



TIEDENEUVONNAN
KEHITTÄMISHANKE SOFIN
ILMIÖKARTTA-PROJEKTIN
KOONTIRAPORTTI

ILMIÖKARTTA:
**DIGITAALISEN MEDIAN
VAIKUTUKSET
LAPSIIN, NUORIIN
JA IKÄIHMISIIN**





ILMIÖKARTTA

DIGITAALISEN MEDIAN VAIKUTUKSET LAPSIIN, NUORIIN JA IKÄIHMISIIN

TIEDENEUVONNAN KEHITTÄMISHANKE SOFI on Suomen neljän tiedeakatemia (Suomalainen Tiedeakatemia, Suomen Tiedeseura, Teknillisten Tieteiden Akatemia ja Svenska Tekniska Vetenskapsakademierna i Finland) kolmivuotinen yhteishanke (2019–2021).

Sofin päätehtävä on kehittää ja vakiinnuttaa Suomeen tieteen ja päätöksenteon välistä yhteistyötä koordinoiva toimija sekä vahvistaa tiedeyhteisön ja päätöksentekijöiden välistä dialogia. Sen toimintaa rahoittaa opetus- ja kulttuuriministeriö ja koordinoi Suomalainen Tiedeakatemia.

Tiedeneuvonnan kehittämishanke Sofin ilmiökartta-projektin koontiraportti

Tiedeneuvonnan kehittämishanke Sofi
Suomalainen Tiedeakatemia
Mariankatu 5 A, 00170 Helsinki
sofi@acadsci.fi | www.acadsci.fi/sofi

Tieteellinen työ:

- Myytin kumoava katsaus *Ikäihmiset tarvitsevat digitukea laaja-alaisempaa mediakasvatusta*: Susanna Rivinen, Päivi Rasi, Hanna Vuojärvi ja Sirpa Purtilo-Nieminen, IkäihMe-hanke, Lapin yliopisto
- Tutkimusaukkojen kartoitus: Henriikka Vaittinen ja Lauri Hietajärvi, Helsingin yliopisto
- Argumenttikatsaus *Sosiaalinen media on vuorovaikutusta tukeva ympäristö*: Lauri Hietajärvi ja Janne Matikainen
- Kaikki muut paperit, ml. menetelmäkuvaus *Ilmiökartan laatimisen työkalut*: Lauri Hietajärvi, Helsingin yliopisto

Ohjausryhmä: professori Kimmo Alho, yliopistonlehtori Janne Matikainen, professori Mika Pantzar ja professori Katariina Salmela-Aro, Helsingin yliopisto

Tiedonhaku: Maria Hakalahti

Projektin suunnittelu ja koordinointi: Nanna Särkkä ja Jaakko Kuosmanen, Sofi

Raportin toimitus ja ulkoasu: Nanna Särkkä, Sofi

Paino: Picaset

Helsinki, 2021

ISBN 978-951-41-1158-7 (painettu) | ISBN 978-951-41-1159-4 (verkkoversio)

Viittausohje: Tiedeneuvonnan kehittämishanke Sofi (toim.) (2021). *Ilmiökartta: digitalisen median vaikutukset lapsiin, nuoriin ja ikäihmisiin*. www.acadsci.fi/sofi/ilmiokartta_raportti

SISÄLLYSLUETTELO

MIKÄ ILMIÖKARTTA?	6
MIKÄ ILMIÖ?	8
ILMIÖKARTAN LAATIMISEN TYÖKALUT	10
1. Dialoginen prosessi.....	10
2. Tutkimuksen näytön asteen arviointi osana tiedeneuvontaa.....	12
3. Tietosynteesit	16
TIEDONHAUN KUVAUS.....	20
MYYTIN KUMOAVA KATSAUS	
DIGINATIIVEJA EI OLE	24
MYYTIN KUMOAVA KATSAUS	
IKÄIHMISET TARVITSEVAT DIGITUKEA LAAJA-ALAISEMPAA MEDIAKASVATUSTA.....	30
ARGUMENTTIKATSAUS	
RUUTUAJASTA PUHUMINEN TULISI LOPETTAA.....	36
ARGUMENTTIKATSAUS	
SOSIAALINEN MEDIA ON VUOROVAIKUTUSTA TUKEVA YMPÄRISTÖ.....	42
EVIDENSSIKOOSTE	
DIGITAALINEN MEDIA, RIIPPUVUUS JA HYVINVOINTI.....	50
EVIDENSSIKOOSTE	
VERKON VAARAT	60
TUTKIMUSAUKKOJEN KARTOITUS	66
TOIMENPIDE-EHDOTUKSET.....	72
TIEDONHAUN TULOKSET	75

ILMIÖKARTTA NÄYTTÄÄ, MITÄ ILMIÖSTÄ TUOREIMMAN TUTKIMUKSEN PERUSTEELLA TIEDETÄÄN

TIETEELLISTÄ TIETOA julkaistaan valtavia määriä. Esimerkiksi viranomaisten tai päättäjien on käytännössä mahdotonta pysyä ajan tasalla omaan työhönsä liittyvästä tuoreimmasta tutkimuksesta. Julkisessa keskustelussa monimutkaisiin ongelmiin tarjotaan usein liian yksinkertaisia ratkaisuja, asioiden mittasuhteet unohtuvat ja harhaanjohtavat myytit toistuvat. Yhä tärkeämmäksi tässä ajassa nousee tieteellisen tiedon kuratointi ja koostaminen eli se, että joku erottelee massasta laadukkaimmat tutkimukset ja vetää yhteen, mitä näiden perusteella voidaan luotettavasti sanoa.

Tietosynteesien eli tutkimuskoosteiden hyödyntämiseen tiedeneuvonnassa ja päätöksenteossa liittyy kuitenkin ainakin kaksi haastetta. Ensinnäkin synteesien tuotantoprosessit ovat pitkiä ja raskaita – kansainvälisissä projekteissa helposti kolmekin vuotta. Esitetty kysymys saattaa vanheta tai kysymyksen esittänyt hallitus vaihtua, ennen kuin synteesi valmistuu. Toiseksi laadukkaatkin tietosynteesit jäävät usein valitettavan vähälle käytölle. Päätöksenteossa koosteen pitää saavuttaa oikeat ihmiset juuri oikealla hetkellä, vastata juuri oikeisiin kysymyksiin ja olla tarpeeksi tiivis, jotta se luetaan ja sillä on vaikutusta.

Ilmiökartalla Sofi pyrkii vastaamaan näihin haasteisiin. Kehitämme siitä toimintamallia, jossa tuotetaan päätöksenteon ja yhteiskunnallisen keskustelun sekä kompleksisten ilmiöiden ymmärtämisen tueksi luotettavasta tieteellisestä tiedosta tiivistelmiä relevanteista näkökulmista. Prosessi toteutetaan tiiviissä vuorovaikutuksessa aiheen parissa toimivien kanssa, sillä uskomme, että näin voidaan parhaiten tunnistaa tietotarpeet ja

haitalliset, murtamista kaipaavat myytit sekä varmistaa se, että ainakin keskeiset aiheen parissa toimivat ihmiset löytävät ilmiökartan äärelle. Olemme kokeilleet ja kehittäneet työkaluja ja menetelmiä, joita ei Suomessa vielä juuri ole käytetty mutta jotka voisivat olla hyödyllisiä tieteellisen tiedon koostamisessa: näytönarviointikriteeristön ja tutkimusaukkojen kartoituksen (*evidence gap map*). Ilmiökartan prosessiin kuuluu myös synteesien tulosten tuominen käytäntöön: asiantuntijaryhmä on muotoillut tutkimustiedon pohjalta käytännön toimenpide-ehdotukset.

Ensimmäisen ilmiökartan aiheeksi muotoutui digitaalisen median vaikutukset lapsiin ja nuoriin sekä ikäihmisiin. Näihin kansiin on koottu kaikki ilmiökartan osat: kuvaukset menetelmästä ja prosessista, kuusi eritasoista tietosynteesiä eri näkökulmista, tutkimusaukkojen kartoitus suomalaislapsia ja -nuoria koskevasta tutkimuksesta, toimenpide-ehdotukset ja kirjallisuuslista. Tulemme jakamaan näitä sisältöjä edelleen eri muodoissa.

KIITOKSET

Haluamme esittää kiitoksemme seuraaville ihmisille – ilman teitä tämä ilmiökartta ei olisi valmistunut tai sellainen kuin se on.

Keskeinen rooli ilmiökartassa on ollut kasvatustieteiden psykologian tutkijatohtori **Lauri Hietajärvellä**. Hän on paitsi kirjoittanut lapsia ja nuoria koskevat synteesit sekä menetelmäkuvausten, myös osallistunut ilmiökartan aiheen rajaamiseen, suunnitellut tiedonhaun,

laatinut näytönarviointikriteerit hakutuloksille, osallistunut suositusten muotoilemiseen ja ohjannut tutkimusaukkojen kartoituksen toteutuksen.

Ohjausryhmä eli psykologian professori **Kimmo Alho**, viestinnän yliopistonlehtori **Janne Matikainen**, kulluttajatutkimuskeskuksen professori **Mika Pantzar** sekä kehitys- ja kasvatopsykologian professori **Katariina Salmela-Aro** (kaikki Helsingin yliopistosta) on tukenut työtä kärsivällisesti jakamalla paitsi asiantuntemustaan myös kontaktejaan. Janne Matikainen osallistui myös *Sosiaalinen media on vuorovaikutusta tukeva ympäristö* -argumenttikatsauksen (s. 42) kirjoittamiseen.

Susanna Rivinen, **Päivi Rasi**, **Hanna Vuojärvi** ja **Sirpa Purtilo-Nieminen** IkäihMe-hankeesta Lapin yliopistosta täydensivät työtämme ikäihmisten näkökulmalla. He kirjoittivat synteessin ikäihmisten digitaidoista (*Ikäihmiset tarvitsevat digitukea laaja-alaisempaa mediakasvatusta*, s. 30).

Informaatikko **Maria Hakalahti** toteutti tiedonhaun, ja kasvatustieteiden maisteriopiskelija **Henriikka Vaittinen** Helsingin yliopistosta teki tutkimusaukkojen kartoituksen.

Seuraavat ihmiset auttoivat meitä ilmiön rajaamisessa ja ymmärtämisessä, osallistuivat toimenpide-ehdotusten ideointiin ja viimeistelyyn tai kommentoivat tekstejä: **Henni Axelin** (opetus- ja kulttuuriministeriö), **Paula Aalto** (Mannerheimin Lastensuojeluliitto / Suojellaan Lapsia ry), **Sari Castrén** (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos), **Laura Francke** (Opetushallitus), **Lotta Haikkola** (Nuorisotutkimusseura), **Minna Harmanen** (Opetushallitus), **Mikko Hartikainen** (Opetushallitus), **Juho**

Helminen (Opetushallitus), **Mari Hirvonen** (Itla), **Jenni Honkanen** (Mediakasvatusseura), **Mikko Jaskari** (Suomen Lukiolaisten Liitto), **Atte Oksanen** (Tampereen yliopisto), **Christa Prusskij** (Mediakasvatusseura), **Lea Pulkkinen** (Jyväskylän yliopisto), **Tiina Ristikari** (Itla), **Mikko Salasuo** (Nuorisotutkimusseura), **Saara Salomaa** (Kansallinen audiovisuaalinen instituutti), **Laura Sillanpää** (Mediakasvatusseura), **Pekka Sulku** (Helsingin yliopisto), **Kristiina Tammisalo** (Väestöliitto), **Suvi Tuominen** (Verke), **Nina Vaaranen-Valkonen** (Suojellaan Lapsia ry) ja **Petri Virtanen** (Itla).

Tommi Kärkkäinen (Sofi) ja **Nina Rapelo** (Suomalainen Tiedeakatemia) auttoivat kokonaisuuden viimeistelyssä.

Lämmin kiitos kaikille!

MITÄ MIELTÄ OLET?

Toivomme, että löydät tästä raportista itsellesi hyödyllistä sisältöä – olet sitten kiinnostunut joko digitaalisen median vaikutuksista, mediakasvatuksesta, lasten ja nuorten mediankäytöstä tai tietosynteeseistä ja niiden tuottamisen menetelmistä.

Kuulisimme mielellämme, mitä ajatuksia ilmiökartta sinussa herättää. Onko tämä kokonaisuus sinulle hyödyllinen jossain tarkoituksessa? Jäitkö kaipaamaan jotain? Onko mielessäsi aihe, josta tällainen ilmiökartta pitäisi toteuttaa? Laita meille viestiä esimerkiksi osoitteeseen sofi@acadsci.fi tai Twitterissä [@SofiFinland!](https://twitter.com/SofiFinland)

Nanna Särkkä ja Jaakko Kuosmanen, Sofi

KOHTI RAKENTAVAA KESKUSTELUA DIGITAALISEN MEDIAN TODELLISISTA VAIKUTUKSISTA

ELÄMÄMME ON digitalisoitunut nopeasti vain parissa vuosikymmenessä. Työnteko, opiskelu, sosiaalinen kanssakäyminen, tiedon hankinta, uutisten seuraaminen, viihteen kuluttaminen ja harrastaminen tapahtuvat yhä useammin ruutujen välityksellä, ja koronakriisi kiihdytti kehitystä entisestään. On luonnollista, että muutos puhututtaa ja mietityttää. Keskustelussa digitaalisen median käytöstä on kuitenkin muutamia ongelmallisia piirteitä.

PUHE ON ENSINNÄKIN varsin huolipainotteista. Tässä ei ole mitään uutta. Uudet teknologiat ovat aina herättäneet pelkoja ja moraalipaniikkia. Lankapuhelimen pelättiin laiskistuttavan ihmisiä ja tekevän meistä epäsosiaalisia. Television taas ajateltiin olevan turmioksi lukutaidolle, vuorovaikutukselle ja perhe-elämälle. Ei ole mikään ihme, että myös digitekhnologiat herättävät huolta, niin monimuotoisia ja läpitunkevia ne ovat. Huoli on kuitenkin usein turhaa. Esimerkiksi älypuheliimiinsa kiinni liimautuneet nuoret voivat näyttäytyä aikuisille epäsosiaalisina ja passiivisina median kuluttajina, vaikka nämä tosi asiassa ovatkin digimaailmassa hyvinkin aktiivisia toimijoita. Turha huolipuhe ohjaa huomiota väärään suuntaan. Huoli omasta tai läheisen mediankäytöstä voi myös olla perusteettoman suurta, ja huolipuhe saattaa vain pahentaa sitä.

Huolen lietsomisen sijaan olisi tärkeää kiinnittää huomiota digitaalisen median käytön myönteisiin vaikutuksiin, jotta osataan toimia näiden vahvistamiseksi. Digitekhnologian hyödyt eivät ole vähäisiä:

Se mahdollistaa nopean tiedonhaun sekä etätöskentelyn ja -opiskelun. Sosiaalinen media vaikuttaa myönteisesti vuorovaikutukseen, yhteisöllisyyteen, identiteetin rakentamiseen ja oppimiseen. Digitaalinen maailma valmentaa nuoria omaksumaan joustavasti uudenlaisia toimintatapoja. Vaatimuksen huomion siirtämisestä haitoista digimedian hyötyihin ja mahdollisuuksiin voi osoittaa myös tutkimukselle. Tutkimus on painottunut digimedian negatiivisiin vaikutuksiin, minkä myös tutkimusaukkojen kartointus (s. 66) osoittaa.

TOISEKSI keskustelu ja etenkin huolipuhe aiheesta on usein yksinkertaistavaa. Eri käyttäjäryhmät, kuten ”nuoret” ja ”vanhat”, nähdään homogeenisina ryhminä, joilla on yhtenäiset tarpeet, taidot ja ongelmat. Mediaa kuitenkin käytetään hyvin eri tavoin ja kunkin käyttäjän yksilöllisistä lähtökohdista käsin, jolloin käytön vaikutukset ja vaikutusten voimakkuus vaihtelevat. Yksinkertaistamista tekevät muun muassa myytit, jotka toistuvat arkipuheissa ja mediassa. Ajatus diginatiiveista eli tietystä digitaaloiltaan yhtenäisestä ja ylivertaisesta sukupolvesta on yksi sitkeästi elävä myytti. Aihetta käsitellään tarkemmin myytin kumoavassa katsauksessa sivuilla 24–28.

Yksinkertaistaminen ilmenee myös syy-seuraus-suhteiden hämärtymisinä. Varsin yleisesti esitetty ajatus esimerkiksi on, että nuorten digitaalisen median käyttö aiheuttaa erilaisia psyykkisiä pahoinvoinnin oireita. Kuten ilmiökartan katsauksista käy ilmi, digitaalisen median runsas käyttö on pikemminkin muiden ongelmien

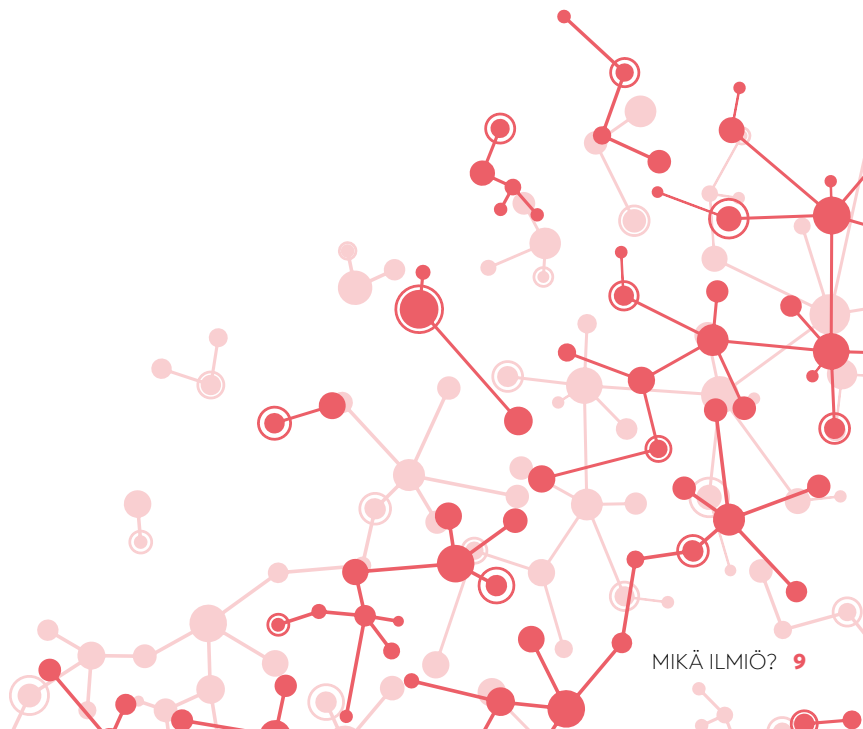
seuraus kuin syy. Syy–seuraus-suhteiden epäselvyyttä pahentavat tutkimukselliset ongelmat. Mediankäyttöä ja hyvinvointia on tutkittu lähes yksinomaan vastaajien omien arvioiden pohjalta. Todellista havaintotietoa mediankäytöstä tai sen seurauksista on hyvin vähän. Suurin osa tutkimuksesta on lisäksi poikkileikkaus-tutkimusta eli aineisto kerätään tai mitataan yhtenä ajankohtana. Tällöin kausaalisuhteita ei ole mahdollista saada selville. Tarvitaankin lisää laadukasta pitkittäis-tutkimusta eli samojen tutkittavien riittävän suuren joukon seuraamista yli riittävän pitkän ajanjakson, jotta tunnistetaan todelliset mediankäytön vaikutukset ja yhteydet sosiaalisiin ja mielenterveydellisiin ongelmiin.

