisten digitaalisten laitteiden käytön ja heidän sosioemotionaalisten viiveidensä yhteyttä.	Tutkimuksen kohde-ryhmänä oli 1182 3–6-vuotiasta maaseudulla asuvaa esikoululaista Kiinassa. Aineisto kerättiin sähköisen kyselylomakkeen avulla lasten huoltajilta. Määrällinen tutkimus.	Lasten digitaalisten laitteiden käyttöaika ei ollut yhteydessä heidän sosioemotionaalisiin viiveisiinsä. Lasten riski sosioemotionaalisiin viiveisiin kuitenkin kasvoi, kun pelikonsolien käyttöaika lisääntyi. Tämä yhteys näkyi lasten itsesäätelyssä, sääntöjen noudattamisessa, tunneilmaisussa, sosiaalisessa kommunikoinnissa ja vuorovaikutuksessa ihmisten kanssa.	(y)Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y)Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y)Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y)Teoreettinen viitekehys on selkeä (y)Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y)Johtopäätöksistä keskusteltu
2.	Griffith, S.F. & Qiu, Y. 2022. A Population-Based Study of Associations Among Child Screen Media Use, Social-Contextual Factors, and School Readiness. Yhdysvallat.	Tutkimuksessa tutkittiin lasten mediankäytön, sosiaalisten kontekstuaalisten tekijöiden ja esikouluikäisten lasten kouluvalmiuden välisiä suhteita.	Tutkimuksen kohde-ryhmänä oli 9323 lasta, jotka olivat iältään 3–5-vuotiaita. Aineisto kerättiin 3–5-vuotiaiden lasten huoltajilta kyselylomakkeiden avulla. Määrällinen tutkimus.	Tutkimusten tulosten mukaan suuremmalla ruutuajalla ei todettu olevan merkittävää yhteyttä lasten sosioemotionaalisiin taitoihin ja itsesäätelyyn.	(y)Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y)Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y)Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y)Teoreettinen viitekehys on selkeä (y)Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y)Johtopäätöksistä keskusteltu

3.	<p>Zhao, J., Yu, Z., Sun, X., Wu, S., Zhang, J., Zhang, D., Zhang, Y. & Jiang, F.</p> <p>2022.</p> <p>Association Between Screen Time Trajectory and Early Childhood Development in Children in China.</p> <p>Kiina.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko varhainen altistus ruuduille yhteydessä lasten kognitiiviseen, kielelliseen ja sosioemotionaaliseen kehitykseen.</p>	<p>Tutkimukseen valittiin 152 Shanghaissa, Kiinassa, 34–36 raskausviikolla olevaa naista, joiden odotettu syntymisaika oli toukokuu 2012 - heinäkuu 2013. Heidän lapsiaan seurattiin kohorttitutkimuksessa 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 ja 72 kuukauden iässä. Aineisto kerättiin lasten äitejä haastatteleamalla sekä äitien täyttämällä kyselylomakkeilla.</p> <p>Määrällinen kohorttitutkimus.</p>	<p>Lasten ruutuaika jaettiin kolmeen kehityskaareen: jatkuvasti alhainen, myöhään lisääntyvä ja varhain lisääntyvä. Liiallinen ruutuaika (myöhään lisääntyvät ja varhain lisääntyvät kehityskaaret verrattuna jatkuvasti alhaiseen) todettiin olevan yhteydessä heikompaan kognitiiviseen ja sosioemotionaaliseen kehitykseen.</p>	<p>(y)Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y)Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y)Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y)Teoreettinen viitekehys on selkeä (y)Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y)Johtopäätöksistä keskusteltu</p>
4.	<p>Kerai, S., Almas, A., Guhn, M., Forer, B. & Oberle, E.</p> <p>2022.</p> <p>Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada.</p> <p>Kanada.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, liittyykö päivittäisten ruutuaikasuosituksen noudattaminen verrattuna niiden ylittämiseen (yli 1 h/vrk) varhaislapsuudessa kehitykselliseen haavoittuvuuteen sosiaalisilla, emotionaalisilla, kognitiivisilla ja fyysisillä alueilla, huomioiden muut tärkeät terveystäytymisen osa-alueet sekä lasten demografiset taustat.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 2983 lasta (keski-ikä 5,2 vuotta) Brittiläisessä Kolumbiassa, Kanadassa, jotka aloittivat esikoulun julkisissa kouluissa vuonna 2019. Aineisto kerättiin lasten huoltajien täyttämistä kouluuntulo raporteista ja opettajien täyttämistä raporteista puolen vuoden jälkeen. Lasten huoltajat täyttivät myös kyselylomakkeita.</p> <p>Määrällinen tutkimus.</p>	<p>Ruutuaika, joka ylittää suositellun päivittäisen määrän varhaislapsuudessa, on yhteydessä kehitykselliseen haavoittuvuuteen. Erityisesti yli tunti ruutuaikaa päivässä oli yhteydessä haavoittuvuuteen fyysisen, sosiaalisen, emotionaalisen ja kognitiivisen kehityksen terveysalueilla.</p>	<p>(y)Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y)Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y)Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y)Teoreettinen viitekehys on selkeä (y)Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y)Johtopäätöksistä keskusteltu</p>

5.	<p>Skalická, V., Wold Hygen, B., Stenseng, F., Kårstad, S.B. & Wichstrøm, L.</p> <p>2019.</p> <p>Screen time and the development of emotion understanding from age 4 to age 8: A community study.</p> <p>Norja.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia yhteyttä ruutuajan ja tunneymmärryksen välillä 4, 6 ja 8 vuoden iässä.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 960 norjalaista 4-vuotiaasta lasta, jatkoseurantojen ol- len 6 ja 8 vuoden iässä. Aineisto kerättiin lasten vanhemmilta SDQ-ky- selyä käyttäen.</p> <p>Määrällinen pitkit- täistutkimus.</p>	<p>Tulokset osoittivat, että pidempi ruutu- aika 4 vuoden iässä ennusti matalampia tasoja tunneymmärtä- misessä 6 vuoden iässä. Lisäksi televi- sio lapsen makuuhuo- neessa 6 vuoden iässä ennusti mata- lampia tasoja tun- neymmärtämisessä 8 vuoden iässä.</p>	<p>(y)Tutkimuksen tarkoitus ja tavoit- teet on kuvattu selkeästi (y)Tutkimussuun- nitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y)Tutkimusmene- telmät ovat sopi- via (y)Teoreettinen viitekehys on sel- keä (y)Tuloksia on tar- kasteltu puutte- den näkökulmasta (y)Johtopäätök- sistä keskusteltu</p>
6.	<p>Radesky, J.S., Kaciroti, N., Weeks, H.M., Schaller, A. & Mil- ler, A.L.</p> <p>2023.</p> <p>Longitudinal Asso- ciations Between Use of Mobile De- vices for Calming and Emotional Reactivity and Ex- ecutive Function- ing in Children Aged 3 to 5 Years.</p> <p>Yhdysvallat.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoi- tuksena oli tutkia lasten mobiililaittei- den avulla rauhoit- tamisen yhteyttä lasten toimintaky- kyyn ja emotionaali- sen reaktiivisuu- teen.</p>	<p>Tutkimuksen kohde- ryhmänä oli 3–5- vuotiaat englannin- kieliset lapset. Jat- koseurannat tehtiin kolmen sekä kuu- den kuukauden ku- luttua. Aineisto ke- rättiin lasten van- hemmilta sähköisen kyselylomakkeen avulla.</p> <p>Määrällinen tutki- mus.</p>	<p>Tulokset osoittivat, että lasten toimintaky- vyllä ja emotionaali- sella reaktiivisuudella on yhteyksiä siihen, että lasten rauhoitus- tarkoitukseen on käy- tetty älylaitteita.</p>	<p>(y)Tutkimuksen tarkoitus ja tavoit- teet on kuvattu selkeästi (y)Tutkimussuun- nitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y)Tutkimusmene- telmät ovat sopi- via (y)Teoreettinen viitekehys on sel- keä (y)Tuloksia on tar- kasteltu puutte- den näkökulmasta (y)Johtopäätök- sistä keskusteltu</p>