Ilmiö yksinkertaistuu myös silloin, kun nojaututaan vähäisiin tietoihin, esimerkiksi yksittäisen tutkimuksen tulokseen. Media nostaa mielellään esiin huomiota herättäviä tutkimustuloksia, sillä uutiset esimerkiksi runsaan sosiaalisen median käytön tai pelien väkivaltaisuuden haittavaikutuksista keräävät lukijoiden klikkauksia. Keskustelu digitaalisten laitteiden ja sosiaalisen median haitoista on tarpeellista, mutta yksittäisen

tutkimustuloksen uutisointi antaa monimutkaisesta ilmiöstä yleensä liian yksinkertaisen kuvan. Huomiota tulisi yksittäistutkimusten sijaan kiinnittää siihen, mitä laajempi tutkimusten joukko ja tutkijayhteisön konsensus aiheesta sanoo. Ilmiökartta tekee juuri tätä: vetää yhteen laadukkaita tutkimustuloksia.

ERITYISESTI päätöksenteon ja viranomaisten suositusten tulisi pohjautua laadukkaaseen, luotettavaan ja koostettuun tutkimustietoon. Lääketieteessä meta-katsaukset ja niiden pohjalta tehtävät Käypä hoito-suositukset ovat normaali käytäntö. Yhteiskunnallista päätöksentekoa palvelevat metatutkimukset ovat toistaiseksi harvinaisempia, mutta yhtä lailla tarpeen.

*Ilmiökartan ohjausryhmä:
psykologian professori Kimmo Albo,
viestinnän yliopistonlehtori Janne Matikainen,
kuluttajatutkimuskeskuksen professori Mika Pantzar sekä
kehitys- ja kasvatuspsykologian professori
Katariina Salmela-Aro (kaikki Helsingin yliopistosta)*



ILMIÖKARTAN LAATIMISEN TYÖKALUT

LAURI HIETAJÄRVI

Ei ole yhdentekevää, miten tutkittua tietoa koostetaan. Tietosynteesi on aina yhtä luotettava kuin tutkimukset, joihin se pohjautuu. Eri tarkoituksiin voidaan myös tuottaa erityyppisiä synteesejä. Miten määrittelimme tarkasteltavan ilmiön ja näkökulman? Miten varmistimme synteesiä luotettavuuden? Millaisia eri synteesisiversiona tuotimme?

1. DIALOGINEN PROSESSI

LAAJAN JA SYSTEMAATTISEN tiedonhaun toteuttaminen on työläästä ja oikeiden hakusanojen haaroittaminen vaativaa. Tiedoneuvonnan tarkoitus on tuottaa tietosynteesiä, jolle on tarvetta. Jotta lopputulos olisi mahdollisimman tarkoituksenmukainen, tehtiin aiheen määrittely dialogisesti alan asiantuntijoiden ja toimijoiden kanssa. Sidosryhmäkeskustelut antoivatkin monipuolisen kuvan siitä, miltä ilmiö näyttää eri näkökulmista, millaisia tiedollisia tarpeita siihen liittyy ja millaisia hankkeita on jo käynnissä.

Ilmiökartan laatiminen eteni seuraavasti:

1. Aiheeksi haluttiin ajankohtainen, kompleksinen ja laajasti kiinnostava aihe, joka ei toisaalta ole vielä läpeensä politisoitunut ja johon liittyvät kannat eivät vielä ole täysin lukittuja. Lähtökohdaksi valittiin *älypuhelimien aiheuttama addiktio etenkin lapsissa ja nuorissa*.
2. Tämän jälkeen tunnistettiin keskeiset asiantuntijat ja toimijat aiheen ympärillä – niin tutkijat

kuin hallinnon ja kolmannen sektorin edustajat. Heidät kutsuttiin keskustelemaan yhteiseen ilmiöpöytäan. Tässä vaiheessa ilmeni muun muassa, että *addiktio* on teoreettisena käsitteenä hankala ja että näkökulma kannattaa laajentaa yksittäisestä laitteesta koko digitaaliseen mediaan.

3. Aiheen tarkemmaksi rajaamiseksi käytiin vielä eri toimijoiden kanssa keskusteluita muun muassa seuraavista aiheista: Mikä aiheesta on kiinnostavaa tai tärkeää? Mitä aiheesta ei tiedetä? Mikä näkökulma on jäänyt huomiotta? Mitkä väärinkäsitykset tai myytit toistuvat? Mitä tutkimuksia on vireillä?
4. Keskustelujen myötä näkökulma täsmentyi ja aihe rajattiin: digitaalisen median vaikutukset lapsiin ja nuoriin, huomioiden myös ikäihmiset. Hakukriteerit määriteltiin: listattiin asiasanat, rinnakkaiskäsitteet, maantieteellinen ja ajallinen rajaus sekä hakukohteet ja tutkimustyytit (vain systemaattiset katsaukset ja meta-analyysit, Suomesta myös yksittäistutkimukset). Hakusanat löytyvät sivulta 21.

5. Informaatikko toteutti systemaattisen tiedonhaun aiheesta viime vuosina tehdystä tutkimuksesta. Tämä temaattisesti luokiteltu lähdelista sekä työn edetessä tehtyjen täydennyshakujen tulokset löytyvät sivuilta 75–96.

Lopputulokset eli lähdelista on monikäyttöinen: Se toi-

mii esimerkiksi scoping-katsauksien, systemaattisten katsausten tai meta-analyyysien ensimmäisenä vaiheena¹. Sen pohjalta voi toteuttaa *evidence gap map* -katsauksen ja osoittaa, mitä tutkimusta puuttuu. Siihen voidaan myös liittää löydettyjen tutkimusten näytön asteen arviointi hyödyntämällä kohdeaineistolle sopivaa kriteeristöä. Tästä lisää seuraavaksi.

ILMIÖKARTAN TOTEUTUKSEN VAIHEET



2. TUTKIMUKSEN NÄYTÖN ASTEEN ARVIOINTI OSANA TIEDENEUVONTAA

TUTKIMUSTIETOA välitetään ja käytetään yhteiskunnassa erilaisissa tilanteissa: esimerkiksi akateemisessa debatissa, tiedeviestinnässä, lobbauksessa ja tiedenevonnassa. Akateemisessa, tutkijoiden välisessä debatissa vastuu tiedon luotettavuuden ja näytön asteen arvioinnista on molemmilla osapuolilla ja arviointi on vakiintunut osa tieteellisen tiedon muodostamisen prosessia.

Kun tutkimustietoa viestitään tiedemaailman ulkopuolelle, tutkimustietoa käytetään eri tavoin. Tiedeviestinnässä pyritään yleensä yksinkertaistamaan – tai selkeyttämään – viestejä, ja toisinaan tutkimustiedon varmuutta ja merkitystä myös liioitellaan (tutkijat saaattavat hakea huomiota ja media klikkauksia). Tiedeviestinnän vastaanottajien voi kuitenkin toivoa olevan medialukutaitoisia ja liioitellun uutisoinnin herättävän kritiikkiä. Lobbauksessa käytettävät tiedot, esimerkiksi ajatushautomoiden tai muiden eturyhmiä edustavien instituutioiden tuottamat tietosyntheseit, ovat tarkoituksenmukaisesti valikoituja, mutta tiedon vastaanottajien eli päätöksentekijöiden voidaan odottaa tiedostavan tämän. Tiedenevonnassa sen sijaan tulisi olla riippumatonta ja perustua aina luotettavimpaan tietoon, ja vastaanottajan pitää voida luottaa siihen, että näin on. Miten voidaan varmistaa tiedenevonnassa käytetyn tiedon luotettavuus ja paras mahdollinen laatu?

Lääketieteessä liikutaan usein elämän ja kuoleman kysymyksissä, ja siellä onkin pitkät perinteet näyttöön perustuvien hoitosuositusten tuottamisessa. Myös yhteiskunnallisten päätösten vaikutus on usein suuri. Vaikka poliittisia päätöksiä ei voida suoraan johtaa tieteellisestä tiedosta (n.k. Humeen giljotiini: tosiasioista ei voida johtaa arvoja tai moraalisia sääntöjä²), olisi poliittisten päätösten tietopohjan oltava mahdollisimman vankka. Tästä esimerkiksi on erityisesti psykolo-

gian alalla puhututtanut niin sanottu replikaatiokriisi³: tulosten toistaminen (replikaatio) ei onnistu, eivätkä tulosten pohjalta tehdyt yleistyksen pidä paikkaansa. Puuttuu myös järjestelmä, jolla arvioitaisiin näytön astetta ja sitä, milloin jostain asiasta tiedetään riittävästi, jotta tietoa voidaan huoletta hyödyntää käytännössä.⁴ Sama koskee epäilemättä kaikkia yhteiskuntatieteitä, ja tiedon epävarmuus koskettaa myös lääke- ja luonnontieteitä. Vaikka tiedonmuodostus yhteiskuntatieteissä on varsin erilaista kuin lääke- tai luonnontieteissä, voisi yhteiskuntatieteillä olla viimeksi mainituilta jotain opittavaa, jos tutkimustiedon halutaan tukevan merkittävien päätösten tekemistä ja niiden vaikutusten ennakoimista.

Kärjistetty esimerkki: NASA käyttää teknologian valmiusasteen arvioinnissa yhdeksänportaista asteikkoa (*Technology Readiness Level*). Tasolla yksi teknologian toimivuuteen liittyvät peruseriaatteet on luotettavasti havainnoitu ja raportoitu. Tasolla kuusi teknologiaa testataan oikeassa ympäristössä. Viimeisellä tasolla teknologia on ollut toistuvasti niin sanotussa kovassa käytössä lopullisessa ympäristössä. Yhteiskuntatieteellinen tieto harvoin ylittää edes asteikon ensimmäiselle tasolle, mutta silti sen varassa tehdään ihmiselämään vaikuttavia päätöksiä⁵. Tiedenevontaan tulisikin aina kuulua käytettävän tutkimustiedon näytön asteen arviointi, ja kun poliittisia päätöksiä tehdään tutkimustiedon varassa, on aina tiedettävä, kuinka varmaa kyseinen tieto on eli tiedostettava tiedon epävarmuus.

Erilaisia näytön asteen arviointiin suunniteltuja työkaluja ja viitekehyksiä on olemassa, mutta näiden käyttö tutkimustiedon arvionnissa ei kuitenkaan ole riittävän yleistä. Esimerkkeinä voi mainita lääketieteen alalta *The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation* -mallin (GRADE) ja yhteis-

2 Hume, 1739

3 https://en.wikipedia.org/wiki/Replication_crisis

4 Ijzerman ym., 2020

5 Ijzerman ym., 2020

kuntatieteisesti painottuneen Evidence Informed Policy and Practice -keskuksen (EPPI) *Weight of Evidence* -viitekehysten⁶.

Parhaiten tiedenevontaan sopivat laadukkaat katsauskoosteet, joihin on syntetisoitu useamman systemaattisen katsauksen tai meta-analyysin tulokset, joiden näytön aste on systemaattisesti arvioitu. Tuotettavien koosteiden laatu on aina suoraan riippuvainen niiden kohteena olevien katsausten laadusta⁷. Tiedenevonnassa joudutaan kuitenkin usein tukeutumaan myös yksittäisiin systemaattisiin katsauksiin ja meta-analyysiin tai yksittäisten tutkimusten perusteella itse muodostettuihin synteeseihin. Yhden tai muutaman yksittäisen tutkimuksen perusteella tehtävää tiedenevontaa on syytä välttää.

NÄIN SYSTEMAATTISTEN KATSAUSTEN ARVIONTI TEHTIIN:

Kohdat A–I arvioitiin jokaisen katsauksen kohdalla, ja näille annettiin arvo *ei*, *kyllä* tai *osittain*. *Osittain* tarkoitti esimerkiksi tilannetta, jossa raportointi oli puutteellista tai toteutus vaikutti puutteelliselta. Katsaukset ja meta-analyysit luokiteltiin seuraavasti: Mikäli katsauksessa ei raportoitu selkeästi kohtia A, C, D, E tai F, se kuului *merkittävän riskin luokkaan*. Mikäli vain B tai G puuttui, katsaus luokiteltiin *kohtalaisen riskin luokkaan*. Meta-analyysit luokiteltiin *merkittävän riskin luokkaan*, mikäli H tai I puuttui. Mikäli katsaus oli julkaistu julkaisufoorumin kriteerein 0-luokkaan kuuluvassa lehdessä, luokiteltiin se *merkittävän riskin luokkaan*. Kokonaispisteitä ei tässä luokittelurungossa laskettu. Useimmissa ilmiökartan tietosynteeseissä käytettiin vain matalan riskiluokan katsauksia. Erillisistä syistä saatettiin ottaa mukaan myös muita, esimerkiksi teoreettisia katsauksia.

Systemaattiset katsaukset

Mikäli katsauskoosteita ei ole käytettävissä, yksittäiset katsaukset ovat hyvä vaihtoehto tiedenevonnassa. Keskeistä katsauksissa on kuitenkin se, minkä tasoiseen tutkimukseen ne perustuvat ja miten tämä on katsauksia tehdessä huomioitu⁸. Ilmiökartan tietosynteesejä koostettaessa systemaattisia katsauksia ja meta-analyysijä arvioitiin tätä varten kehitetyllä mallilla, joka perustuu Amstar-2-⁹ ja NHLBI Study Quality Assessment Tools¹⁰ -arviointirunkoihin. Arvioinnissa tarkasteltiin tutkimustulosten systemaattisen virheen riskiä siltä osin, kuin se on katsauksen raportoinnin perusteella mahdollista. Useimmat systemaattiset katsaukset noudattelevat *Preferred Registered Items for Systematic Reviews*

ILMIÖKARTAN SYSTEMAATTISTEN KATSAUSTEN JA META-ANALYYSIEN ARVIOINTITYÖKALU

- A Tutkimuskysymyksen ja hakukriteerien selkeä määrittely
- B Etukäteen lukittu protokolla (katsaussuunnitelma)
- C Laaja (enemmän kuin kaksi tietokantaa) ja systemaattinen hakumenettely
- D Mukaan otettavien tutkimusten hyväksyntäprosessin systemaattisuus ja sen kuvaus
- E Pois jätettyjen tutkimusten ja poisjättämisen kriteerien raportointi
- F Mukaan otettujen tutkimusten tarkka kuvaus
- G Mukaan otettujen tutkimusten tarjoaman näytön arviointi
- H Julkaisuharhan selkeä tarkastelu ja raportointi
- I Tutkimustulosten heterogeenisyyden eli alkuperäistulosten keskinäisten eroavaisuuksien selkeä tarkastelu ja raportointi (koskee vain meta-analyysijä)

6 Gough, 2007

7 Thomson ym., 2010; Tricco, Tetzlaff & Moher, 2011

8 Tricco, Tetzlaff & Moher, 2011

9 Kwan ym., 2020; Orben, 2020

10 <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>

and Meta-analyses -runkoa ([PRISMA Statement](#)), mikä tuottaa tietyn laadutason mutta ei vielä riittävän.

Mediavaikutuksia koskevassa tutkimuksessa erityisinä haasteina ovat aiheeseen liittyvä huomionhakuisuus (merkitykseltään tai luotettavuudeltaan vähäisempiäkin tuloksia tuodaan julki); tutkijoiden väliset kiistat (samasta aineistosta nostetaan esiin päinvastaisia tulkintoja) sekä alkuperäistutkimuksen heikko laatu (usein käytetään itsearvioitiin perustuvia kyselyaineistoja pienistä opiskelija-otoksista). Luotettavan katsauksen tai meta-analyysin keskeisiä elementtejä ovatkin etukäteen rekisteröity katsausprotokolla (ts. periaatteet, joilla katsaus tehdään, on määritelty ja julkistettu etukäteen) (B) sekä mukaan otettujen tutkimusten näytön asteen arviointi (G). Lisäksi erityisesti meta-analyseissä olennaista on julkaisuharhan (taipumus julkaista positiivisia tai odotettuja tutkimustuloksia todennäköisemmin kuin negatiivisia tai odottamattomia tuloksia) (H) ja tutkimustulosten heterogeenisyyden eli keskinäisen vaihtelun (I) arviointi ja huomioiminen.

Alkuperäistutkimukset

Mikäli laadukkaita katsauksia ei ole käytettävissä, voi tiedoneuvontatyössäkin olla syytä tarkastella alkuperäistutkimuksia. Näiden laadunarviointi on helpompaa kuin katsauksien. Alkuperäistutkimusten arvioinnissa kyseessä on näytön asteen eikä varsinaisen tutkimustyön laadun arviointi. Hyvinkin tehty tutkimus voi olla näytön asteeltaan alhainen keskeisten menetelmällisten rajoitusten takia: tietyistä aiheista, kuten monimutkaisista yhteiskunnallisista ilmiöistä, on vaikea hankkia tarkkaa tai riittävän laajaa dataa, ja monissa aiheissa koeasetelmia ei myöskään voi eettisistä syistä edes harkita (esimerkiksi nuorten tarkoituksellinen altistaminen haitalliselle verkkosisällölle koetilanteessa ei ole hyväksyttävää). Tutkimus saattaa siis olla alansa parhaimmista mutta silti tarjota vain heikkoa näyttöä.

Kuten kaikki tutkimuskirjallisuus, mediavaikutusten tutkimus sisältää näytön asteeltaan vaihtelevaa

tutkimusta. Ilmiökartan tietosynteesiä koostettaessa empiiristen alkuperäistutkimusten laadunarviointi perustui STROBE-pisteytysrunnon¹¹ ja WoE-viitekehysten¹² pohjalta muokattuun arviointirunkoon.¹³ Tutkimuksen menetelmällinen luotettavuus ja näytön aste pisteytettiin yhtäaikaaisesti.

NÄIN ALKUPERÄISTUTKIMUSTEN ARVIONTI TEHTIIN:

Osa-alueet 1–10 pisteytettiin arvoilla 1–3, joista 1 vastaa perustasoa ilman merkittäviä puutteita tai ansioita, 2 pistettä on hyvä taso ja 3 pistettä paras mahdollinen. Parhaalla tasolla edellytettiin esimerkiksi tutkimusasetelman ennakkorekisteröintiä ja suunnitelman noudattamista, datan ja analyysien avoimuutta tai muuten poikkeuksellista empiiristä tarkkuutta. Mikäli tutkimuksessa ei huomioitu jotain osa-alueita, annettiin arvo 0, mutta mikäli se ei ollut relevantti, jätettiin kohta tyhjäksi, jolloin se ei vaikuttanut keskiarvoon. Hyväksyttävä menetelmällinen taso edellytti kaikilta osa-alueilta (tarkoitus, aineisto, menetelmät, raportointi) kokonaisuutena vähintään perustasoa.