7.	<p>Rocha, B., Ferreira, L.I., Martins, C., Santos, R. & Nunes, C.</p> <p>2023.</p> <p>The Dark Side of Multimedia Devices: Negative Consequences for Socioemotional Development in Early Childhood.</p> <p>Portugali.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata multimedialaitteiden käyttöä 18–57 kuukauden ikäisillä lapsilla, analysoida sen suhdetta sosiodemografisiin ominaisuuksiin ja lasten oireisiin sekä tutkia multimedialaitteiden käytön ennustavia tekijöitä.</p>	<p>Tutkimuksen kohde-ryhmänä oli 340 vanhempaa ja heidän 18–57 kuukauden ikäiset lapsensa. Aineisto kerättiin sähköisillä kyselylomakkeilla, jotka lasten vanhemmat täyttivät.</p> <p>Määrällinen poikitaistutkimus.</p>	<p>Lapsilla oli keskimäärin noin 2 tuntia ruutu-aikaa päivässä, mikä ylitti suositellut rajat. Erityisesti ruutu-aika oli korkeampaa tyttöjen, vanhempien lasten ja sellaisten lasten keskuudessa, joiden vanhemmilla oli alhaisempi koulutustaso. Löydöksissä oli selvä yhteys liiallisen ruutuajan ja haitallisten terveys- sekä kehitysongelmien välillä.</p>	<p>(y)Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y)Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y)Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y)Teoreettinen viitekehys on selkeä (y)Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y)Johtopäätöksistä keskusteltu</p>
8.	<p>Oflu, A., Tezol, O., Yalcin, S., Yildiz, D., Caylan, N., Ozdemir D.F., Cicek, S. & Nergiz, M.E.</p> <p>2021.</p> <p>Excessive screen time is associated with emotional lability in preschool children.</p> <p>Turkki.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia ruutuajan ja tunteäätelytaitojen välistä yhteyttä 2–5-vuotiailla lapsilla.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 240 iältään 2–5-vuotiasta tervettä lasta, joiden ruutu-aika oli joko alle yksi tunti tai yli neljä tuntia päivässä. Aineisto kerättiin 2–5-vuotiaiden lasten äideiltä kyselylomakkeiden avulla.</p> <p>Määrällinen poikitaistutkimus.</p>	<p>Tulokset osoittivat, että liiallinen ruutu-aika (≥ 4 tuntia) varhaislapsuudessa on yhteydessä emotionaaliseen labiilisuu-teen.</p>	<p>(y)Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y)Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y)Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y)Teoreettinen viitekehys on selkeä (y)Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y)Johtopäätöksistä keskusteltu</p>

9.	<p>Fitzpatrick C, Pan PM, Lemieux A, Harvey E, Rocha FDA, Garon-Carrier G.</p> <p>2024.</p> <p>Early-Childhood Tablet Use and Outbursts of Anger.</p> <p>Kanada.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida, kuinka 3.5–5.5-vuotiaiden lasten tablettien käyttö vaikuttaa heidän vihansa ja turhautumisen ilmauksiin.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 315 esikouluikäisen lapsen vanhempaa ja heidän esikouluikäiset lapsensa. Tutkimuksessa lapsia seurattiin 3.5, 4.5 ja 5.5 iässä.</p> <p>Aineisto kerättiin lasten vanhemmilta kyselylomakkeiden avulla.</p> <p>Määrällinen tutkimus.</p>	<p>Tuloksissa havaittiin, että lasten tablettien käyttöön 3,5-vuotiaana liittyi enemmän vihan ja turhautumisen ilmaisuja 4,5-vuotiaana. Lapsen taipumus vihaan/turhautumiseen 4,5-vuotiaana yhdistettiin tablettien lisääntyneeseen käyttöön 5,5-vuotiaana.</p>	<p>(y)Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y)Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y)Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y)Teoreettinen viitekehys on selkeä (y)Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y)Johtopäätöksistä keskusteltu</p>
10.	<p>Gülay Ogelman H., Güngör, H., Körükçü, Ö. & Erten Sarkaya H.</p> <p>2016.</p> <p>Examination of the relationship between technology use of 5–6 year-old children and their social skills and social status.</p> <p>Turkki.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää 5–6-vuotiaiden lasten teknologian käytön keston ennustava vaikutus heidän sosiaalisten taitojensa tasoon, sosiaaliseen asemaansa ja sosiaaliseen suosioon.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 162 5–6-vuotiaasta lasta, jotka kävivät seitsemää päiväkotia Turkin Denizlin kansallisen opetusviraston alaisuudessa. Aineisto kerättiin lapsilta, lasten vanhemmilta ja opettajilta kyselylomakkeiden avulla.</p> <p>Määrällinen tutkimus.</p>	<p>Tutkimuksessa havaittiin, että mobiiliteknologian käytöllä ei ollut ennustavaa vaikutusta sosiaalisten taitojen tasoon, kun taas joillakin mobiililaitteilla oli ennustava vaikutus sosiaaliseen suosioon ja sosiaaliseen vaikutukseen.</p>	<p>(y)Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y)Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y)Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y)Teoreettinen viitekehys on selkeä (y)Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y)Johtopäätöksistä keskusteltu</p>

11.	<p>Cost, K.T., Unter-naehrer, E., Tsu-jimoto, K., Vanderloo, L.L., Birken, C.S., Maguire, J.L., Szatmari, P. & Charach, A.</p> <p>2023.</p> <p>Patterns of parent screen use, child screen time, and child socio-emotional problems at 5 years.</p> <p>Kanada.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tunnistaa 5–6-vuotiaiden lasten vanhempien television ja käsikäyttöisten näyttöjen käytön piirteitä, vanhempien sosiodemografiset tekijät, jotka liittyvät näiden piirteiden vaihteluun ja tarkastella vanhempien näyttöjen käyttötapojen ja lasten ruutuaajan sekä sosioemotionaalisten ongelmien välisiä yhteyksiä.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 867 kanadalaisista vanhempaa, joilla oli 5-vuoden ikäinen lapsi ja he olivat osallistuneet the TARGet Kids! kohorttiin terveydenhuollon kautta. Aineisto kerättiin lasten vanhemmilta vuosien 2014–2019 aikana kyselylomakkeiden avulla.</p> <p>Määrällinen tutkimus.</p>	<p>Tutkimuksessa havaittiin, että latentti-profiilianalyysi tunnisti kuusi piilevää vanhempien ruutukäytön profiilia ja nämä olivat yhteydessä lasten ruutuaikaan ja lasten sosioemotionaalisiin ongelmiin.</p>	<p>(y)Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet on kuvattu selkeästi (y)Tutkimussuunnitelmaa kuvattu riittävän hyvin (y)Tutkimusmenetelmät ovat sopivia (y)Teoreettinen viitekehys on selkeä (y)Tuloksia on tarkasteltu puutteiden näkökulmasta (y)Johtopäätöksistä keskusteltu</p>
-----	--	--	--	---	--

Liite 2. Sisällönanalyysitaulukko

Alkuperäisilmaukset	Pelkistyksiset	Alaluokat	Yläluokat
Lasten sosioemotionaalisten taitojen osalta ennustajat selittivät 9 % sosioemotionaalisen asteikon pisteiden vaihtelusta. Nämä taidot olivat tilastollisesti merkittävästi yhteydessä tyttöjen sukupuoleen, alhaisempaan vanhemman stressiin, vähäisempiin ACE-kokemuksiin ja lyhyempään näytönkäyttöaikaan. (2)	Lyhyempi ruutu-aika oli yhteydessä parempiin sosioemotionaalisiin taitoihin.	Paremmat sosioemotionaaliset taidot	Sosioemotionaalinen suoriutuminen
Itsesäätelyn osalta parempia taitoja ennustivat korkeampi ikä, tyttöjen sukupuoli, alhaisempi vanhemman stressi, useampi yhteinen lukukerta, vähäisemmät ACE-kokemukset ja lyhyempi näytönkäyttöaika. Ennustajat selittivät yhteensä 17 % lasten itsesäätelypisteiden vaihtelusta. (2)	Vähempi ruutu-aika oli yhteydessä parempaan itsesäätelyyn.		