11 Alimoradi ym., 2019; ks. myös [STROBE Statement: Available checklists](#)

12 Gough, 2007

13 Esimerkkejä arviointirungoista: [Alimoradi ym., \(2019\)](#) (muokattu STROBE14:n pohjalta); [Kwan ym., \(2020\)](#), [Orben \(2020\)](#) (mukailtu AMSTAR-2-kriteereistä) sekä [Haddon ym., 2020](#)

ILMIÖKARTAN NÄYTÖN ASTEEN ARVIOINTIRUNKO ALKUPERÄISTUTKIMUKSILLE

1. Tutkimuksen tarkoitus	Selkeä tutkimuskysymys (ja hypoteesit): Sisältääkö tutkimuskysymys esimerkiksi aiempaan tutkimukseen perustuvat ja tutkimuksen kohdejoukkoon kohdennetut hypoteesit, aikaisemmasta tutkimuksesta poimitut odotetut efektikoot tai muuten erityisen hyvin pohjustetut tutkimuskysymykset? Taso 3 edellyttää hypoteesien ennakkorekisteröintiä.
Aineisto	
2. Tutkimusasetelma	Tutkimusasetelman kuvaus: Onko tutkimusasetelma kuvattu selkeästi heti artikkelin alussa (esimerkiksi pitkittäinen asetelma, koeasetelma tai muuten ajallisesti tutkimuskysymykseen soveltuva asetelma poikkileikkausasetelman sijaan) ja sopiiko valinta tutkimuskysymykseen?
3. Osallistujat ja otanta	Tutkimuksen kohdejoukon koko, edustavuus ja otannan laatu: Onko otos tutkimuskysymykseen nähden riittävän iso ja kohdejoukkoa edustava? Onko otanta hyvin toteutettu?
4. Muuttujat ja mittaus	Muuttujien ja mittauksen laatu: Onko aineistoa kerätty muutenkin kuin itsearviointiin perustuen? Käytetäänkö objektiivista dataa? Onko mittaustapa tai muu tiedonhankintatapa luotettava ja tutkimuskysymyksiin nähden riittävän tarkka?
5. Puuttuva data	Puuttuvan datan raportointi ja käsittely: Onko puuttuvan tiedon määrä ja syyt raportoitu? Jakautuuko puuttuva tieto aineistossa satunnaisesti vai onko puuttuvissa tiedoissa systemaattisuutta? Onko pitkittäistutkimuksien pois jättäytymistä ja sen syitä analysoitu? Esimerkiksi, onko tietty vastaajaryhmä jättäytynyt pois tai jättänyt systemaattisesti vastaamatta samoihin kysymyksiin tai voidaanko puuttuvaa tietoa ennustaa saadulla datalla? Onko puuttuva tieto ja sen luonne on huomioitu?
Menetelmät	
6. Käsittely	Datan tai muuttujien käsittely ja raportointi: Onko aineiston käyttö analyyseissä tilastollisten oletusten (mitta-asteikot, jakaumat) mukaista ja avointa (muuttujamuunnosten tai aineiston muokkauksen avoin perustelu)? Onko mahdollista ennakkorekisteröintiä noudatettu tarkasti? Onko kaikki tarvittava tieto tulosten toistamista varten jaettu avoimesti?
7. Virhelähteet	Harhan tai virheen huomiointi: Onko tuloksiin mahdollisesti vaikuttavat virhelähteet, kuten otos, datan rakenne, puuttuva tieto ja mittaus, huomioitu?
8. Mallit	Testien tai mallien valinta ja raportointi: Onko tilastolliset testit ja mallit valittu tutkimuskysymysten ja aineiston erityispiirteiden näkökulmasta parhaalla mahdollisella tavalla? Onko mallit kuvattu yksityiskohtaisesti, avoimesti ja perustellusti? Käsitelläänkö vaihtoehtoisia malleja? Onko mahdollista ennakkorekisteröintiä noudatettu tarkasti? Onko kaikki tarvittava tieto tulosten toistamista varten jaettu avoimesti?
9. Sensitiivisyys-analyysit	Sensitiivisyysanalyysien raportointi: Onko tulosten herkkyyttä suhteessa mallin muutoksiin arvioitu? Onko tuloksiin mahdollisesti vaikuttavien ulkopuolisten muuttujien vaikutus huomioitu? Kuinka hyvin tulosten epävarmuus tuodaan esiin? Onko mahdollista ennakkorekisteröintiä noudatettu tarkasti? Onko kaikki tarvittava tieto tulosten toistamista varten jaettu avoimesti?
10. Raportointi	Tulosten asiallinen raportointi: Ovatko loppupäätelmät ja tulkinta rehellisiä suhteessa empiiriisiin tuloksiin? Esitetäänkö tulkinat suhteessa odotettuun efektikokoon ja saavutettuun näytön asteeseen (vrt. perustasolla kuvataan ainoastaan positiivinen tai negatiivinen tulos ja sen tilastollinen merkitsevyys)? Onko tulokset konkretisoitu suhteessa todellisen maailman mitta-asteikkoihin tai käytännön merkitykseen?

MUITA ARVIOINTITYÖKALUJA

Edellä mainitut arviointimenetelmät eivät ole yleispäteviä, vaan niitä on sovellettava työstettävän tietosynteesin kriteerien ja tutkimusalan mukaan. Vastaavia

arviointirunvoja löytyy eri aloilta ja eri toimijoiden tuottamina. Esimerkiksi lääketieteessä on vahvat perinteet tällä alueella, mutta näytön asteen arvioiminen osana tutkimuspohjaista päätöksentekoa on olennaista myös esimerkiksi yhteiskuntatieteissä.

3. TIETOSYNTSEESIT

MITEN PAKETOIDA tutkimustietoa eri käyttäjille hyödyllisiksi koosteiksi, jotka sisältävät kaikki olennaiset asiat? Tutkitun tiedon esittäminen tiiviissä muodossa on olennainen osa paitsi tieteellisen tiedon muodostamista¹⁴ myös tiedoneuvontaa. Erilaisia tieteellisen synteesin tekemisen menetelmiä on useita¹⁵ ja niiden

systemaattisuuden aste vaihtelee. Karkeasti katsaukset voidaan jakaa *systemaattisiin* ja *ei-systemaattisiin*¹⁶, mutta molempien alle mahtuu useita erilaisia lähestymistapoja, jotka eroavat sekä laajuudeltaan että tarkkuudeltaan ja täten sopivat eri tarkoituksiin¹⁷. Ilmiökartta-projektissa tuotimme menetelmältään kolmen tyyppisiä

Ilmiökartan synteesit	Synteesityyppi	Suomenkielisiä nimityksiä	Englanninkielisiä nimityksiä
<ul style="list-style-type: none"> > <i>Diginatiiveja ei ole</i> > <i>Ikäihmiset tarvitsevat digitukea laaja-alaisempaa mediakasvatusta</i> 	<p>MYYTIN KUMOAVA KATSAUS</p> <p>ei-systemaattinen, narratiivinen metakatsaus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • asiantuntijasynteesi • suppea kriittinen metakatsaus 	<ul style="list-style-type: none"> • state-of-the-art review • quick scoping review
<ul style="list-style-type: none"> > <i>Ruutuajasta puhuminen tulisi lopettaa</i> > <i>Sosiaalinen media on vuorovaikutusta tukeva ympäristö</i> 	<p>ARGUMENTTIKATSAUS</p> <p>systemaattinen, narratiivinen metakatsaus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • teemakatsaus • metatason kirjallisuuskatsaus • kriittinen katsaus 	<ul style="list-style-type: none"> • narrative review • scoping review • evidence brief • critical interpretive synthesis
<ul style="list-style-type: none"> > <i>Digitaalinen media, riippuvuus ja hyvinvointi</i> > <i>Verkon vaarat</i> 	<p>EVIDENSSIKOOSTE</p> <p>systemaattinen metakatsaus, lähtökohtaisesti vertaisarvioitu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • katsauskooste • metatason systemaattinen kirjallisuuskatsaus 	<ul style="list-style-type: none"> • rapid evidence assessment • rapid review • evidence statement • evidence check • realist review/synthesis • meta-narrative review
<p>TUTKIMUSAUKKOJEN KARTOITUS</p> <p>kokonaiskuva tietystä aiheesta tehdystä tutkimuksesta: mitä on ja mitä puuttuu?</p>			<ul style="list-style-type: none"> • evidence gap map • scoping review

14 Tricco, Tetzlaff, & Moher, 2011

15 ks. esim. Gough, Thomas, & Oliver, 2012; Grant & Booth, 2009; Munn, Stern, Aromataris, Lockwood, & Jordan, 2018

16 Gough, Thomas & Oliver, 2012

17 Gough, 2007; Gough, Thomas & Oliver, 2012; Grant & Booth, 2009

julkaisuja. Kaikki ovat lähtökohdiltaan niin sanottuja meta- tai sateenvarjokatsauksia (*umbrella review*¹⁸), eli niiden lähdeaineistoina käytettiin katsausartikkeleita täydennettynä valikoiduilla alkuperäistutkimuksilla tai suomalaistutkimuksella.

MYYTIN KUMOAVA KATSAUS

Myytin kumoava katsaus tarttuu johonkin toistuvaan ja haitalliseen virhekäsitykseen ja pyrkii murtamaan sen argumentoimalla tutkimustietoon pohjautuen, miksi myytti ei pidä paikkaansa. Myyttien murtamisen eli väärien tai yksipuolisten käsitysten horjuttamisen voi nähdä tiedoneuvonnan ensimmäisenä askeleena. Myytin kumoava katsaus tarjoaa poliittiseen tai yhteiskunnalliseen keskusteluun uskottavan argumentin.

Tämä katsaus kuuluu ei-systemaattisiin metakatsauksiin. Sitä voidaan ajatella *asiantuntijasynteesinä*¹⁹ tai *suppeana kriittisenä metakatsauksena*²⁰. Se on narratiivinen tutkimusperustainen keskustelunavaus tai pohdiskelevampi julkaisu, joka pohjaa valikoiden korkealaatuiseen tutkimukseen. Sen sävy voi olla hieman provosoiva. Siitä tulee kuitenkin aina käydä selväksi, mikä perustuu tutkimustietoon ja mikä taas on asiantuntijan johtopäätöstä.

Prosessi

- Haitallinen myytti tunnistetaan yhteistyössä alan keskeisten asiantuntijoiden kanssa.
- Muotoillaan argumentti – esimerkiksi ”käsitys diginatiiveista on haitallinen ja siitä tulisi luopua”.
- Tiedonhauksen tuloksista otetaan tarkasteluun kyseiseen myyttiin liittyvät tutkimukset. Toisin kuin muiden synteesityyppien kohdalla, kirjallisuutta ei käydä läpi objektiivisen systemaattisesti vaan myytin murtamisen näkökulmasta. (Tämän voi toteuttaa myös erillisenä tiedonhakuna, mikäli laajaa tiedonhakuprosessia ei toteuteta.)
- Kirjoitetaan kantaaottava myytin kumoava katsaus, jonka argumentit ovat peräisin luotettavasta tutkimuksesta.

18 Grant & Booth, 2009

19 Gough 2007

20 Grant & Booth, 2009

21 Gough, 2007

22 Grant & Booth, 2009

23 Gough, 2007

ARGUMENTTIKATSAUS

Argumenttikatsaus on systemaattiseen kriteeristöön ja tutkimuksen näytön asteen arviointiin pohjaava mutta narratiivinen ja argumenttia rakentava metakatsaus. Sillä on vaikuttamispyrkimys eli se ei ole objektiivinen, mutta menetelmiltään se on systemaattisempi kuin myytin kumoava katsaus. Se sijoittuu siis systemaattisuudessa ja kattavuudessa myytin kumoavan katsauksen ja evidenssikoosteen väliin. Tämän tyyppiset katsaukset voidaan luokitella *teema- tai argumenttikatsauksiksi*²¹, ja yleisesti ottaen voidaan puhua *metatason kirjallisuuskatsauksesta* tai *kriittisestä katsauksesta*²². Argumenttikatsauksessa voidaan myös antaa toimenpidesuosituksia. Vaikka lopputulos voi olla kantaaottava, argumentointi perustuu aina luotettavaan tutkimustietoon²³. Tekstistä tulee myös aina käydä selvästi ilmi, mikä perustuu tutkimustietoon ja mikä on asiantuntijan johtopäätöstä.

Paperin tavoitteena on tarjota poliittiseen tai yhteiskunnalliseen keskusteluun yksi laajaan tutkimustietoon pohjaava ja läpinäkyvin kriteerein muodostettu argumentti.

Prosessi

- Poimitaan yhteiskunnallisesta keskustelusta ja sidosryhmäkeskusteluista aihe, josta käytävää keskustelua hallitsevat tunne- tai kokemusperäinen argumentointi ja oletukset.
- Toteutetaan systemaattinen haku katsauksista aiheen vaatimalla laajuudella.
- Tulokseksi saadut katsaukset arvioidaan ennalta sovittujen kriteerien mukaisesti. Keskeisiä arvioitavia seikkoja ovat sopivuus argumenttikatsauksen kysymykseen ja katsausten näytön aste (*risk-of-bias*).
- Analysoidaan katsaukset ja muotoillaan argumentti sen mukaan miten tutkimus antaa sille vahvinta tukea, myös ne näkökulmat joita tutkimus ei laajasti tue on syytä huomioida.
- Muotoillaan argumentti kohdeyleisölle sopivaan muotoon.

EVIDENSSIKOOSTE

Evidenssikooste on systemaattinen kartoitus johonkin tiettyyn kysymykseen liittyvästä tuoreimmasta ja vahvasta näytöstä, ja se sijoittuu systemaattisten katsausten alueelle²⁴. Evidenssikooste ei muodosta argumentteja tai spekuloi, vaan se pyrkii kertomaan mahdollisimman objektiivisesti, mitä luotettavin näyttö asiasta sanoo. Tiiviyden ja objektiivisuuden saavuttamiseksi kriteerien mukaan otettavalle tutkimukselle on oltava tiukat ja avoimet (vain uusin ja laadukkain tutkimus), ja tutkimustiedon todistearvon arviointi on välttämätöntä. Menetelmä muistuttaa *rapid evidence assessment*-²⁵ tai *rapid review*²⁶-katsausta.

Evidenssikoosteen tulee käydä läpi arviontiprosessi joko niin sanotusti perinteisesti kaksoissokkoarviona, jolloin synteessin tekijä tai sen arvioijat eivät tiedä toistensa henkilöllisyyttä, tai vähintään avoimena vertaisarviona siten, että synteessin arvioivat asiantuntijat, jotka sitä eivät ole tehneet. Arvioitsijoiden nimet on syytä julkaista synteessin yhteydessä.

Evidenssikooste kokoaa luotettavien tutkimusten tulokset yhteen ja tuo esiin niin sanottua tutkimusyhteisön konsensusta, vahvimman näytön asteen tietoa.

Prosessi

- Toteutetaan systemaattinen haku katsauksista aiheen vaatimalla laajuudella.
- Tulokseksi saadut katsaukset arvioidaan ennalta sovittujen kriteerien mukaisesti. Keskeisiä arvioitavia asioita ovat sopivuus evidenssikoosteen kysymykseen ja katsausten näytön aste (*risk-of-bias*).
- Tiivistetään tulosten osalta sekä tutkimuskentän kokonaisuutena tarjoama näytön aste että parasta näyttöä tarjoavat tutkimukset ja katsaukset.

TUTKIMUSAUKKOJEN KARTOITUS

Tutkimusaukkojen kartoitus (*evidence gap map*) esittää tietystä aiheesta ja tietyillä kriteereillä tehdyn tutkimuksen kokonaiskuvan: millaista tutkimusta siitä on

tehty ja mitä puuttuu? Se on systemaattinen kartoitus ja lasketaan *systemaattisiin katsauksiin*²⁷. Vastaavan tyyppiin katsaukseen voidaan viitata termillä *scoping review*.

Tutkimusaukkojen kartoitus on parhaimmillaan visuaalinen esitys tutkimuksen kokonaistilanteesta. Kartan ohessa on mahdollista esittää tai sen perusteella voi tehdä kriittistä analyysiä tilanteesta. Kartoitusta voidaan hyödyntää esimerkiksi tutkimusrahoituksen painopistealueiden määrittämisessä.

Prosessi

- Toteutetaan systemaattinen haku.
- Toteutetaan tarkka sisällönanalyysi ja luokittelu tehdystä tutkimuksesta esimerkiksi seuraavin perustein: tutkimusten kohderyhmät, käytetyt muuttujat, tutkimusten laatu/todistearvo.
- Sisällönanalyysin tulokset esitetään mieluiten visuaalisesti, niin että olemassa olevan tutkimuksen painotukset ja aukot ovat helposti havaittavissa.

24 Gough, 2007; Grant & Booth, 2009

25 Gough, 2007

26 Grant & Booth, 2009

27 Gough, 2007; Grant & Booth, 2009

LÄHTEET

- ALIMORADI, Z., LIN, C., BROSTRÖM, A., BÜLOW, P., BAJALAN, Z., GRIFFITHS, M., OHAYON, M. M., PAKPOUR, A. (2019). Internet addiction and sleep problems: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 47, 51–61. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2019.06.004>
- GOUGH, D. (2007). Weight of evidence: a framework for the appraisal of the quality and relevance of evidence. *Research Papers in Education*, 22(2), 213–228. <https://doi.org/10.1080/02671520701296189>
- GOUGH, D., THOMAS, J., & OLIVER, S. (2012). Clarifying differences between review designs and methods. *Systematic Reviews*, 1(1), 28. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-1-28>
- GRANT, M. J., & BOOTH, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- IJZERMAN, H., LEWIS, N. A. JR., PRZYBYLSKI, A. K., WEINSTEIN, N., DEBRUINE, L. M., RITCHIE, S. J., VAZIRE, S., FORSCHER, P. S., MOREY, R. D., IVORY, J. D., ANVARI, F. (2020). *Psychological Science is Not Yet a Crisis-Ready Discipline*. <https://psyarxiv.com/whds4/>
- KWAN, I., DICKSON, K., RICHARDSON, M., MACDOWALL, W., BURCHETT, H., STANSFIELD, C., BRUNTON, G., SUTCLIFFE, K. & THOMAS, J. (2020). Cyberbullying and children and young people's mental health: A systematic map of systematic reviews. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(2), 72–82. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0370>
- MUNN, Z., STERN, C., AROMATARIS, E., LOCKWOOD, C., & JORDAN, Z. (2018). What kind of systematic review should I conduct? A proposed typology and guidance for systematic reviewers in the medical and health sciences. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), 5.
- ORBEN, A. (2020). Teenagers, screens and social media: A narrative review of reviews and key studies. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 1–8. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01825-4>
- THOMSON, D., RUSSELL, K., BECKER, L., KLASSEN, T., & HARTLING, L. (2010). The evolution of a new publication type: Steps and challenges of producing overviews of reviews. *Research Synthesis Methods*, 1(3–4), 198–211. <https://doi.org/10.1002/jrsm.30>
- TRICCO, A. C., TETZLAFF, J., & MOHER, D. (2011). The art and science of knowledge synthesis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64(1), 11–20.

NÄIN TIEDONHAKU TOTEUTETTIIN

MARIA HAKALAHTI

Digitaalisen median vaikutuksia nuoriin käsittelevää tutkimusta kartoitettiin keväällä 2020 ja hakua täydennettiin syksyllä. Tiedonhaun tulokset löytyvät sivuilta 75–96.

TIEDONHAUN KOHTEENA olivat digitaalista mediaa ja nuoria koskevat aineistot¹. Aineistoja koskevat rajaukset olivat seuraavat:

1. kohteena jokin digitaalisen median osa-alue, kuten internet, sosiaalinen media tai digitaalinen pelaaminen, pois lukien rahapelit
2. kohderyhmänä alle 25-vuotiaat lapset tai nuoret
3. julkaistu vuonna 2015 tai sen jälkeen
4. tyypiltään katsaus (review), meta-analyysi tai suomalaisia koskeva tutkimus
5. aiheena digitaalisen media liikakäyttö, haitat, kuten verkkokiusaaminen ja seksuaalinen häirintä, mediakäyttö tai sen muut vaikutukset.

Tiedonhankinnassa hyönnettyjä tietokantoja olivat Web of Science, Scopus, EBSCO, ScienceDirect, ProQuest, Wiley Online Library ja Taylor & Francis Online. Suomalaisia koskevia tutkimuksia haettiin kansainvälisten tietokantojen ohella myös Finna-hakupalvelusta sekä Journal-palvelusta. Tiedonhakujen pohjana toimi tiedevastaavan laatima hakusanamatriisi, jota täydennettiin vielä siinä esiintyneiden sanojen synonyymeillä sekä muulla aihepiiriin sanastolla. Valittuja hakusanoja kohdistettiin vaihtelevasti muun muassa aineistojen avainsanoi-

hin, tiivistelmiin tai otsikoihin. Myös uusia hakusanoja muodostettiin tiedonhankinnan edetessä.

Tiedonhaussa käytettiin lukuisia erilaisia hakusana-yhdistelmiä mahdollisimman kattavan tulosjoukon saavuttamiseksi. Nuoriin liittyviä hakusanoja olivat muun muassa *adolescents, children, cyp, students, young people, nuoret, lapset, opiskelijat* ja *nuoriso*. Digitaalista mediaa haettiin hakusanamatriisissa esiintyneiden ilmaisujen lisäksi esimerkiksi sanoilla *Instagram, Snapchat, Youtube, screentime, mobile phone, computer, esports, apps, chatroom* sekä *discussion forum*.

Tiedonhakuja tehtiin aiheittain digitaalisen median 1) liikakäyttöön, 2) haittoihin, 3) käyttöön sekä 4) muihin vaikutuksiin liittyen. Liikakäyttöä tarkasteltiin etenkin sen esiintyvyyden, hoidon sekä ehkäisyn kannalta. Digitaalisen median haitoissa keskityttiin muun muassa kiusaamiseen, alkavaan seksuaaliseen hyväksikäyttöön (*grooming*) sekä seksuaaliseen häirintään. Mediakäyttöön liittyivät etenkin nuorten medialukutaito sekä toiminta verkossa.

Esimerkiksi suomalaisten nuorten digitaalisen median liikakäyttöä koskeva hakulauseke saattoi näyttää tältä:

(adolescents OR children OR students OR young people OR nuoret OR lapset OR opiskelijat OR

1 Lapin yliopiston IkäihMe-hankkeen tutkijat vastasivat Ilmiökartan ikäihmisiä käsittelevästä osuudesta.

nuoriso) AND (internet OR social media OR smartphone OR facebook OR digital games OR digitaaliset pelit OR sosiaalinen media OR verkko OR cyber) AND (finland OR finnish OR suomi OR suomalainen) AND ((excessive OR addiction OR pathological OR compulsive OR problematic OR riippuvuus OR ongelma OR ongelmakäyttö OR liikkäyttö OR patologinen) AND (prevalence OR comorbidity OR attachment OR treatment OR prevention OR esiintyvyys OR hoito OR ehkäisy OR intervention OR intervention))

Tiedonhakujen yhteydessä löydettyjen materiaalien soveltuvuutta lähdeaineistoksi arvioitiin. Arvioinnin

perusteena olivat aineiston luotettavuus sekä tiedonhankinnalle asetetut rajaukset aineiston aiheen, kohde-ryhmän, julkaisuajankohdan sekä tyyppin suhteen. Jos aineisto ei ollut vapaasti tai maksuttomasti saatavilla, sen soveltuvuus arvioitiin tyyppillisesti tiivistelmän tai muun saatavilla olevan kuvauksen avulla. Katsauksissa ja meta-analyyseissa painotettiin vertaisarvioituja artikkeleita.

Tiedonhankinnan lopuksi tehtiin täydentäviä hakuja aiheista, joista aineistoja oli löydetty vähiten. Soveltuvien aineistojen lähdeviitteet kerättiin Word-dokumenttiin ja mahdolliset kaksoiskappaleet poistettiin. ■

TIEDONHAKUA VARTEN MÄÄRITELLYT HAKUSANAT

Kohde

- cyber
- digital
- digital games
- facebook
- gaming
- ICT
- internet
- media
- online
- screen time
- social media
- smartphone
- digitaalinen media
- digitaalinen pelaaminen
- digitaaliset pelit
- mediakulttuuri
- pelaaminen
- ruutu-aika
- sosiaalinen media
- TVT
- verkko
- älylaite
- älypuhelin

Alue

- Finland
- Finnish
- suomalainen
- Suomi

Liikkäyttö

- addiction
- attachment
- comorbidity
- compulsive
- concentration
- excessive
- intervention
- multi-tasking
- multitasking
- pathological
- prevalence
- prevention
- problematic
- treatment
- ehkäisy
- esiintyvyys
- hoito
- interventio
- keskittymiskyky
- liikkäyttö
- ongelma
- ongelmakäyttö
- patologinen
- riippuvuus

Tyyppi

- meta
- meta-analysis
- review
- katsaus
- meta-analyysi

Haitat

- body image
- bullying
- eating disorder
- grooming
- intervention
- perpetrator
- perpetrator
- prevention
- sexual harassment
- victim
- victimization
- ehkäisy
- interventio
- kehonkuva
- kiusaaminen
- riski-käyttäytyminen
- seksuaalinen häirintä
- syömishäiriö

Otos

- adolescents
- children
- cyp
- students
- young people
- lapset
- nuoret
- nuoriso
- opiskelijat

Osallistuminen

- competence
- competencies
- content
- content generation
- differences
- distribution
- influence
- literacy
- participation
- patterns
- profiles
- sharing
- skills
- use
- erot
- jakaminen
- käyttö
- medialukutaito
- osaaminen
- osallistuminen
- profiili
- ryhmä
- sisällöntuotanto
- sisällön tuottaminen
- sisältö
- taidot
- uudet lukutaidot
- vaikuttaminen

Aika

- 2015–

MYYTIN KUMOAVA KATSAUS

Myytin kumoava katsaus pyrkii murtamaan yleisen virhekäsityksen tutkimustietoon pohjautuvilla argumenteilla. Se on luonteeltaan ei-systemaattinen meta-katsaus eli se pohjaa korkealaatuiseen tutkimukseen mutta tekee sen valikoiden.

DIGINATIIVEJA EI OLE..... s. 24
Lauri Hietajärvi

**IKÄIHMISET TARVITSEVAT
DIGITUKEA LAAJA-ALAISEMPAA
MEDIAKASVATUSTA** s. 30
Susanna Rivinen, Päivi Rasi, Hanna Vuojärvi
& Sirpa Purtilo-Nieminen

DIGINATIIVEJA EI OLE

LAURI HIETAJÄRVI

Yhteenveto

- Digi- tai medialukutaidoiltaan yhtenäistä sukupolvea ei ole. Nuoret jakautuvat erilaisiin ryhmiin muun muassa lähipiirinsä, oman kiinnostuksensa ja saamansa tuen perusteella.

Miltä osin tieto on puutteellista?

- Mediankäytön pitkäaikaisia vaikutuksia aivoihin tai tiedonkäsittelyyn ei tunneta.

Suositus

- Nuorten kriittistä medialukutaitoa ja kykyä arvioida tiedon luotettavuutta on parannettava.

VUONNA 2001 yhdysvaltalainen kasvatustieteilijä ja kirjailija Marc Prensky nimesi vuoden 1980 jälkeen syntyneet nuoret *diginatiiveiksi*, koska he ovat kasvaneet ja kehittyneet maailmassa, jossa digitaalinen teknologia on ollut aina läsnä. Prenskyn mukaan tämä on muokannut heitä ihmisinä sekä heidän tapansa toimia ja oppia olennaisella tavalla. Diginatiiveille digitaalisen teknologian käyttäminen on luontevaa ja heidän digitaitonsa ovat erinomaiset. Vanhempia sukupolvia hän puolestaan kuvasi *digimuukalaisiksi*. Prenskyn huoli oli, että vanhentunut koulujärjestelmä ja eri sukupolvea edustavat opettajat eivät kykene vastaamaan diginatiivien tarpeisiin oppijoina.

Useat empiiriset tutkimukset kumosivat diginatiivimyytin nopeasti¹. Nuoret eivät ole mediankäyttäjinä

homogeeninen ryhmä. Ihmisten mediankäyttö ylipäättään on moninaista². Nuorten motiivit käyttää mediaa vaihtelevat. Näistä merkittävimpiä ovat viihtyminen ja sosiaalisten suhteiden ylläpito, mutta myös tiedon hankkiminen, luova osallistuminen sekä pelaaminen ovat yleisiä³. Enemmistö nuorista on niin sanottuja tavanomaisia mediankäyttäjiä, joiden toiminnassa mikään ei erityisesti korostu. Heidän lisäksi voidaan erottaa ainakin 1) kaikkea mediaa erityisen aktiivisesti käyttävät (enemmistö poikia) sekä 2) sosiaalisesti erityisen aktiiviset (enemmistö tyttöjä)⁴. Karkeallakin jaotellulla on siis tunnistettavissa toisistaan selvästi eroavia mediankäytön tapoja ja käyttäjäryhmiä.

Marc Prensky muutti *diginatiivien* ja *digimuukalaisien* määritelmiä niitä kohtaan esitetyn kritiikin myötä,

1 esim. Bennett & Maton, 2010

2 esim. Ertiö ym., 2020; Kaarakainen & Kaarakainen, 2018; Li ym., 2017

3 Hietajärvi ym., 2016; 2019

4 Li ym., 2017; Kaarakainen & Kaarakainen, 2018

mutta silti myytti digitaidoiltaan merkittävästi erilaisista sukupolvista on jäänyt elämään.

DIGINATIIVIMYYTTI JA AIVOT

Yksi diginatiivimyytin perusolettamuksia on, että tietynlaisessa mediamaisemassa kasvaminen muokkaa lasten ja nuorten aivoja. Se muun muassa kehittäisi heidän kykyään tehdä monia asioita samanaikaisesti ja käsitellä eri suunnista tulevia tietotulvia. On totta, että mediankäyttö voi muokata aivoja. Mutta mitä erityisiä vaikutuksia medialla on nuorten aivoihin ja tiedonkäsittelyyn ja kuinka pysyviä mahdolliset vaikutukset ovat, on kuitenkin vielä epäselvää ja saattaa median moninaisuuden takia jäädäkin epäselväksi. Jotain voimme kuitenkin päätellä aivojen kehittymisen, tiedonkäsittelyn ja median välisestä suhteesta.

Lapset ja nuoret saattavat olla aivojen kehitysvaiheesta riippuen erityisen herkkiä median tarjoamien runsaiden ärsykkeiden⁵ tai jatkuvien keskeytysten tiedonkäsittelyä ja keskittymistä häiritseville vaikutuksille⁶. Erilaisista keskeytyksistä pahimmin häiriintyvät nuoret ovat niitä, joiden mediankäyttöä leimaa monien asioiden yhtäaikainen tekeminen (*media multi-tasking*)⁷. Lisäksi teini-ikäiset nuoret ovat kehitysvaiheensa mukaisesti sekä emotionaalisesti erityisen herkkiä hyväksymisen tai torjumisen herättämille tunteille että itse-säätelyssään vielä varsin kypsymättömiä, mikä saattaa tehdä heistä erityisen alttiita median vaikutuksille⁸. Edellä mainittuja paremmin diginatiivimyyttiä sen sijaan tukevat tutkimustulokset pelaamisen myönteisistä vaikutuksista aivoihin ja tiedonkäsittelyyn⁹. Aktiivisesti pelaavien työmuisti toimii paremmin kuin vähemmän pelaavien¹⁰.

Mediankäyttö voi vaikuttaa lasten ja nuorten aivojen kehitykseen ja tiedonkäsittelyyn. Tarkemmat

syy-seuraus-suhteet ovat kuitenkin vielä epäselviä, eikä asiasta voida sanoa juuri mitään ainakaan sukupolvasolla.

DIGINATIIVIMYYTTI JA DIGITAI DOT

Diginatiivimyytti olettaa, että nuorilla on vanhempiinsa nähden erityiset digitaidot tai ainakin luonnostaan parempi kyky oppia ja omaksua digitaaliseen mediaan liittyviä taitoja. Tämä on lähtökohtaisesti totta, sillä nuoret voivat kehitysvaiheesta riippuen oppia uusia taitoja nopeammin kuin aikuiset. Oppimiseen vaikuttavat kuitenkin merkittävästi aiemmat tiedot ja taidot, mikä antaa vanhemmille usein etulyöntiaseman.

Myytin keskeinen ajatus on, että teknologiaa sujuvasti käyttävät nuoret tylsistyisivät perinteisessä koulussa, jossa teknologiaa ei pääse käyttämään. Tätä on kutsuttu *kuilu-hypoteesiksi*: koulun ja muun maailman välille muodostuu digitaalinen kuilu¹¹. Hypoteesia tukee parikin suomalaistutkimusta. Ensimmäisen mukaan koulunkäynnin vähiten merkitykselliseksi kokevat nuoret haluaisivat käyttää enemmän digiteknologiaa koulussa¹². Toisen pitkittäistutkimuksen mukaan into opiskella teknologian välityksellä ennusti puolestaan korkeampaa opiskelumotivaatiota, mikäli koulussa oli riittävät mahdollisuudet hyödyntää digitaalisia välineitä¹³.

Monilukutaidossa eli tiedon hankkimisessa, muokkaamisessa ja tuottamisessa eri välineillä suomalaisnuoret ovat maailman kärkeä¹⁴. Nuoret eivät kuitenkaan ole medialukutaidon tai vapaa-ajalla oppimiensa digitaalisten taitojen suhteen keskenään samalla viivalla, eli tässäkin suhteessa diginatiivien sukupolvea ei ole tunnistettavissa. Sen sijaan näyttää siltä, että nuorten välillä on erilaisia kuiluja. Vaikka digiteknologia alkaa olla kaikkien ulottuvilla, näyttää siltä, että on kehittynyt kuilu niiden nuorten välille, jotka osaavat käyttää sitä hyödykseen, ja

5 Christakis ym., 2018

6 Firth ym., 2019

7 Moisala ym., 2016

8 Crone & Konjin, 2018

9 Palaus ym., 2017

10 Moisala ym., 2017

11 Hietajärvi ym., 2020

12 Salmela-Aro ym., 2016

13 Hietajärvi ym., 2020

14 Leino ym., 2019a

niiden, jotka eivät osaa¹⁵. Vaikka digitaitojen on oletettu tasaavan sosioekonomisen taustan vaikutusta, vaikuttaa digitaitokuilu jossain määrin noudattelevan sosioekonomisia jakolinjoja¹⁶. Eniten digitaalisesta mediasta näyttävät hyötyvän nuoret, jotka saavat sen käyttöön tukea lähipiiriltään. Monipuolinen teknologian käyttö tukee medialukutaidon kehittymistä¹⁷.

Myös eri sukupuolten välille näyttää muodostuvan jonkin asteinen kuilu, mutta tältä osin tulokset eivät ole aivan selkeitä. Erään meta-analyysin perusteella tytöillä on poikia keskimäärin parempi medialukutaito¹⁸, kun taas laajan suomalaistutkimuksen mukaan suomalaiset pojat suoriutuvat digitaitotesteissä tyttöjä paremmin¹⁹ mutta kielellisissä tehtävissä, monilukutaidossa ja ohjelmoinnillisessa ajattelussa, jolla tarkoitetaan ongelmien purkamista osiin, toiminnan kaavojen tunnistamista ja muodostamista sekä toimintojen automatisointia, tytöt näyttävät olevan poikia parempia²⁰.

Diginatiivien oletetaan saavan kaiken tarvitsemansa tiedon verkosta. Nuorten tiedonhakutaidot näyttävät

kuitenkin olevan lähtökohtaisesti melko heikkoja²¹, mikä on todettu myös Suomessa²². Kun on tarkasteltu nuorten kykyä arvioida tiedon luotettavuutta, on ilmenyt, että nuoret näyttävät tiedostavan, että esimerkiksi verkossa oleva terveystieto on laadultaan vaihtelevaa mutta heidän kykynsä ja keinonsa tunnistaa luotettava tieto epäluotettavasta vaihtelevat suuresti²³. Suurimmalla osalla nuorista ei ole valmiuksia arvioida verkossa kohtaamaansa tietoa ja sen luotettavuutta kriittisesti²⁴. Pojat näyttävät suoriutuvan tyttöjä paremmin tiedon löytämisestä, ja tytöt puolestaan ovat parempia arvioimaan hakutuloksia²⁵. Vaikuttaa siltä, että kohtuullinen mediankäyttö on yhteydessä parempaan medianlukutaitoon²⁶.

Tiivistetysti: digi- tai medialukutaidoltaan yhtenäistä sukupolvea ei ole, vaan nuoret jakautuvat erilaisiin ryhmiin osin saamansa tuen, lähipiirinsä ja oman kiinnostuksensa perusteella. Nuorten kriittisessä media-lukutaidossa ja kyvyissä arvioida tiedon luotettavuutta näyttää olevan parantamisen varaa. ■

Myytin kumoava katsaus pyrkii murtamaan yleisen virhekäsityksen tutkimustietoon pohjautuvilla argumenteilla. Se on luonteeltaan ei-systemaattinen metakatsaus eli se pohjaa korkealaatuiseen tutkimukseen mutta tekee sen valikoiden.

Tämä tietosynteesi pohjautuu informaation systemaattisella tiedonhaulla kokoamaan kirjallisuusluetteloon kansainvälisistä systemaattisista katsauksista sekä suomalaisista yksittäistutkimuksista digitaalisen median vaikutuksista nuoriin (tarkempi kuvaus tiedonhausta s. 20–21). Kirjallisuusluettelosta valittiin otsikon ja tiivistelmän perusteella katsaukset ja tutkimukset, joissa käsitellään diginatiivimyyttiin liittyviä teemoja eli erityisesti nuoria median käyttäjinä, nuorten aivojen kehitystä sekä nuorten mediataitoja. Eri paperien tuottamisen menetelmät on tarkemmin kuvattu sivuilla 18–21.