Lasten sosioemotionaalisen viiveen riski kasvoi pelikonsolien käytön lisääntyessä, vaikka lapset käyttivät muita älylaitteita kuten tietokonetta, televisiota, älypuhelinia ja tabletteja enemmän. (1)	Pelikonsolien käytön lisääntyessä lasten sosioemotionaalisen viiveen riski kasvoi enemmän kuin muiden älylaitteiden kohdalla, vaikka niiden käyttö oli runsaampaa.	Heikompi sosioemotionaalinen suoriutuminen	
Lisääntynyt pelikonsolien käyttö oli yhteydessä heikompaan suoriutumiseen viidellä seitsemästä lasten sosioemotionaalisen kehityksen käyttäytymisalueella: itsesäätelyssä, ohjeiden noudattamisessa, tunneilmaisussa, sosiaalisessa viestinnässä ja vuorovaikutuksessa muiden kanssa. (1)	<p>Pelikonsolien lisääntynyt käyttö oli yhteydessä lasten heikompaan suoriutumiseen itsesäätelyssä.</p> <p>Pelikonsolien lisääntynyt käyttö oli yhteydessä lasten heikompaan suoriutumiseen ohjeiden noudattamisessa.</p> <p>Pelikonsolien lisääntynyt käyttö oli yhteydessä lasten heikompaan suoriutumiseen tunneilmaisussa.</p> <p>Pelikonsolien lisääntynyt käyttö oli yhteydessä lasten heikompaan suoriutumiseen sosiaalisessa viestinnässä.</p> <p>Pelikonsolien lisääntynyt käyttö oli yhteydessä lasten heikompaan suoriutumiseen vuorovaikutuksessa muiden kanssa.</p>		

<p>Multimedialaitteiden käytön, lasten psykososiaalisten oireiden ja sosiodemografisten tekijöiden välisistä yhteyksistä on huomionarvoista, että lasten oireiden ja television sekä kosketusnäyttöjen käytön välillä oli pieni mutta positiivinen korrelaatio, ja näyttöajan vaikutus lasten oireisiin oli lähes merkitsevä. (7)</p>	<p>Lasten sosioemotionaaliset ongelmat olivat yhteydessä ruutu-aikaan.</p> <p>Lasten sosioemotionaaliset ongelmat olivat yhteydessä älylaitteiden käyttöön.</p>		
<p>Lapsen SDQ-kyselyn (Strengths and Difficulties Questionnaire) kokonaisvaikeuspisteisiin liittyen havaittiin, että suurempi todennäköisyys kuulua profiiliin "erittäin paljon käyttäjät" (P6) oli merkittävässä yhteydessä korkeampiin SDQ-kokonaisvaikeuspisteisiin verrattuna suurempaan todennäköisyyteen kuulua profiiliin "vähän käsilaitteita käyttävät" (P1). (11)</p>	<p>Erittäin paljon älylaitteita käyttävien vanhempien lapset saivat enemmän kokonaisvaikeuspisteitä SDQ-kyselystä.</p>	<p>SDQ-kyselyn pisteiden kasvu</p>	
<p>Verrattuna jatkuvasti vähäisessä ryhmässä oleviin lapsiin, aikaisin kasvavassa ryhmässä olevilla lapsilla oli merkittävästi korkeampi kokonaisvaikeuspisteet SDQ. (3)</p>	<p>Lapsilla, joiden ruutu-aika oli aikaisin kasvavaa, oli merkittävästi korkeammat kokonaisvaikeuspisteet SDQ-kyselyssä.</p>		
<p>Vaikka lapset viettävät enemmän aikaa television, tietokoneiden, tablettien ja älypuhelimien parissa kuin pelikonsolien, lasten sosioemotionaalisen viiveen riski ei ole yhteydessä näiden medioiden lisääntyneeseen käyttöaikaan, eikä se ole yhteydessä kokonaisruutu-aikaan, joka sisältää myös pelikonsolit. (1)</p>	<p>Älylaitteet eivät lisänneet lasten sosioemotionaalisen viiveen riskiä lukuun ottamatta pelikonsoleita.</p> <p>Kokonaisruutu-aika ei lisännyt lasten sosioemotionaalisen viiveen riskiä.</p>	<p>Ei vaikutusta sosioemotionaaliseen kehitykseen</p>	
<p>5–6-vuotiaiden lasten television katselun, kannettavien tietokoneiden, tablettien, älypuhelimien tai kaikkien laitteiden kokonaiskäyttöaikojen arkipäivinä tai viikonloppuina ja heidän sosiaalisten taitojensa toteutumisen välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota. (10)</p>	<p>Lasten sosiaalisten taitojen toteutumiseen ei vaikuttanut älylaitteiden käyttöaika arkipäivisin.</p> <p>Lasten sosiaalisten taitojen toteutumiseen ei vaikuttanut älylaitteiden käyttöaika viikonloppuisin.</p>		
<p>5–6-vuotiaiden lasten television katselu ja kannettavien tietokoneiden, tablettien sekä älypuhelimien käyttö viikonloppuisin eivät olleet merkittäviä ennustajia sosiaalisten mieltymysten suhteen. (10)</p>	<p>Lasten sosiaaliseen mieltymykseen ei vaikuttanut älylaitteiden käyttö viikonloppuisin.</p>		

5–6-vuotiaiden lasten television katselun, kannettavien tietokoneiden käytön, tablettien käytön, älypuhelinien käytön ja kaikkien laitteiden käyttöaikojen viikonloppuisin ja lasten sosiaalisen vaikutuksen välillä ei havaittu tilastollisesti merkittävää korrelaatiota. (10)	Lasten sosiaalisen vaikutukseen ei vaikuttanut älylaitteiden käyttö tai käyttöaika viikonloppuisin.		