15 Dolan, 2016

16 Siddiq & Scherer, 2019b, Leino ym., 2019a

17 Kaarakainen & Saikkonen, 2015; 2018

18 Siddiq ja Scherer 2019a

19 Kaarakainen, Kivinen & Vainio, 2018

20 Kauppinen & Marjanen, 2020; Leino ym., 2019a

21 Zhou & Lam, 2019

22 Kaarakainen & Saikkonen, 2015; Saikkonen, 2018

23 Freeman ym., 2018

24 Kiili ym., 2018

25 Kaarakainen, Kivinen & Vainio, 2018

26 Leino ym. 2019b

LÄHTEET

- BENNETT, S. & MATON, K. (2010). Beyond the 'digital natives' debate: Towards a more nuanced understanding of students' technology experiences. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(5), 321–331. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00360.x>
- CHRISTAKIS, D. A., RAMIREZ, J. S. B., FERGUSON, S. M., RAVINDER, S. & RAMIREZ, J.-M. (2018). How early media exposure may affect cognitive function: A review of results from observations in humans and experiments in mice. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(40), 9851–9858. <https://doi.org/10.1073/pnas.1711548115>
- CRONE, E. & KONIJN, E. (2018). Media use and brain development during adolescence. *Nature Communications*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-03126-x>
- DOLAN, J. (2016). Splicing the Divide: A Review of Research on the Evolving Digital Divide Among K-12 Students. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(1), 16–37. <https://doi.org/10.1080/15391523.2015.1103147>
- ERTIÖ, T., KUKKONEN, I. & RÄSÄNEN, P. (2020). Social media activities in Finland: A population-level comparison. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 26(1), 193–209. <https://doi.org/10.1177/1354856518780463>
- FIRTH, J., TOROUS, J., STUBBS, B., FIRTH, J. A., STEINER, G. Z., SMITH, L., ALVAREZ-JIMENEZ, M., GLEESON, J., VANCAMPFORT, D., ARMITAGE, C. J. & SARRIS, J. (2019). The "online brain": How the Internet may be changing our cognition. *World Psychiatry*, 18, 119–129. <https://doi.org/10.1002/wps.20617>
- FREEMAN, J., CALDWELL, P., BENNETT, P. & SCOTT, K. (2018). How adolescents search for and appraise online health information: A systematic review. *The Journal of Pediatrics*, 195, 244–255.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.11.031>
- HIETAJÄRVI, L., LONKA, K., HAKKARAINEN, K., ALHO, K. & SALMELA-ARO, K. (2020). Are schools alienating digitally engaged students? Longitudinal relations between digital engagement and school engagement. *Frontline Learning Research*, 8(1), 33–55. <https://doi.org/10.14786/flr.v8i1.437>
- HIETAJÄRVI, L., SALMELA-ARO, K., TUOMINEN, H., HAKKARAINEN, K. & LONKA, K. (2019). Beyond screen time: Multidimensionality of socio-digital participation and relations to academic well-being in three educational phases. *Computers in Human Behavior*, 93, 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.049>
- HIETAJÄRVI, L., SEPPÄ, J. & HAKKARAINEN, K. (2016). Dimensions of adolescents' socio-digital participation. *Qwerty-Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*, 11(2), 79–98. <http://www.ckbg.org/qwerty/index.php/qwerty/article/viewFile/241/231>
- KAUPPINEN, M. & MARJANEN, J. (2020). *Millaista on yhdeksäsluokkalaisten kielellinen osaaminen? – Suomen kielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2019*. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus, 13:2020. <https://karvi.fi/publication/millaista-on-yhdeksäsluokkalaisten-kielellinen-osaaminen-suomen-kielen-ja-kirjallisuuden-oppimistulokset-perusopetuksen-paattovaiheessa-2019/>
- KAARAKAINEN, M., KIVINEN, O. & VAINIO, T. (2018). Performance-based testing for ICT skills assessing: A case study of students and teachers' ICT skills in Finnish schools. *Universal Access in the Information Society*, 17(2), 349–360. <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0553-9>
- KAARAKAINEN, M.-T. & SAIKKONEN, L. (2015). Tiedonhakutaidot testissä – Nuorten osaaminen hakukanavan valinnassa, hakulausekkeen muotoilussa ja hakutulosten arvioinnissa. *Informaatiotutkimus*, 34(4). <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1765575>
- KAARAKAINEN, M.-T., SAIKKONEN, L. & SAVELA, J. (2018). Information skills of Finnish basic and secondary education students: The role of age, gender, education level, self-efficacy and technology usage. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 13(4), 56–72. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2018-04-05>
- KAARAKAINEN, S. S. & KAARAKAINEN, M. T. (2018). Tulevaisuuden toivot – Digitaalisten medioiden käyttö nuorten osallisuuden ja osaamisen lähteenä. *Media & viestintä*, 41(4). <https://doi.org/10.23983/mv.77458>
- KIILLI, C., LEU, D. J., MARTTUNEN, M., HAUTALA, J. & LEPPÄNEN, P. H. (2018). Exploring early adolescents' evaluation of academic and commercial online resources related to health. *Reading and Writing*, 31(3), 533–557. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9797-2>
- LI, S., HIETAJÄRVI, L., PALONEN, T., SALMELA-ARO, K. & HAKKARAINEN, K. (2017). Adolescents' social networks: Exploring different patterns of socio-digital participation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61(3), 255–274. <https://doi.org/10.1080/00313831.2015.1120236>
- LEINO, K., RIKALA, J., PUHAKKA, E., NIILORÄMÄ, M., SIRÉN, M. & FAGERLUND, J. (2019). *Digiloikasta digitaitoihin: kansainvälinen monilukutaidon ja ohjelmoinnillisen ajattelun tutkimus*. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/66250/1/978-951-39-7937-9.pdf>

- LÄMSÄ, J., NISSINEN, K., NISSINEN, V., PUHAKKA, E., PULKKINEN, J., RAUTOPURO, J., SIRÉN, M., VAINIKAINEN, M.-P. & VETTENRANTA, J. (2019). *PISA 18 ensituloksia: Suomi parhaiden joukossa*. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161922/Pisa18-ensituloksia.pdf>
- MOISALA, M., SALMELA, V., HIETAJÄRVI, L., SALO, E., CARLSON, S., SALONEN, O., LONKA, K., HAKKARAINEN, K., SALMELA-ARO, K. & ALHO, K. (2016). Media multitasking is associated with distractibility and increased prefrontal activity in adolescents and young adults. *NeuroImage*, 134, 113–121. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.04.011>
- MOISALA, M., SALMELA, V., HIETAJÄRVI, L., CARLSON, S., VUONTELA, V., LONKA, K., HAKKARAINEN, K., SALMELA-ARO, K. & ALHO, K. (2017). Gaming is related to enhanced working memory performance and task-related cortical activity. *Brain Research*, 1655, 204–215. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2016.10.027>
- SAIKKONEN, L. (2018). Hakulausekkeen muodostamisen vaikeus – Nuorten ja opettajien taidot testissä. *Informaatiotutkimus*, 37(1), 17–34. <https://doi.org/10.23978/inf.70165>
- SALMELA-ARO, K., MUOTKA, J., ALHO, K., HAKKARAINEN, K. & LONKA, K. (2016). School burnout and engagement profiles among digital natives in Finland: A person-oriented approach. *European Journal of Developmental Psychology*, 13(6), 704–718. <https://doi.org/10.1080/17405629.2015.1107542>
- SIDDIQ, F. & SCHERER, R. (2019b). Is there a gender gap? A meta-analysis of the gender differences in students' ICT literacy. *Educational Research Review*, 27, 205–217. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.03.007>
- SCHERER, R. & SIDDIQ, F. (2019b). The relation between students' socioeconomic status and ICT literacy: Findings from a meta-analysis. *Computers & Education*, 138, 13–32. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.011>
- ZHOU, M. & LAM, K. (2019). Metacognitive scaffolding for online information search in K-12 and higher education settings: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 67(6), 1353–1384. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09646-7>

IKÄIHMISET TARVITSEVAT DIGITUKEA LAAJA-ALAISEMPAA MEDIKASVATUSTA

SUSANNA RIVINEN, PÄIVI RASI, HANNA VUOJÄRVI
& SIRPA PURTILO-NIEMINEN

Yhteenveto

- Ikäihmiset ovat heterogeeninen ryhmä ihmisiä, joilla on erilaisia medialukutaidon tarpeita. Näitä taitoja tulee tukea laaja-alaisesti kaikilla osa-alueilla (käyttö, ymmärrys, tuottaminen).
- Medialukutaidon koulutuksen lähtökohtana tulee olla ikäihmisen omat tarpeet ja kiinnostuksen kohteet.

Miltä osin tieto on puutteellista?

- Ikäihmisten mediataitoihin liittyvää käytännön työtä ja tutkimusta tehdään vähemmän kuin lasten ja nuorten mediataitoihin.
- Erityistä huomiota tulee kiinnittää ikäihmisten taitoihin ymmärtää ja kriittisesti arvioida mediasisältöjä sekä itse tuottaa niitä.

Suositus

- Medialukutaitoja tulee tukea kaikissa elämänvaiheissa.
- Ikäihmisten myönteisiä representaatiota tulee lisätä.

MEDIKASVATUS on opetus-, ohjaus- ja tukitoimintaa, jonka päätavoitteena on kehittää eri-ikäisten ihmisten *medialukutaitoa*. Yleisesti medialukutaidolla tarkoitetaan kykyä päästä erilaisten tietovarantojen äärelle sekä käyttää, ymmärtää, kriittisesti analysoida ja itse tuottaa erilaisia mediasisältöjä, kuten tekstiä, kuvaa, ääntä sekä näiden yhdistelmiä. Medialukutaito on siis

huomattavasti laajempi taito kuin vain digitaalisten laitteiden käyttötaito. Digitalisoituvassa ja medioituneessa yhteiskunnassa medialukutaito kaikkine osa-alueineen nähdään yhtenä kansalaistaitona, jonka kehittäminen on elämän mittainen prosessi. Ilman medialukutaitoa voi olla haastavaa selvittää arjesta tai poikkeuksellisista ajanjaksoista, kuten kevään 2020 korona-ajasta.

Digitaalisten teknologioiden ja median käytöllä on merkittävä rooli oppimisessa, hyvinvoinnissa, arjessa ja yhteiskunnallisessa osallistumisessa. Medialukutaitoa tarvitaan esimerkiksi arjen sujuvoittamiseen, uutisten seuraamiseen ja ymmärtämiseen, asioiden hoitamiseen sähköisten palveluiden kautta (esim. Omakanta tai verkkopankki) sekä viestintään läheisten ja tuttavien kanssa.

IKÄIHMISTEN MEDIALUKUTAIDOT

Ikäihmisten eli 65-vuotiaiden ja sitä vanhempien mediakasvatusta ja medialukutaitoa edistetään ja tutkitaan toistaiseksi vähemmän kuin lasten ja nuorten. Sekä Suomessa että kansainvälisesti on kuitenkin havaittavissa kiinnostuksen lisääntymistä aihetta kohtaan.

Ikäihmisten medialukutaitoja kuvataan mediassa pääosin kielteisestä, kapeasta ja yhdenmukaistavasta näkökulmasta¹. Ikäihmiset representoidaan eli kuvataan pääsääntöisesti digitaalisten laitteiden, medioiden ja palveluiden kanssa kamppailevana, syrjäytymisvaarassa olevana ihmisryhmänä. Nämä representaatiot eivät tuo esiin sitä, että ikäihmiset ovat heterogeeninen ryhmä, jonka sisällä on eroja medialukutaidon eri osa-alueilla². Kielteiset representaatiot voivat myös osaltaan vahvistaa ikäihmisiin kohdistuvaa stereotyyppistä ajattelua. Ylipäätään puhuminen kaikista yli 65-vuotiaista ikäihmisinä medialukutaitojen yhteydessä on yhdenmukaistavaa, sillä taidot eroavat myös sen mukaan, mihin ikäryhmään henkilö kuuluu: nuoriin vanhoihin (65–74-vuotiaat), keskivanhoihin (75–84-vuotiaat) tai vanhempiin vanhoihin (yli 85-vuotiaat)³.

Lisää tutkimusta ikäihmisten medialukutaitojen laajuudesta ja tasosta tarvitaan. Tiedämme kuitenkin jo tähänastisen tutkimuksen perusteella, että tuki- ja koulutustarpeita löytyy kaikilta medialukutaidon osa-alueilta⁴. Osalla ikäihmisiä on esimerkiksi vaikeuk-

sia arvioida sosiaalisen median kautta välitettävien uutisten luotettavuutta ja oikeellisuutta⁵ sekä medioiden välittämää terveyttä koskevaa tietoa⁶.

DIGITUEKA ON TARJOLLA

Kansainvälisesti suurin osa ikäihmisille tarjotusta mediakasvatuskoulutuksesta kohdistuu digitaalisten laitteiden ja medioiden käyttöön. Vain harvat koulutukset keskittyvät mediasisältöjen ymmärtämiseen, kriittiseen arviointiin ja tuottamiseen. Vaikka huomiota tulisi kiinnittää erityisesti tiedon ymmärtämistä ja kriittistä arviointia sekä luovaa tuottamista koskeviin osa-alueisiin, koulutustarpeita on kuitenkin kaikilla medialukutaidon osa-alueilla (käyttö, ymmärrys, tuottaminen).⁷

Suomessa järjestöt (esimerkiksi Eläkeliitto, Enter ry, Kansallinen senioriliitto ry, Vanhustyön keskusliitto), kirjastot, opistot, hankkeet, kunnat ja yritykset tarjoavat digitaalisten laitteiden ja medioiden käyttökoulutusta, -ohjausta ja -tukea. Digi- ja väestötietovirasto toimii valtakunnallisesti digituen järjestäjien tukena⁸. Sen sijaan vähemmän on tarjolla koulutusta ja tukea medialukutaidon muihin ulottuvuuksiin: taitoon ymmärtää, kriittisesti arvioida ja analysoida sekä itse tuottaa erilaisia mediasisältöjä, kuten tekstiä, kuvaa, ääntä sekä näiden yhdistelmiä.

KOHTI LAAJA-ALAISEMPAA IKÄIHMISTEN MEDIKASVATUSTA

Kuten jo mainittiin, huomiota tulisi kiinnittää ikäihmisten omaan kykyyn tuottaa, arvioida ja ymmärtää mediasisältöjä. Medialukutaidon koulutuksen tulee kuitenkin aina lähteä yksilön omista lähtökohdista (esimerkiksi tieto- ja taitotasot, käytössä olevat laitteet), olla tarvelähtöistä ja ottaa huomioon kohderyhmän moninaisuus⁹. Huomionarvoista on, että tarpeiden lisäksi myös ihmisen kiinnostuksen kohteet muuttuvat

1 Rasi, 2020

2 ks. esim. Rasi ym., 2020; Rivinen, 2020; Rivinen ym., 2020

3 Lee ym., 2018

4 Rasi ym., 2020; Rivinen, 2020; Ofcom, 2015, 2019

5 Guess ym., 2019

6 Eronen ym., 2019

7 Rasi ym., 2020

8 <https://dvv.fi/digituki>

9 ks. esim. Rasi ym. 2020; Rivinen, 2020; Rivinen ym. 2020; Vuojärvi ym., 2020

ikäntyessä, mikä tulee huomioida mediakasvatusta suunniteltaessa ja toteutettaessa¹⁰. Tulevaisuudessa kohderyhmän heterogeenisuus tulee korostumaan entistään, kun eläkkeelle jää yhä taitavampia digitaalisen median ja tieto- ja viestintätekniikan käyttäjiä¹¹.

Ikäihmiset tulee ymmärtää potentiaalisina sisällön tuottajina sekä sosiaalisesti, kulttuurisesti ja yhteiskunnallisesti aktiivisina siinä missä muutkin ikäryhmät eikä vain esimerkiksi pakollisten pankkipalveluiden käyttäjinä. Tavoitteena tulee olla ikäihmisen toiminnan tukeminen erilaisissa ja elämänsä myötä muuttuvissa rooleissa, kuten esimerkiksi läheisenä, aktiivisena kansalaisena, kuluttajana ja asiakkaana¹². Tärkeä osa medialukutaitojen kehittämistä on myös asenteisiin vaikuttaminen, erityisesti pelkojen vähentäminen ja myönteisen ajattelutavan lisääminen.

Mediakasvatusta tulee siis kehittää ja ylläpitää kaikissa elämänvaiheissa. Muodollisten ja perinteisten oppilaitosten lisäksi merkityksellisessä asemassa ovat myös muut tahot, kuten lähipiiri, yhdistykset, eri palveluntarjoajat, kirjastot, mediat ja kansalaisopistot. Erityisen hyödylliseksi on osoittautunut tuki, jota antavat toiset ikäihmiset eli vertaiset ja joka hyödyttää samanaikaisesti molempia osapuolia, sekä avun antajaa että saajaa¹³. Sukupolvien välinen tuki on tärkeää etenkin, jos nuoremmat sukupolvet saavat opastaa ikäihmisiä omien taitojensa ja tietojensa pohjalta¹⁴ eikä ulkoapäin tulevien ohjeiden ja näkemysten mukaan. Tuen tarjoamisen ja ikäihmistien kokonaisvaltaisen medialukutaidon kehittämisen tulisi siis olla meidän kaikkien tavoitteena eikä vain yhden palveluntarjoajan tai läheisen vastuulla. ■

Myytin kumoava katsaus pyrkii murtamaan yleisen virhekäsityksen tutkimustietoon pohjautuvilla argumenteilla. Se on luonteeltaan ei-systemaattinen metakatsaus eli se pohjaa korkealaatuiseen tutkimukseen mutta tekee sen valikoiden.

Tämä tietosynteesi pohjautuu [IkäihMe](#)-hankkeessa (2018–2021) Lapin yliopistossa toteutettuun tutkimukseen. Tutkimusaineisto koostuu (1) systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta ikäihmistien mediakasvatuksen koulutuskokeiluista sekä (2) neljästä tapaustutkimuksesta. Tapaustutkimuksissa on tarkasteltu ikäihmistien, heidän kanssaan työskentelevien asiantuntijoiden sekä aikuiskoulutukseen suuntautuvien opettajaopiskelijoiden käsityksiä siitä, miten ikäihmistien mediakasvatusta tulisi toteuttaa, sekä sitä, miten opettajaksi opiskelevien käsitykset ikäihmistien mediakasvatuksesta muuttuvat näitä teemoja käsittelevän opintojakson aikana. Argumentti on kirjoituksen allekirjoittajien yhteinen synteesi.

10 Rasi ym., 2019

11 Rivinen, 2020

12 Rasi ym., 2020

13 Rasi ym., 2020; Rivinen, 2020; Rivinen ym., 2020

14 Rasi ym., 2020

LÄHTEET

- ERONEN, J., PAAKKARI, L., PORTEGIJS, E., SAAJANAHO, M., & RANTANEN, T. (2019). Assessment of health literacy among older Finns. *Ageing Clinical and Experimental Research*, 31(4), 549–556.
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201903292002>
- GUESS, A., NAGLER, J., & TUCKER, J. (2019). Less than you think: Prevalence and predictors of fake news dissemination on Facebook. *Science Advances*, 5(1).
<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aau4586>
- LEE, S.B., OH, J.H., PARK, J.H., CHOI, S.P., & WEE, J.H. (2018). Differences in youngest-old, middle-old, and oldest-old patients who visit the emergency department. *Clinical and Experimental Emergency Medicine*, 5(4), 249–255.
<https://doi.org/10.15441/ceem.17.261>
- OFCOM (2015). *Adult's Media Use and Attitudes*.
www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0014/82112/2015_adults_media_use_and_attitudes_report.pdf
- OFCOM (2019). *Adults: Media Use and Attitudes*.
www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0021/149124/adults-media-use-and-attitudes-report.pdf
- RASI, P. (2020). "Behind the Digi-God's back": Social representations of older people's digital competences and Internet use in regional Finnish newspapers. *Ageing & Society*, First View article, 1–20.
<https://doi.org/10.1017/S0144686X20001269>
- RASI, P., VUOJÄRVI, H., & HYVÖNEN, P. (2016). Aikuisten ja ikääntyneiden mediakasvatus. Teoksessa L. Pekkala, S. Salomaa, & S. Spisak (ed.), *Monimuotoinen mediakasvatus*. Kansallisen audiovisuaalisen instituutin julkaisuja, 1/2006, 198–212. Helsinki: KAVI.
https://www.mediataitokoulu.fi/monimuotoinen_mediakasvatus.pdf
- RASI, P., VUOJÄRVI, H., & RIVINEN, S. (2021). Promoting media literacy among older people: A systematic review. *Adult Education Quarterly*, 71(1), 37–54.
<https://doi.org/10.1177/0741713620923755>
- RASI, P., VUOJÄRVI, H., & RUOKAMO, H. (2019). Media education for all ages. *Journal of Media Literacy Education*, 11(2).
<https://digitalcommons.uri.edu/jmle/vol11/iss2/1/>
- RIVINEN, S. (2020). Media education for older people – views of stakeholders. *Educational Gerontology*, 46(4), 195–206.
<https://doi.org/10.1080/03601277.2020.1725307>
- RIVINEN, S., RASI, P., VUOJÄRVI, H., & PURTILO-NIEMINEN, S. (painossa). Teacher students' designing of media education for older people: Creative and need-based pedagogies emphasized. *Seminar.net. International Journal of Media, Technology & Lifelong Learning*.
- VUOJÄRVI, H., PURTILO-NIEMINEN, S., RASI, P., & RIVINEN, S. (2021). Conceptions of adult education teachers-in-training regarding the media literacy education of older people: A phenomenographic study to inform a course design. *Journal of Media Literacy Education*. Pre-print-versio:
<https://digitalcommons.uri.edu/jmle-preprints/6>



ARGUMENTTI- KATSAUS

Argumenttikatsaus on menetelmiltään systemaattinen, ja sen argumentit perustuvat luotettavaan tutkimukseen. Se on kuitenkin narratiivinen, ja sillä on vaikuttamispyrkimys.

**RUUTUAJASTA PUHUMINEN
TULISI LOPETTAA**s. 36
Lauri Hietajärvi

**SOSIAALINEN MEDIA ON
VUOROVAIKUTUSTA TUKEVA
YMPÄRISTÖ** s. 42
Lauri Hietajärvi ja Janne Matikainen

RUUTUAJASTA PUHUMINEN TULISI LOPETTAA

LAURI HIETAJÄRVI

Yhteenveto

- Tutkimustulokset eivät tue sitä, että median parissa vietetty aika vaikuttaisi suoraan lasten tai nuorten hyvinvointiin tai terveyteen.
- Ruutuaikakeskustelu siirtää vastuun mediavaikutuksista yksilölle ja vie huomion pois teknologian ja mediapalveluiden tuottajien roolista ja toimintaperiaatteista.

Miltä osin tieto on puutteellista?

- Tutkimusta on paljon mutta huomattava osa siitä on menetelmällisesti huonolaatuista ja todistearvoltaan heikkoa.
- Objektivistista eli mitattua tietoa ihmisten median parissa käyttämästä todellisesta ajasta puuttuu.

Suositus

- Mediankäyttöä ja mediakokemuksia on tarkasteltava tarkemmin käsittein kuin pelkkää siihen käytettyä aikaa.
- Yksilöiden eli median käyttäjien vastuuttamisen ja syyllistämisen sijaan huomio pitää kääntää mediapalveluiden tuottajiin.

RUUTUAIKA JA SUOSITUKSET sopivasta ruutuajasta ovat puhuttaneet vanhempia, kasvattajia ja muita lasten ja nuorten parissa toimivia jo pitkään moraalipaniikin kaltaisella tavalla. Ruutuajan määritelmä on ollut laava: ruutuajaksi käsitetään yleensä koulun ulkopuolinen digitaalisen teknologian parissa vietetty aika. Ruutuaikasuosituksissa on nojattu vuosikaudet American Academy of Pediatricsin (AAP) vuosia sitten julkaisemiin helposti muistettaviin suosituksiin: ei lainkaan ruutuaikaa alle kaksivuotiaille ja alle kaksi tuntia päivässä yli kaksivuotiaille. Nämä suositukset eivät aikoinaan perustuneet tutkimustiedolle, ja niitä onkin

sittemmin muutettu. AAP:n suositusten rinnalle on noussut mukaelmia, joiden yhteisenä linjana on ollut digitaalisen median käytön tasapainottaminen muiden lasten ja nuorten hyvinvoinnin ja kehityksen kannalta olennaisten asioiden kanssa. Mitä tuorein tutkimustieto kertoo ruutuajasta, ja miksi ruutuajasta puhumisesta kannattaisi jo luopua?

Yleinen harhaluulo vaikuttaa olevan, että ruutuajan vaikutuksia ei olisi tutkittu tarpeeksi. Tutkimusta on kuitenkin paljon: useita satoja yksittäistutkimuksia, kymmeniä katsausartikkeleita ja viimeisen vuoden aikana on julkaistu jo useampi katsaus katsauksista.

Nykyinen tieto perustuu siis sadoista tutkimuksista tehtyihin yhteenvedoihin. Tosin tieteellisesti korkealaatuisten katsausten tuloksissa poikkeuksetta todetaan, että huomattava osa ruutuajasta tai mediavaikutuksiin yleensä liittyvästä tutkimuksesta on menetelmällisesti huonolaatuista ja todistearvoltaan heikkoa. Ehkä siksi, että kyseessä on monien arkea koskettava aihe, joka saa helposti mediatilaa, julkaistuissa tutkimuksissa on nähtävissä huomionhakuisuutta, julkaisuharhaa, avoimuuden puutetta, valikoivaa raportointia ja muita tutkimuksen uskottavuutta heikentäviä käytäntöjä. Suuri osa ruutuajasta liittyvästä tutkimuksesta ei siis ole uskottavaa.

PSYKOLOGINEN HYVINVOINTI

Heikkouksista huolimatta voidaan viimeisimmän tutkimustiedon perusteella todeta, että pääsääntöisesti ruutuajan ja lasten ja nuorten psykologisen hyvinvoinnin väliltä löytyy negatiivinen yhteys, mutta se on häviävän pieni ja todennäköisesti käännetyn U-käyrän muotoinen – eli liian vähän tai liikaa mediankäyttöä on yhteydessä alhaisempaan hyvinvointiin^{1,2}. Keskimäärin liikkakäytön raja näyttää menevän noin 5–7 tunnissa työn tai opiskelun ulkopuolista ruutuajaa arkena³ ja viikonloppuisin enemmän. Tulos näyttää samalta, vaikka vaihtaisimme *ruutuajan* tilalle jonkin muun, esimerkiksi *sosiaalisessa mediassa käytetyn ajan*⁴ tai *pelaamisen*⁵. Ruutuajan ja hyvinvoinnin välisen yhteyden voimakkuutta kuvaa hyvin se, että jos verrataan ruutuajan ja samoista aineistoista poimittujen muiden selittävien tekijöiden vaikutusta, ruutuajan negatiivinen yhteys hyvinvointiin on samaa luokkaa kuin perunoiden syömisellä ja pienempi kuin silmälasien käytöllä⁶. Sen

sijaan sosiaaliseen hyvinvointiin ja sosiaalisiin suhteisiin sosiaalisella medialla näyttää olevan tätä suurempi positiivinen yhteys⁷. Koska suurin osa tutkimuksesta on poikkileikkausasetelmalla toteutettua kyselytutkimusta eli kyselyvastaukset on annettu samanaikaisesti, ei syy–seuraus-suhteista ole mahdollista sanoa mitään. Viimeisimmät tutkimukset⁸ antavat kuitenkin viitteitä siitä, että joko sosiaaliseen mediaan käytetyllä ajalla ei juurikaan ole yhteyttä hyvinvointiin tai niin päin, että hyvinvoinnin haasteet, kuten masennuksen oireiden kokemus, ennustavat lisääntyvää sosiaalisen median käyttöä. Ruutuajan murehtiminen sen sijaan voi hyvinkin vaikuttaa haitallisesti hyvinvointiin⁹.

TERVEYSKÄYTTÄYTYMINEN

Psykologisen hyvinvoinnin lisäksi huolta on kannettu lasten ja nuorten liikkumisesta ja nukkumisesta. Ruutuajan äärellä vietetyn on oletettu olevan pois näihin käytetyistä ajasta, millä on osin pyritty selittämään ruutuajan mahdollista yhteyttä hyvinvointiin. Tutkimuskatsaukset eivät kuitenkaan erityisemmin puolla tätä huolta. Ruutuajan vaikutuksia on tarkasteltu rinnastamalla se passiiviseen, vähäliikunnalliseen käyttäytymiseen (*sedentary behaviour*), mutta tällöinkin tulos on sama: keskimäärin yhteys on pieni¹⁰. Myös laaja suomalais-tutkimus osoittaa, että median parissa vietetty aika ei näytä olevan pois muista harrastuksista¹¹.

Vaikka ruutuajan yhteys ylipainoon ja keskimääräistä huonompiin ruokailutottumuksiin on kohtalaisen luotettavasti selvillä¹², tutkimusten perusteella ruutuajaa ei ole liikkumattomuuden tai epäterveellisten elintapojen syy vaan osa niitä. Esimerkiksi nuorille suunnatut ruutuajan vähentämiseen tähtäävät toimet eivät yk-

1 Patologinen, ongelmallinen, pakkomieltäinen tai riippuvuudenomainen mediankulutus on erillinen reunailmiönsä, jota käsitellään mm. evidenssikoosteessa *Digitaalinen media, riippuvuus ja hyvinvointi* (s. 50).

2 Odgers & Jensen, 2020; Orben, 2020; Stiglic & Viner, 2019

3 Przybylski & Weinstein, 2019; Przybylski ym., 2019

4 Orben, 2020

5 Ferguson, 2015

6 Orben & Przybylski, 2019

7 Appel, Marker & Gnambs, 2019; Orben, 2020

8 Puukko ym., 2020; Coyne ym., 2020; Heffer ym., 2019; Stavrova & Denissen, 2020

9 Shaw ym., 2020

10 Rodriguez-Ayllon ym., 2019

11 Kaarakainen & Saikkonen, 2019

12 Fang ym., 2019; Stiglic & Viner, 2019

sinään näytä lisäävän liikkumista¹³. Liikkumattomuuden tai muun epäterveellisen käyttäytymisen syyt ovat moninaisempia, mutta niillä voi olla yhteisiä selittäjiä ruutuajan kanssa. Alhaisempi sosioekonominen asema selittää osittain päiväkotikäisten runsaampaa ruutu-aikaa ja epäterveellistä ravintoa¹⁴ sekä 15–16-vuotiaiden vähäisempää liikkumista sekä tyttöjen runsaampaa ruutu-aikaa¹⁵. Useammassa katsauksessa runsaalla ruutuajalla on todettu pieni yhteys vähäisempään nukkumiseen¹⁶, mutta taustalla olevien tutkimusten laatu on niin heikko, että tulokset ovat epävarmoja. Uudemmat korkealaatuiset yksittäistutkimukset ovatkin todenneet, että vaikka runsaampi ruutu-aika on toistuvasti yhteydessä vähäisempään uneen, on sen mittaluokka mitätön: tunti lisää ruutu-aikaa on yhteydessä 3–9 minuuttia lyhyempään uneen¹⁷.

Myös koulumenestyksen suhteen keskimääräiset tulokset toistavat hyvinvointitutkimuksessa ilmennytä kaavaa: Ruutu-aika ei ole merkittävässä yhteydessä koulumenestykseen¹⁸, kuten ei myöskään sosiaalisen median parissa käytetty aika¹⁹ tai pelaaminen²⁰. Sama pätee myös syömishäiriöihin tai riskikäyttäytymiseen²¹.

MIKSI RUUTUAJAN TUTKIMUS EI VASTAA ARKIKOKEMUKSIA?

Ruutuajan vaikutuksista on jo varsin paljon tutkimusta, ja sen mukaan ruutu-aikahuoli ei ole perusteltua. Digitaalisen median hyödyt ovat selvästi haittoja suuremmat myös lasten ja nuorten kohdalla. Miksi tämä ei kuitenkaan tunnu sopivan ihmisten arkikokemuksiin? Ruutu-aika aiheuttaa todetusti huolta, ärtymystä ja riitoja perheissä. Omaa ja toisten mediankulutusta kauhistellaan ja tasapainoista mediadieettiä varten jaetaan ohjeita siinä missä liikkumista ja ruokailuakin. Miksi tutkimus ja arkikokemukset ruutuajasta eivät kohtaa? Tässä muutamia syitä:

- 1. Vaikka tutkimusta on paljon, se on laadultaan heikkoa.** Ruutu-aikaa on pääosin tutkittu pyytämällä vastaajia arvioimaan omaa keskimääräistä ruutu-aikaansa jonain tiettyinä ajanjaksona, esimerkiksi arkipäivisin ja viikonloppuisin, tai täyttämään kyselylomake. Näin saadut tulokset eivät kuitenkaan vastaa tuloksia, jotka saadaan aidosti mittaamalla mediankäyttöä²². Emme todellisudessa siis tiedä todellista ruutuajan määrää kovin hyvin tai sen yhteyksiä muihin tekijöihin.
- 2. Erillistä ruutu-aikaa ei ole.** On yleinen ajatusvirhe kohdella ruutu-aikaa tai mediaa irrallisena muuttujana, jolla on erillinen vaikutuksensa. Ruutu-aika luodaan itse vuorovaikutuksessa mediasisältöjen kanssa. Arjessa ihmiset kohtaavat median sellaisena kuin se on, osana heidän elämäänsä. Tilanteet ja mediasisällöt vaihtelevat. Heikkolaatuisessa tutkimuksessa mediakokemus on yksinkertaistettu käyttäjän itsensä arvioimiksi minuuteiksi, vaikka kahta samanlaista ruutukokemusta ei ole. Kahteen tuntiin mahtuu valtavasti erilaisia mediakokemuksia, joista osa on hyödyllisiä, osa haitallisia ja suuri osa varmasti yhdentekeviä, mutta ruutu-aikatutkimuksessa kaikki tämä typistyy saman muuttujan alle. Yksilön kannalta mediankäytön syyt, sisällöt ja tilanteet ovat olennaisempia kuin aika.
- 3. Mediavaikutukset eivät ole samoja kaikille.** Kahta samanlaista ruutu-aikakokemusta ei ole. Eri ihmiset kohtaavat saman mediasisällön eri tavalla, ja sama ihminen kokee saman sisällön eri tavalla eri tilanteissa. Mediavaikutuksia tulisikin tutkia yksilötasolla ja pyrkiä tunnistamaan niitä yksilöllisiä, kehityksellisiä ja tilannekohtaisia tekijöitä, jotka synnyttävät reaktioita. Tähän pyrkii

13 Throuvala ym., 2020

14 Lehto ym., 2018

15 Männikkö ym., 2020

16 Carter ym., 2016, Stiglic & Viner, 2019

17 Orben & Przybylski, 2020, Przybylski, 2019

18 Adelantado-Renau ym., 2019

19 Appel, Marker & Gnams, 2019

20 Ferguson, 2015

21 Stiglic & Viner, 2019

22 Ellis, 2019

Differential Susceptibility to Media Effects -malli²³, jonka mukaan oletukset median mahdollisista vaikutuksista pitää sovittaa paitsi mediasisältöihin myös yksilökohtaisiin eroihin, kehitysvaiheisiin ja vaihteleviin tilanteisiin. Näin ollen tietty media-kokemus voi tietyllä henkilöllä tietyssä tilanteessa olla haitallista, mutta esimerkiksi henkilön tai tilanteen muuttuessa vaikutus voi olla toinen.

4. Arvot ja normit muuttuvat hitaasti. Teknologia on muuttanut nopeasti arkisia tilanteita, kaupunkikuvaa ja sitä, miten vietämme aikaa yhdessä toistemme kanssa. On ymmärrettävää kauhistella, kuinka aamubussissa kaikki tuijottavat puheli-miaan tai kuinka jähmettyneeltä nuori näyttää tietokoneen äärellä. Sivusta seurattuna toisten mediankäyttö hämmentää ja voi vaikuttaa jopa luonnottomalta. Tämä ei kuitenkaan automaattisesti tarkoita, että siinä olisi mitään vaarallista. Monet lukevat bussissa älypuhelimensa ruudulta samoja uutisia, joita toiset lukevat paperisista sanomalehdistä. On monia tilanteita, joiden suhteen meiltä vielä puuttuu jaettu ymmärrys siitä, miten laitteita ja ruutuja sopii käyttää, ja tämä aiheuttaa ristiriitoja. Sosiaaliset normit ovat vasta muotoutumassa. Meidän pitää pystyä luomaan yhteisesti hyväksytyjä käytäntöjä ja käyttäytymismalleja patologisoimatta ruutu-aikaa.

MIKSI RUUTUAJASTA KÄSITTEENÄ ON SYYTÄ LUOPUA?

Media ja ihmiset muuttuvat ja muuttavat toisiaan. Vaikuttaa kuitenkin epätodennäköiseltä, että ruutu-aika sinänsä olisi hyödyksi tai haitaksi ihmisille. Keskustelu ruutuajasta kaikessa negatiivisuudessaan sen sijaan voi olla haitaksi, ja ruutuajasta murehtiminen todetusti on sitä. Ongelmallista ruutu-aikakeskustelussa on, että se siirtää vastuun yksilölle ja vie huomion pois teknolo-

gian ja mediapalveluiden tuottajien vastuista ja niistä periaatteista, joiden varaan palvelut rakennetaan: miten käyttäjiä ohjailaan, mitä tietoa käyttäjistä kerätään ja mitä tiedolla tehdään ja miksi. Nämä ovat yhteiskunnallisia kysymyksiä, joita ei ratkaista määrittelemällä sopivat tuntimäärät. Kun puhumme digitaalisesta mediasta, puhumme valtavasta taloudellisten, poliittisten ja sosiaalisten motiivien pelikentästä – yksilötasolla tuhansista erilaisista mediankäyttötilanteista ja valinnoista. Ruutuajasta ainakin tutkimuksellisenä käsitteenä tulisi luopua. Yläkäsitteenä sen yhteys alakäsitteisiinsä on parhaimmillaankin häilyvä. Samalla sen voisi hylätä myös yleisemmässä keskustelussa ja pyrkiä sen sijaan puhumaan tarkemmin niistä mediankäytön osa-alueista, joista kulloinkin ollaan huolissaan, ja siitä, onko vastuu silloin käyttäjällä vai tuottajalla. Kun puhutaan ruutuajasta, ei voi tietää, mitä sillä tarkemmin ottaen milloinkin tarkoitetaan.

Mediaan ja hyvinvointiin liittyy muitakin haasteita kuin ruutujen parissa vietetty aika. Myös hyvinvointia pohdittaessa mediankäyttötapoja on syytä tarkastella tarkemmilla käsitteillä. Vaikka ruutu-aika pysyisi tavoiteltavien aikarajojen sisällä, voi mediakokemus olla uuvuttava esimerkiksi jatkuvien keskeytyksien takia. Ja toisaalta, vaikka ruutu-aikasuositukset ylittyisivät, voivat mediankäytön vaikutukset olla myönteisiä. Negatiivisista hyvinvointivaikutuksista huolehtimisen sijaan olisi hyödyllistä pyrkiä tunnistamaan ja lisäämään mahdollisia positiivisia vaikutuksia.

Yksilötasolla on olennaista keskittyä medialukutaidon vahvistamiseen ja tarkastella sitä, mitä kaikkea ruutujen parissa tapahtuu, mitä tietoisia ja tiedostamattomia valintoja päivittäin tehdään, miten mediankäyttö asettuu osaksi arkea kokonaisuutena ja onko median parissa käytetty aika hyvin käytettyä aikaa. Media kaikkinne positiivisine ja negatiivisine reunailmiöineen on liian suuri kokonaisuus typistettäväksi ruutu-aikakeskustelun alle. Ruutuajasta puhuminen ei lisää ymmärrystämme siitä. ■

Argumenttikatsaus pohjautuu vahvimpaan tutkimusnäyttöön mutta keskittyy valikoiden argumentin muodostamiseen. Argumentti on kirjoittajien oma synteesi. Tietosynteesimenetelmä on tarkemmin kuvattu sivulla 17.

Tämä tietosynteesi pohjautuu informaation systemaattisella tiedonhaulla kokoamaan kirjallisuusluetteloon kansainvälisistä systemaattisista katsauksista sekä suomalaisista yksittäistutkimuksista digitaalisen median vaikutuksista nuoriin (tarkempi kuvaus tiedonhausta s. 20–21). Tätä synteesiä varten kirjallisuusluettelosta poimittiin systemaattisesti otsikon ja tiivistelmän perusteella katsaukset ja tutkimukset, joissa käsiteltiin median käyttöön kuluva aikaa ja sen yhteyttä hyvinvointiin tai terveyteen. Mukaan ei sisällytetty median ongelmakäyttöä tai mediankäytön sisältöjä eritteleviä lähteitä. Lisäksi kriteerinä näyttöä tarjoaville katsauksille oli matala harhaisuuden riski, eli katsausten oli muun muassa sisällettävä alkuperäistutkimusten laadunarviointi. Kriteerinä suomalaisille alkuperäistutkimuksille oli vähintään hyväksyttävä tutkimusmenetelmällinen taso (näiden arviointikriteerit s. 15). Lisäksi tässä synteesissä viitataan teoreettisiin keskustelupapereihin ja valikoiden uusimpiin korkealaatuisiin kansainvälisiin tutkimuksiin.