Enemmän ruutuaikaa 4-vuotiaana ennusti matalampia tunneymmärtämisen pisteitä 6-vuotiaana. (5)	Suurempi ruutuaika oli yhteydessä heikompaan tunneymmärtämiseen.	Vaikutukset tunneymmärtämiseen	Tunnetaitoihin liittyvät muutokset
Enemmän television katselua 4-vuotiaana ennusti verrattain vähemmän tunteiden ymmärtämistä 6-vuotiaana. (5)	Enempi television katselu oli yhteydessä heikompaan tunneymmärtämiseen.		
Vähemmän television käyttöä 4-vuotiaana ennusti korkeampaa mentalistista ymmärrystä 6-vuotiaana. (5)	Vähempi television katselu oli yhteydessä korkeampaan mentalistiseen ymmärrykseen.		
Vähemmän TV:n katselua 4-vuotiaana ennusti edistyneimmän ymmärryksen, reflektoivan ymmärryksen korkeampaa tasoa 6-vuotiaana. (5)	Vähempi television katselu oli yhteydessä parempaan reflektoivaan ymmärtämiseen.		
Pojilla emotionaalinen reaktiivisuus liittyi merkittävästi rauhoittavien laitteiden samanaikaiseen käyttöön. (6)	Lisääntynyt laitteiden käyttö oli yhteydessä korkeampaan emotionaaliseen reaktiivisuuteen.		
Pojilla mobiililaitteiden enempi käyttö rauhoittamistarkoitukseen T2 ajankohtana (3kk kuluttua) liittyi korkeampaan tunnereaktiivisuuteen T3 ajankohtana (6kk kuluttua). (6)	Laitteiden lisääntynyt käyttö rauhoittumistarkoitukseen oli yhteydessä lisääntyneeseen tunnereaktiivisuuteen.		
Lapset, joilla oli liikaa ruutuaikaa, olivat labiilimpia tunteiden suhteen. (8)	Liiallinen ruutuaika oli yhteydessä epävakaampiin tunteisiin.	Tunteiden epävakaaus	
Lapset, jotka olivat yksin ruudun äärellä, olivat enemmän emotionaalisesti labiileja. (8)	Yksin vietetty ruutuaika oli yhteydessä korkeampaan emotionaaliseen epävakauteen.		
Lapset, joilla oli liikaa ruutuaikaa, olivat negatiivisempia tunteiden suhteen. (8)	Liiallinen ruutuaika oli yhteydessä negatiivisempiin tunteisiin.	Negatiiviset tunteet	
Lasten tablettien käyttö 3.5 vuoden iässä liittyi merkittävästi taipumukseen tuntea vihan ja turhautumisen tunteita vuotta myöhemmin 4.5 vuoden iässä. (9)	Tabletin käyttö oli yhteydessä vihan ja turhautumisen tunteisiin.		
Tablettien käyttö ja vihan oireet korreloivat poikkileikkauksellisesti joka iässä (3.5, 4.5 & 5.5 v). (9)	Tabletin käyttö oli yhteydessä vihan oireisiin jokaisessa ikävaiheessa.		

Lapset, joiden ruutu-aika oli yli 1 tunti päivässä, olivat todennäköisemmin kehityksellisesti haavoittuvia kaikilla kehitysterveyden osa-alueilla (fyysinen terveys ja hyvinvointi, sosiaalinen kompetenssi, emotionaalinen kypsyys, kielellinen ja kognitiivinen kehitys, kommunikaatiotaidot) verrattuna lapsiin, joiden ruutu-aika oli enintään 1 tunti päivässä. (4)	Yli 1 tunnin päivittäinen ruutu-aika oli yhteydessä lasten kehitykselliseen haavoittuvuuteen kaikilla osa-alueilla: fyysinen terveys ja hyvinvointi, sosiaalinen kompetenssi, emotionaalinen kypsyys, kielellinen ja kognitiivinen kehitys, kommunikaatiotaidot.	Sosiaalisen kompetenssin, kommunikaatiotaitojen ja emotionaalisen kypsyyden kehityksen haavoittuvuus	Sosiaaliin liittyvät muutokset
Lapset, joiden ruutu-aika oli yli 1 tunti päivässä (39,7 % lapsista) verrattuna enintään 1 tunnin ruutu-aikaan päivässä (60,3% lapsista) olivat 41 % todennäköisemmin haavoittuvia fyysisen terveyden ja hyvinvoinnin suhteen, 60 % todennäköisemmin haavoittuvia sosiaalisen kompetenssin suhteen, 29 % todennäköisemmin haavoittuvia emotionaalisen kypsyyden suhteen, 81 % todennäköisemmin haavoittuvia kielellisen ja kognitiivisen kehityksen suhteen ja 60 % todennäköisemmin haavoittuvia kommunikaatiotaitojen suhteen. (4)	Suurin kehityksellinen haavoittuvuus oli kielellisen ja kognitiivisen kehityksen, sosiaalisen kompetenssin ja kommunikaatiotaitojen suhteen lapsilla, joiden ruutu-aika oli yli 1 h päivässä.		
Mitä enemmän lapset käyttivät älypuhelinia arkipäivinä, sitä alhaisemmat olivat heidän sosiaalisen preferenssin pistemääränsä. (10)	Mitä enemmän lapset käyttivät älypuhelinia arkipäivinä, sitä alhaisemmat olivat heidän sosiaalisen preferenssin pistemääränsä.	Sosiaalisen preferenssin ja vaikutuksen lasku	
Mitä enemmän lapset katsoivat televisiota ja käyttivät kannettavia tietokoneita sekä kaikkia laitteita arkipäivinä, sitä alhaisemmaksi heidän sosiaalisen vaikutuksensa pistemäärä laski. (10)	Mitä enemmän lapset käyttivät älylaitteita arkipäivinä, sitä alhaisemmat olivat heidän sosiaalisen vaikutuksensa pisteet.		
Perheissä, joissa oli matalammat vuositulot, lapset viettivät merkittävästi enemmän aikaa ruudun ääressä kuin korkeamman tulotason perheiden lapset. (4)	Perheen matalammat vuositulot olivat merkittävästi yhteydessä lasten korkeampaan ruutu-aikaan.	Perheen tulojen vaikutus	Kasvu ympäristön vaikutukset
Perheen tulot eivät lieventäneet ruutuajan ja sosioemotionaalisten taitojen välistä suhdetta. (2)	Perheen tulot eivät vaikuttaneet ruutuajan ja sosioemotionaalisten taitojen väliseen yhteyteen.		
Runsaampi ruutu-aika ennusti heikompaan itsesäätelyä erityisesti perheissä, joiden tulot olivat keskimääräistä pienemmät. Näissä perheissä ruutuajan ja itsehillinnän yhteys oli merkittävä. (2)	Ruutuajan ja itsesäätelyn yhteys oli merkittävämpi pienituloisten perheiden lapsilla.		

Mitä enemmän vanhemmat käyttivät näyttölaitteita, erityisesti käsilaitteita, sitä suurempi riski oli, että lapset ylittivät omat ruutuaikasuosituksensa (yli 2 h päivässä). (11)	Vanhempien älylaitteiden käyttö oli yhteydessä lasten päivittäisen ruutuajan ylittymiseen.	Vanhempien vaikutus	
--	--	---------------------	--