LÄHTEET

- ADELANTADO-RENAU, M., MOLINER-URDIALES, D., CAVERO-REDONDO, I., BELTRAN-VALLS, M., MARTINEZ-VIZCAINO, V. & ALVAREZ-BUENO, C. (2019). Association between screen media use and academic performance among children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 173(11), 1058–1067. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3176>
- APPEL, M., MARKER, C. & GNAMBS, T. (2019). Are social media ruining our lives? A review of meta-analytic evidence. *Review of General Psychology*, 24(1), 60–74. <https://doi.org/10.1177/1089268019880891>
- CARTER, B., REES, P., HALE, L., BHATTACHARJEE, D. & PARADKAR, M. S. (2016). Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 170(12), 1202–1208. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.2341>
- COYNE, S. M., ROGERS, A. A., ZURCHER, J. D., STOCKDALE, L. & BOOTH, M. (2020). Does time spent using social media impact mental health?: An eight year longitudinal study. *Computers in Human Behavior*, 104, 106160. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106160>
- ELLIS, D. A. (2019). Are smartphones really that bad? Improving the psychological measurement of technology-related behaviors. *Computers in Human Behavior*, 97, 60–66. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.006>
- FANG, K., MU, M., LIU, K. & HE, Y. (2019). Screen time and childhood overweight/obesity: A systematic review and meta-analysis. *Child: Care, Health and Development*, 45(5), 744–753. <https://doi.org/10.1111/cch.12701>
- FERGUSON, C. J. (2015). Do angry birds make for angry children? A meta-analysis of video game influences on children's and adolescents' aggression, mental health, prosocial behavior, and academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 10, 646–666. <https://doi.org/10.1177/1745691615592234>
- HEFFER, T., GOOD, M., DALY, O., MACDONELL, E. & WILLOUGHBY, T. (2019). The longitudinal association between social-media use and depressive symptoms among adolescents and young adults: An empirical reply to Twenge et al. (2018). *Clinical Psychological Science*, 7(3), 462–470. <https://doi.org/10.1177/2167702618812727>
- KAARAKAINEN, M.-T. & SAIKKONEN, L. (2019). Pelaamisen ja sosiaalisuuden ympärille muodostuvat kolmannet tilat – Nuorten teknologian käyttötavat ja vapaa-ajan harrasteet. *Nuorisotutkimus*, 36(4), 20–37. https://research.utu.fi/converis/portal/Publication/40184647?lang=fi_FI
- SUHONEN, E., NISLIN, M., NISSINEN, K., SKAFFARI, E., KOIVUSILTA, L., SAJANIEMI, N., ERKKOLA, M. & ROOS, E. (2018). Increased health and wellbeing in preschools (DAGIS) study – Differences in children's energy balance-related behaviors (EBRBs) and in long-term stress by parental educational level. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2313. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102313>

- ODGERS, C. L. & JENSEN, M. R. (2020). Annual research review: Adolescent mental health in the digital age: Facts, fears, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(3), 336348. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13190>
- ORBEN, A. (2020). Teenagers, screens and social media: A narrative review of reviews and key studies. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 1–8. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01825-4>
- ORBEN, A. & PRZYBYLSKI, A. K. (2019). The association between adolescent well-being and digital technology use. *Nature Human Behaviour*, 3(2), 173. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0506-1>
- ORBEN, A. & PRZYBYLSKI, A. K. (2020). Teenage sleep and technology engagement across the week. *PeerJ*, 8, e8427. <https://doi.org/10.7717/peerj.8427>
- PRZYBYLSKI, A. K. (2019). Digital screen time and pediatric sleep: Evidence from a preregistered cohort study. *The Journal of Pediatrics*, 205, 218–223. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.09.054>
- PRZYBYLSKI, A. K. & WEINSTEIN, N. (2019). Digital screen time limits and young children’s psychological well-being: Evidence from a population-based study. *Child development*, 90(1), e56–e65. <https://doi.org/10.1111/cdev.13007>
- PRZYBYLSKI, A. K., ORBEN, A. & WEINSTEIN, N. (2019). How much is too much? Examining the relationship between digital screen engagement and psychosocial functioning in a confirmatory cohort study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(9), 1080–1088. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2019.06.017>
- PUUKKO, K., HIETAJÄRVI, L., MAKSNIEMI, E., ALHO, K. & SALMELA-ARO, K. (2020). Social media use and depressive symptoms – A longitudinal study from early to late adolescence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5921. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165921>
- REEVES, B., ROBINSON, T. & RAM, N. (2020). Time for the human Screenome project. *Nature*, 577, 314–317. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00032-5>
- RODRIGUEZ-AYLLON, M., CADENAS-SANCHEZ, C., ESTEVEZ-LOPEZ, F., MUNOZ, N., MORA-GONZALEZ, J., MIGUELES, J., MOLINA-GARCÍA, P., HENRIKSSON, H., MENA-MOLINA, A., MARTÍNEZ-VIZCAÍNO, V., CATENA, A., LÖF, M., ERICKSON, K. I., LUBANS, D. R., ORTEGA F. B. & ESTEBAN-CORNEJO, I. (2019). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 49(9), 1383–1410. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01099-5>
- SHAW, H., ELLIS, D. A., GEYER, K., DAVIDSON, B. I., ZIEGLER, F. V., & SMITH, A. (2020). Quantifying smartphone “use”: Choice of measurement impacts relationships between “usage” and health. *Technology, Mind, and Behavior*, 1(2). <https://doi.org/10.1037/tmb0000022>
- STAVROVA, O. & DENISSEN, J. (2020). Does using social media jeopardize well-being? The importance of separating within- from between-person effects. *Social Psychological and Personality Science*, 1–10. <https://doi.org/10.1177/1948550620944304>
- STIGLIC, N. & VINER, R. M. (2019). Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: A systematic review of reviews. *BMJ Open*, 9(1). <https://dx.doi.org/10.1136%2Fbmjopen-2018-023191>
- THROUVALA, M. A., GRIFFITHS, M. D., RENNOLDSON, M. & KUSS, D. J. (2020). The role of recreational online activities in school-based screen time sedentary behaviour interventions for adolescents: A systematic and critical literature review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1–51. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00213-y>
- VALKENBURG, P. M., PETER, J. & WALTHER, J. B. (2016). Media effects: Theory and research. *Annual Review of Psychology*, 67, 315–338. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033608>

SOSIAALINEN MEDIA ON VUOROVAIKUTUSTA TUKEVA YMPÄRISTÖ

LAURI HIETAJÄRVI JA JANNE MATIKAINEN

Yhteenveto

- Sosiaalisessa mediassa toimii ja syntyy arvokkaita yhteisöjä, jotka muun muassa tarjoavat jäsenilleen sosiaalista tukea ja auttavat identiteetin rakentamisessa.
- Sosiaalisen median ajankäytön positiiviset ja negatiiviset hyvinvointivaikutukset suureksi osaksi kumoavat toisensa, mutta sosiaalisen median käytön sosiaaliset hyödyt säilyvät, vaikka käyttö olisi runsasta.

Miltä osin tieto on puutteellista?

- Sosiaalinen media ei ole kaikille sama, ja erilaisten sosiaalisen median käyttötapojen yhteys hyvinvointiin voi vaihdella eri ihmisillä. Tätä ei kuitenkaan ole vielä tutkittu riittävästi.

Suositus

- Tarvitaan lisää monipuolista tutkimusta, joka huomioi sekä sosiaalisen median että sitä käyttävien ihmisten erot.

SOSIAALISTA MEDIAA koskeissa keskusteluissa ja psykologisessa tutkimuksessa on paljolti keskitytty haittoihin, erityisesti mielenterveydellisiin vaikutuksiin, masennukseen ja ahdistuneisuuteen. Vaikka runsas sosiaalisen median parissa kulutettu aika näyttäisi liittyvän psykologiseen pahoinvointiin tai hieman alhaisempaan psykologiseen hyvinvointiin, kymmenistä katsausartikkeleista tehdyt yhteenvedot osoittavat

myös, että sosiaalisen median käytön yhteydessä esiintyy myönteisiä vaikutuksia, kuten korkeampaa sosiaalista hyvinvointia ja laajempaa sosiaalista pääomaa eli luottamuksellisia sosiaalisia verkostoja¹. Keskimäärin ajankäytön positiiviset ja negatiiviset hyvinvointivaikutukset suureksi osaksi kumoavat toisensa, mutta sosiaaliset hyödyt säilyvät, vaikka käyttö olisi runsasta.

Suomalaiset käyttävät sosiaalista mediaa eri ta-

1 Appel, Marker & Gnams, 2019; Orben, 2020

voin ja eri tarkoituksiin riippuen sukupuolesta, iästä ja koulutustaustasta². Yksilötasolla sosiaaliset hyödyt ja haitat jakautuvat epätasaisesti yksilöllisten erojen sekä median käyttötapojen ja -tarkoitusten mukaan. Sosiaalisen median käytössä voidaan erottaa toisistaan aktiivinen sisällön tuottaminen ja vuorovaikutus sekä passiivinen sisältöjen kuluttaminen. Näyttää siltä, että negatiivinen yhteys hyvinvointiin esiintyy passiivisen käytön yhteydessä, kun taas aktiivisen käytön yhteydessä raportoidaan enemmän positiivisia ilmiöitä³. Laajan suomalaistutkimuksen mukaan media muodostaa nuorille sosiaalisen areenan, jonka keskiössä ovat ajanvietto, viihde ja sosiaalinen vuorovaikutus⁴. Sosiaalista mediaa tulisikin tarkastella ajankäytön sijaan sosiaalisena ilmiönä. Sosiaalisessa mediassa ovat läsnä esimerkiksi samat ystävyysuhteiden perustekijät kuin kasvotusten tapahtuvassa vuorovaikutuksessa⁵. Nuoret ovat siellä aktiivisia toimijoita eivätkä pelkkiä passiivisia mediavaikutusten kohteita. Mediavaikutuksia onkin syytä tarkastella nimenomaan aktiivisen toiminnan ja vuorovaikutuksen seurauksina, sillä sosiaalisen median hyödyt ja haitat heijastavat vuorovaikutustilanteita, joihin siellä osallistutaan.

Sosiaalinen media muuttaa sosiaalista vuorovaikutusta. Laajan tutkimuskatsauksen⁶ mukaan muutokset ovat seuraavanlaisia:

1. Kohtaamisten määrä on lisääntynyt ja kynnyks vuorovaikutukseen madaltunut.
2. Sosiaaliset paineet ja odotukset (esimerkiksi olla jatkuvasti tavoitettavissa ja saada kommentteja tai tykkäyksiä) ovat voimistuneet.
3. Vuorovaikutustilanteet ovat muuttuneet: erilaisia vuorovaikutuksen muotoja, kuten kommentointi ja tykkäykset, on tullut lisää, ja samaan aikaan ei-sanallisia kehonkieleen ja äänensävyihin liittyviä viestejä on vähemmän.
4. Ystävyysuhteiden luominen ja yhteydenpito on mahdollistunut sellaistenkin ihmisten välillä, jot-

ka eivät muuten kohtaisi ja joilla voi olla haasteita kasvokkaisissa sosiaalisissa tilanteissa.

5. On syntynyt uusia vertaiskäyttäytymisen muotoja, kuten erilaiset kiertävät videohaasteet, vuorovaikutusten määrällinen laskeminen ja arvottaminen (esimerkiksi Snapchatin *streak*, jossa tavoitteena on, että kaksi käyttäjää *snäppäävät* keskenään joka päivä ilman katkoksia). Jotkut nuoret jopa muokkaavat käytöstään kasvokkaisissa tilanteissa ylläpitääkseen tietynlaista verkkoidentiteettiä, mikä voi vaikuttaa vuorovaikutukseen joko negatiivisesti tai positiivisesti.

YHTEISÖT TARJOAVAT TUKEA

Sosiaalisen median tuottamaan kokemukseen vaikuttavat sen käyttötavat, jotka voidaan jaotella esimerkiksi seuraavasti⁷:

- 1) sisällön kuluttaminen yksin ja passiivisesti,
- 2) sisällön aktiivinen ja sosiaalinen tuottaminen ilman erityistä päämäärää tai kohdetta sekä
- 3) aktiivinen vuorovaikutus, jolla on selkeä tarkoitus, kuten jonkin yhteisön toimintaan osallistuminen.

Erottelen avulla voidaan tarkastella sosiaalisen median välittämien sisältöjen ja vertaisvuorovaikutuksen mahdollisia vaikutuksia käyttäjänsä identiteetin ja minäkuvan muotoutumiseen sekä hyvinvointiin. On oletettavaa, että passiivisen mediankulutuksen vaikutus minäkuvaan tai hyvinvointiin poikkeaa aktiivisen, ystävyysuhteiden ylläpitoon tai omien kiinnostusten kehittämiseen liittyvän sosiaalisen median käytön vaikutuksista⁸.

Passiivisen tai vailla erityistä kohdetta olevan sosiaalisen median käytön mahdolliset vaikutukset käyttäjänsä minäkuvaan ovat epäsuoria ja heikkoja. Sen sijaan sosiaaliselle medialle näyttäisivät olevan erityisen ominaisia aktiiviset, jonkin yhteisen kiinnostuksen kohteen ympärille keskittyneet yhteisöt. Nämä tarjoavat lähes rajattomat mahdollisuudet esimerkiksi uusien taitojen

2 Ertiö ym., 2020; Koironen ym., 2019

3 Verduyn ym., 2017

4 Kaarakainen & Saikkonen, 2019

5 Yau & Reich, 2018

6 Nesi ym. 2018a, 2018b

7 Rodgers ym., 2016a; 2016b

8 Orben, 2020

oppimiseen⁹. Toisaalta näillä yhteisöillä on suuri potentiaali vaikuttaa käyttäjiensä myös muilla tavoin – esimerkiksi ulkonäköön, painoon ja syömiseen liittyvillä homogeenisillä yhteisöillä voi olla suuri myönteinen tai kielteinen vaikutus käyttäjien kehonkuvaan¹⁰. Keskimääräistä aktiivisemmin sosiaalista mediaa käyttävät nuoret osallistuvat tällaisiin yhteisöihin hieman keskimääräistä todennäköisemmin¹¹. Näiden yhteisöjen voi nähdä muodostavan niin sanotun *kolmannen tilan*¹², jossa tavataan ystäviä ja vietetään vapaa-aikaa tavalla, joka on yhtä todellista ja rentouttavaa yhdessäoloa kuin kasvokkaisissa kohtaamisissa¹³. Sosiaalisen median yhteisöjä muodostuu myös luonteeltaan vakavampien aiheiden ympärille. Pahimmillaan ne voivat muodostaa kaikukammion tai identiteettikuplan, joissa tietyt jaetut mielipiteet tai näkemykset vahvistuvat. Myös itsensä vahingoittamiseen tai sairaalloseen kehonkuvaan liittyvät käsitykset saattavat normalisoitua¹⁴. Vaikutukset eivät kuitenkaan ole näissäkään yhteisöissä pelkästään negatiivisia. Erilaisten ongelmien parissa painivat nuoret saavat sosiaalisen median yhteisöistä myös ystäviä, tukea ja apua¹⁵.

Hyvinvointivaikutuksia selkeämpi yhteys sosiaalisella medialla näyttää olevan käyttäjiensä kehonkuvaan¹⁶. Sosiaalisen median tuottamista ulkonäköpaineista kärsivät etenkin nuoret naiset ja etenkin visuaalisuutta painottavien alustojen, kuten Instagramin, käyttäjät. Koetut paineet ovat sitä voimakkaampia, mitä enemmän käyttäjällä on seuraajia.¹⁷

Identiteetin rakentaminen ja itsensä toteuttaminen ovat olennainen osa sosiaalisen median käyttöä. Sosiaa-

lisessa mediassa tapahtuvalla vertaisvuorovaikutuksella on keskeinen rooli nuorten identiteetin ja tulevaisuuden suunnitelmien hahmottamisessa¹⁸. Toisaalta oma esiintyminen sosiaalisessa mediassa voi aiheuttaa paineita. Yhden vallitsevan normin mukaan esimerkiksi sosiaalisessa mediassa tulisi esiintyä mahdollisimman autenttisesti, omana itsenään¹⁹. Toisaalta Facebookissa autenttisempi itsensä esittäminen vaikuttaa olevan yhteydessä parempaan itsetuntoon²⁰.

Seksuaalisävytteinen viestintä (*sexting*) on tullut sosiaalisen median myötä osaksi nuorten seksuaalikäyttäytymistä. Kyse ei ole vain siitä, että viattomat nuoret kohtaisivat verkossa tahtomattaan aikuisten tuottamaa seksuaalista sisältöä. Seksuaalinen sisältö ja viestintä ovat osa myös suomalaisnuorten aktiivista vertaisvuorovaikutusta²¹. Se on yleisempää seksuaalisesti aktiivisemmilla nuorilla ja kuuluu normaaliin nuorten väliseen seksuaaliseen käyttäytymiseen, kasvuun ja kehitykseen²². Tässä on kuitenkin olennaista erottaa suostumuksellinen seksuaalinen viestintä ei-suostumuksellisesta ahdistelusta, seksuaalisesta häirinnästä tai verkkovälitteisistä seksuaalirikoksista²³ (ks. myös evidenssikooste *Verkon vaarat*, s. 60).

Sosiaalinen media on siis mahdollistanut uusia vuorovaikutuksen tapoja, ja keskimääräistä aktiivisempi somettaminen onkin tutkimuskatsausten perusteella vahvasti yhteydessä keskimääräistä laajempaan sosiaaliseen pääomaan²⁴. Pitkät tutkimussarjat ovat osoittaneet, että vuorovaikutus sosiaalisessa mediassa ja internetissä voi olla sosiaalisesti yhtä säänneltyä kuin kasvotusten tapahtuva²⁵. Olennainen selittävä tekijä

9 Ito ym., 2020

10 Rodgers ym. 2016

11 Kaakinen ym., 2020

12 1. tila: sama fyysinen tila, 2. tila: eri fyysinen tila, 3. tila: esimerkiksi verkkoympäristö, missä sekä paikka että aika voivat olla eri (kts. esim. Kaarakainen & Saikkonen, 2019)

13 Kaarakainen & Saikkonen, 2019

14 Dyson ym., 2016; Rodgers ym., 2016

15 Dyson ym., 2016; Nesi ym., 2018a

16 Appel, Marker & Gnambs, 2019

17 Åberg ym., 2020

18 Mannerström ym., 2018

19 Uski ym., 2016

20 Orben, 2020

21 Spišák & Paasonen, 2017

22 Mori ym., 2019

23 Krieger, 2017

24 Appel, Marker & Gnambs, 2019

25 Spears & Postmes 2015

on *sosiaalinen identiteetti* eli käyttäjien kesken syntyvä ryhmäidentiteetti. Sellainen voi siis syntyä myös verkossa, mikä mahdollistaa positiivisen ryhmäkokemuksen ja vuorovaikutuksen.

Tutkimusten perusteella voidaan kokoavasti sanoa, että sosiaalinen media on monella tavalla sosiaalista vuorovaikutusta ja hyvinvointia tukeva ympäristö. Siellä toimii ja syntyy arvokkaita yhteisöjä, jotka muun muassa tarjoavat jäsenilleen sosiaalista tukea ja auttavat heitä rakentamaan identiteettiään. Tämä on tärkeä

näkökulma, jolle on selkeää tutkimusnäyttöä. Sosiaalisen median haittapuolia ei kuitenkaan voi julistaa kumotuiksi, sillä ihmisten välisen vuorovaikutuksen varjopuolet löytyvät myös sosiaalisesta mediasta. Aihe on monimutkainen ja siitä saadut aineistot ovat epäselviä ja epätarkkoja. Tutkimuksen avulla tulisikin pyrkiä tarkentamaan käsitystä siitä, minkälainen toiminta sosiaalisen median parissa on yhteydessä positiivisiin tai negatiivisiin seurauksiin ja kenelle nämä hyödyt tai haitat saattavat kasautua. ■

Argumenttikatsaus pohjautuu vahvimpaan tutkimusnäyttöön mutta keskittyy valikoiden argumentin muodostamiseen. Argumentti on kirjoittajien oma synteesi. Tietosynteesimenetelmä on tarkemmin kuvattu sivulla 17.

Tämä tietosynteesi pohjautuu informaation systemaattisella tiedonhaualla kokoamaan kirjallisuusluetteloon kansainvälisistä systemaattisista katsauksista sekä suomalaisista yksittäistutkimuksista digitaalisen median vaikutuksista nuoriin (tarkempi kuvaus tiedonhausta s. 20–21). Tätä synteesiä varten kirjallisuusluettelosta poimittiin systemaattisesti otsikon ja tiivistelmän perusteella katsaukset ja tutkimukset, joissa käsiteltiin sosiaalisen median sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyviä teemoja ja niiden yhteyksiä hyvinvointiin tai käyttäytymiseen. Sosiaalisen median ongelmakäyttöä tai muuta mediankäyttöä koskevia lähteitä ei valittu. Kriteerinä näyttöä tarjoaville katsauksille oli matala harhaisuuden riski, toisin sanoen katsausten oli muun muassa sisällettävä alkuperäistutkimusten näytön asteen arviointi ja suomalaisille alkuperäistutkimusten metodologisen tason tuli olla hyväksyttävä (näiden arviointikriteerit: s. 15). Lisäksi tässä synteesissä viitataan teoreettisiin keskustelupapereihin ja valikoiden uusimpiin korkealaatuisiin kansainvälisiin tutkimuksiin.

LÄHTEET

APPEL, M., MARKER, C. & GNAMBS, T. (2019). Are social media ruining our lives? A review of meta-analytic evidence. *Review of General Psychology*, 24(1), 60–74. <https://doi.org/10.1177/1089268019880891>

DYSON, M. P., HARTLING, L., SHULHAN, J., CHISHOLM, A., MILNE, A., SUNDAR, P., SCOTT, S. D. & NEWTON, A. S. (2016). A systematic review of social media use to discuss and view deliberate self-harm acts. *PloS One*, 11(5), e0155813. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155813>

ERTIÖ, T., KUKKONEN, I. & RÄSÄNEN, P. (2020). Social media activities in Finland: A population-level comparison. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 26(1), 193–209. <https://doi.org/10.1177/1354856518780463>

ITO, M., ARUM, R., CONLEY, D., GUTIÉRREZ, K., KIRSHNER, B., LIVINGSTONE, S., MICHALCHIK, V., PENUEL, W., PEPLER, K., PINKARD, N., RHODES, J., TEKINBAS, K. S., SCHOR, J., SEFTON-GREEN, J., & WATKINS, C. (2020). *The Connected Learning Research Network: Reflections on a Decade of Engaged Scholarship*. Irvine, CA: Connected Learning Alliance

KAAKINEN, M., SIROLA, A., SAVOLAINEN, I. & OKSANEN, A. (2020). Shared identity and shared information in social media: Development and validation of the identity bubble reinforcement scale. *Media Psychology*, 23(1), 25–51. <https://doi.org/10.1080/15213269.2018.1544910>

KAARAKAINEN, M.-T. & SAIKKONEN, L. (2019). Pelaamisen ja sosiaalisuuden ympärille muodostuvat kolmannet tilat – Nuorten teknologian käyttötavat ja vapaa-ajan harrasteet. *Nuorisotutkimus*, 37(1), 20–37.

- KOIRANEN, I., KEIPI, T., KOIVULA, A. & RÄSÄNEN, P. (2019). Changing patterns of social media use? A population-level study of Finland. *Universal Access in the Information Society*, 19, 603–617. <https://doi.org/10.1007/s10209-019-00654-1>
- KRIEGER, M. (2017). Unpacking “Sexting”: A systematic review of nonconsensual sexting in legal, educational, and psychological literatures. *Trauma, Violence & Abuse*, 18(5), 593–601. <https://doi.org/10.1177/1524838016659486>
- NESE, J., CHOUKAS-BRADLEY, S. & PRINSTEIN, M. (2018a). Transformation of adolescent peer relations in the social media context: Part 1 – A theoretical framework and application to dyadic peer relationships. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 21(3), 267–294. <https://doi.org/10.1007/s10567-018-0261-x>
- NESE, J., CHOUKAS-BRADLEY, S. & PRINSTEIN, M. (2018b). Transformation of adolescent peer relations in the social media context: Part 2 – Application to peer group processes and future directions for research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 21(3), 295–319. <https://doi.org/10.1007/s10567-018-0262-9>
- MORI, C., TEMPLE, J., BROWNE, D. & MADIGAN, S. (2019). Association of sexting with sexual behaviors and mental health among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 173(8), 770–779. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.1658>
- RODGERS, R. & MELIOLI, T. (2016a). The relationship between body image concerns, eating disorders and internet use, Part I: A review of empirical support. *Adolescent Research Review*, 1(2), 95–119. <https://doi.org/10.1007/s40894-015-0016-6>
- RODGERS, R. (2016b). The relationship between body image concerns, eating disorders and internet use, Part II: An integrated theoretical model. *Adolescent Research Review*, 1(2), 121–137. <https://doi.org/10.1007/s40894-015-0017-5>
- SPIŠÁK, S. & PAASONEN, S. (2017). Bad education? Childhood recollections of pornography, sexual exploration, learning and agency in Finland. *Childhood*, 24(1), 99–112. <https://doi.org/10.1177/0907568216646436>
- USKI, S. & LAMPINEN, A. (2016). Social norms and self-presentation on social network sites: Profile work in action. *New Media & Society*, 18(3), 447–464. <https://doi.org/10.1177/1461444814543164>
- VERDUYN, P., YBARRA, O., RÉSIBOIS, M., JONIDES, J. & KROSS, E. (2017). Do social network sites enhance or undermine subjective well-being? A critical review. *Social Issues and Policy Review*, 11(1), 274–302. <https://doi.org/10.1111/sipr.12033>
- YAU, J. & REICH, S. (2018). Are the qualities of adolescents’ offline friendships present in digital interactions? *Adolescent Research Review*, 3(3), 339–355. <https://doi.org/10.1007/s40894-017-0059-y>
- ÅBERG, E., KOIVULA, A. & KUKKONEN, I. (2020). A feminine burden of perfection? Appearance-related pressures on social networking sites. *Telematics and Informatics*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.101319>



EVIDENSSI KOOSTE

Evidenssikooste on systemaattinen katsaus. Se kertoo mahdollisimman objektiivisesti, mitä luotettavin ja laadukkain näyttö asiasta sillä hetkellä sanoo.

**DIGITAALINEN MEDIA,
RIIPPUVUUS JA HYVINVOINTI** s. 50
Lauri Hietajärvi

VERKON VAARAT s. 60
Lauri Hietajärvi

DIGITAALINEN MEDIA, RIIPPUUUS JA HYVINVOINTI

LAURI HIETAJÄRVI

Yhteenveto

- Digitaalisen median ongelmallista ja liiallista käyttöä esiintyy. Käytön ongelmat ovat yhteydessä hyvinvoinnin haasteisiin, erityisesti masennuksen ja ahdistuneisuuden oireisiin.

Miltä osin tieto on vielä puutteellista?

- Mediankäytön ongelmia ei ole kyetty määrittelemään selkeästi – onko kyseessä toiminnallinen riippuvuus vai jotain muuta. Diagnoosit, arviot ongelmien yleisyydestä ja hoitosuosituksen vaihtelevat.
- Kausaalisuhteita ei tunneta. Ovatko hyvinvoinnin ongelmat ongelmallisen mediankäytön syy vai seuraus?

Suositus

- Laadullista ymmärrystä mediankäytön ongelmista on lisättävä.
- Käsitteitä tulee käyttää täsmällisesti, ja eri nettipalveluiden ja -sisältöjen eroavaisuudet tulee huomioida (esimerkiksi sähköposti, Facebook tai pornografia eroavat toisistaan merkittävästi).
- Riippuvuuden diagnosointiin on liitettävä myös poissulkukriteerit, joiden perusteella voidaan todeta, milloin riippuvuutta ei ole.
- Kausaalisuhteet on selvitettävä, jotta diagnoosi ja hoito voidaan kohdentaa oikein.

DIGITAALISEN MEDIAN ongelmakäyttöä on luonnehdittu ja tutkittu riippuvuuden, pakkomielteisen käyttäytymisen ja liiallisuuden näkökulmista, ja tarkastelu on kohdistunut muun muassa internetiin (sekä yleisesti että tarkemmin esimerkiksi ostamiseen, pornoon tai muuhun sisältöön), digitaaliseen pelaamiseen, sosiaaliseen mediaan tai älypuheliiniin (ks. taulukko seuraavalla aukeamalla). Kansankielellä näis-

tä puhutaan yleisesti *riippuvuuksina*, mutta tutkimuksen näkökulmasta digitaalisen median ongelmakäytön määritelmät ovat vielä varsin keskeneräisiä ja tutkimusala vaivaavat käsitteiden moninaisuus sekä menetelmälliset ongelmat¹. Median ongelmakäyttöä on pyritty liittämään *toiminnallisten addiktioiden* kenttään (DSM-5, 2013), mutta sen kriteerit ja diagnosimenetelmät on laadittu uhkapeliongelmaa varten ja ne

1 Ellis ym., 2018; Griffiths, 2018; Panova & Carbonell, 2018; Ryding & Kaye, 2018; Starcevic ym., 2018

ovat puutteellisia tai keskeneräisiä eivätkä välttämättä sovellu näin laajan ja moniulotteisen ilmiön määrittelyyn².

Ongelmallista mediankäyttöä on pyritty kuvaamaan seuraavilla teoreettisilla malleilla:

1. Niin sanotun **riippuvuuskomponenttimallin** mukaisesti yleinen internetriippuvuus nähdään seurauksena samankaltaisista biopsykososiaalisista prosesseista kuin päihdeongelmissa: addiktiivinen eli riippuvuudeksi muodostuva käyttäytyminen johtuu siitä, että se aktivoi aivojen dopaminergisiä palkitsemisjärjestelmiä, jotka tuottavat käyttäjälleen nautintoa³. Internetin käyttö siis tuottaa hyvää mieltä tai nautintoa, ja siksi sitä tehdään toistuvasti.
2. Erilaiset **kognitio-käyttäytymismallit** olettavat mediankäytön olevan seurausta jonkin perustavanlaatuisemman psykologisen tarpeen täyttämisestä tai eskapismista eli todellisuudenpakoilusta⁴.
3. **Kompensaatiomallin** mukaan liiallinen digitaalisen median käyttö on seurausta muiden elämänalueiden haasteiden tai mielenterveyden oireiden kompensaatiosta⁵ eikä digitaalisen median tai teknologisen välineen aiheuttamasta riippuvuudesta.
4. Riippuvuuden kehittymistä neljällä komponentilla erottelevan **I-PACE-mallin** (Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution)⁶ mukaan riippuvuuden kehittymisen alkuvaiheessa ratkaisevia ovat yksilölliset erot (*person*) ja niihin liittyvät riippuvuus-alttiustekijät (mielenterveyden oirehdinta, persoonallisuustekijät, perimä). Riippuvuudenkaltaisen käyttäytymisen kehittyminen on seurausta näiden sekä ympäristö- ja tilannetekijöiden

vuorovaikutuksesta seuraavista mielihyvän tai tarkoituksenmukaisuuden kokemuksista.⁷

Erilaisista teoreettisista malleista huolimatta on kuitenkin vielä epäselvää, voidaanko ongelmallista digitaalisen median kulutusta kuvata kattavasti termillä *riippuvuus*. Ainakaan älypuhelimien ongelmakäytön kutsumiselle riippuvuudeksi ei näytä olevan perusteita⁸. Digitaaliseen mediaan liittyviä ongelmallisia käyttäytymismalleja näyttää olevan useita eikä yksi selitysmalli sovi kaikkiin.

ONGELMALLISTA PELAAMISTA pidetään ainakin osittain erillisenä ilmiönä, ja toistaiseksi vain se on otettu mukaan ICD-11 tautiluokitukseen (6C51.0 Gaming disorder, predominantly online), mutta tästäkään tutkijat eivät ole yksimielisiä⁹. Esimerkiksi riippuvuudelle olennaisten vieroitusoireiden kuvaus on tutkimuksessa puutteellista¹⁰. Selkeä käsitys siitä, mistä kaikesta on kyse, puuttuu, ja eri määritelmät vaikeuttavat ilmiön käytännön merkityksen ymmärtämistä (ks. taulukko seuraavalla sivulla). Olisi tärkeää pystyä määrittelemään toiminnallinen addiktio ilman, että samalla kuitenkaan patologisoidaan eli määritellään sairaudeksi normaalia käyttäytymistä. [OSF-sivustolla](https://osf.io/q2vva/)¹¹ on käynnissä avoin projekti, jossa tätä tehdään.

Määritelmällisen sekavuuden lisäksi ongelmallisen mediankäytön tutkimusta leimaa heikko näytön aste: Suurin osa tutkimuksesta perustuu poikkileikkausasetelmalla kerättyyn kyselyaineistoon, jossa vastaajat itse arvioivat omaa mediankäyttöään. Otoksista valtaosa on ei-edustavia mukavuusotoksia eli tutkimuksessa hyödynnetään helpoiten saatavissa olevia henkilöitä, jolloin vastaajajoukko voi olla eri tavoin painottunut. Kyselymittarit sekä niiden tulkinta vaihtelevat. Objektivisten aineistojen hyödyntäminen eli mediankäytön todellisen määrän ja laadun mittaaminen on ollut

2 Billieux ym., 2019; Kardefelt-Winther ym., 2017; Kuss & Billieux, 2017

3 Kuss & Billieux, 2017

4 Griffiths, 2018; Ryding & Kaye, 2017

5 Kardefelt-Winther ym., 2017

6 Brand ym., 2019

7 Tunne- tai kognitiivisen tason vasteet (*affective-cognitive*) ohjaavat käyttäytymistä (*execution*), joka vastaavasti syöttää takaisin yksilöllisten erojen vahvistumiseen.

8 Panova & Carbonell, 2018

9 Rumpf ym., 2019; Van Rooij ym., 2018

10 Kaptsis ym., 2016

11 <https://osf.io/q2vva/>

DIGITAALISEN MEDIAN LIIKAKÄYTTÖÄ TARKASTELEVIA META-ANALYYSIÄ JA SYSTEMAATTISIA KATSAUKSIA

Lähde	Tyyppi	Liikakäytön operationalisointi	Tutkimusten määrä	Osallistujien yhteismäärä (N)
Fumero ym. (2018)	meta-analyysi	liiallinen internetin käyttö (<i>excessive internet use</i>)	28	48090
Alimoradi ym. (2019)	meta-analyysi	nettiriippuvuus (<i>internet addiction</i>)	23	35684
Ioannidis ym. (2019)	meta-analyysi	ongelmallinen internetin käyttö (<i>problematic internet use</i>)	40	2922
Lanthier-Labonté ym. (2020)	systemaattinen katsaus	ongelmallinen internetin käyttö (<i>problematic internet use</i>)	44	357964
Anderson ym. (2017)	systemaattinen katsaus	ongelmallinen internetin käyttö (<i>problematic internet use</i>)	29	36808
Cheng ym. (2018)	meta-analyysi	verkkopelaamishäiriö (<i>internet gaming disorder</i>)	69	58834
Gonzalez-Bueso ym. (2018)	systemaattinen katsaus	verkkopelaamishäiriö (<i>internet gaming disorder</i>)	24	53889
Paulus ym. (2018)	systemaattinen katsaus	verkkopelaamishäiriö (<i>internet gaming disorder</i>)	252	(ei tiedossa)
Männikkö ym. (2020)	meta-analyysi	ongelmallinen pelaaminen (<i>problematic gaming behaviour</i>)	50	129430
Casale & Banchi (2020)	systemaattinen katsaus	ongelmallinen sosiaalisen median käyttö (<i>problematic social media use</i>)	21	30657
Marino ym. (2018)	meta-analyysi	ongelmallinen Facebookin käyttö (<i>problematic Facebook use</i>)	23	13929
Sohn ym. (2019)	meta-analyysi	ongelmallinen älypuhelin käyttö (<i>problematic smartphone use</i>)	41	41871
Mac Cárthaigh ym. (2020)	systemaattinen katsaus	ongelmallinen älypuhelin käyttö (<i>problematic smartphone use</i>)	9	6923

varsin vähäistä tähän asti. Objektiiivisella aineistolla tehdyt tutkimukset kuitenkin antavat viitteitä siitä, että itsearviot eivät lähtökohtaisesti vastaa mitattua käyttöä¹², mikä heikentää useimpien tutkimusten luotettavuutta. Koska aihe on suurta yleisöä kiinnostava, on valikoivan raportoinnin riski suuri. Tähän mennessä tutkimuskysymysten ja menetelmien ennakkorekisteröinti tai aineistojen ja niiden analyysien avoin jakaminen on ollut harvinaista. Sitä on tehty lähinnä ongelmapelaamisen tutkimuksessa ja vasta aivan viime

aikoina¹³, joten näiden osaltakaan katsauksia ei vielä ole käytettävissä.

ONGELMAKÄYTÖN YLEISYYS

Edellä mainittujen menetelmällisten ja diagnostisten puutteiden takia ongelmakäytön yleisyydestä ei ole luotettavaa tietoa. Arviot vaihtelevat riippuen kysymyspatristosta ja sovelletuista kriteereistä. Seuraava taulukko esittää WHO:n tuoreimman kouluterveyskyselyn¹⁴ tu-

12 Ellis, 2019

13 Carras & Kardefelt-Winther, 2018; Weinstein, Przybylski & Murayama, 2017

14 www.hbsc.org

loksia Suomesta. Siinä ongelmallisen sosiaalisen median käytön yleisyyttä on arvioitu yhdeksän väittämän kysymyspatteristolla¹⁵.

ONGELMALLISEN SOSIAALISEN MEDIAN KÄYTÖN KRITTEERIT TÄYTTÄVIEN OSUUS SUOMESSA

	tytöt	pojat
11-vuotiaat	6 %	5 %
13-vuotiaat	13 %	11 %
15-vuotiaat	14 %	10 %

Lähde: WHO, 2020

Fumeronin ym. (2018) katsauksessa arvioitiin liikaa internetiä käyttävien osuudeksi yli 13 prosenttia. Sohlin ym. (2019) katsauksessa arvioitiin ongelmallisen älypuhelimien käytön yleisyyden olevan jopa yli 23 prosenttia. Nämä eroavaisuudet korostavat yleisyysarvioiden riippuvaisuutta menetelmistä ja otoksista, joilla niitä tuotetaan. Katsausten ongelmana on eri mittareiden ja ei-edustavien otosten perusteella tehdyt yhteenvedot. Digitaalisen pelaamisen osalta katsausten arviot ovat matalampia, mikä johtuu siitä, että pelaajia on vähemmän kuin internetin käyttäjiä yleensä. Edustavien otosten perusteella keskimäärin noin 2 prosenttia nuorista kokee pelaamisensa olevan ongelmallisella tasolla¹⁶. Vastaavan mittaluokan arvion (2,2 prosenttia)

antaa ennakkorekisteröity laaja ja edustava seitsemästä Euroopan maasta kerätty henkilösuuntautunut tutkimus¹⁷. Suomessa ei-edustavien otosten perusteella kysymyspatteristosta ja analyysitavasta riippuen tulokseksi on saatu joko 0,9 prosenttia^{18,19} tai samalla aineistolla 1,3–2,8 prosenttia riippuen analyysitavasta^{20,21,22}.

DIGITAALISEN MEDIAN ONGELMALLISEN KÄYTÖN YHTEYDET PSYKOLOGISEEN HYVINVOINTIIN

Digitaalisen median ongelmallista käyttöä raportoitujen psykologinen hyvinvointi on varsin todennäköisesti myös muilta osin keskimääräistä alhaisempaa. Näytön aste on – edellä mainitut heikkoudet huomioon – tältä osin pääosin heikko mutta vakaa: median ongelmakäytön ja psykologisen hyvinvoinnin välillä löydetään toistuvasti heikko tai keskiverto yhteys. Ongelmapelaamisen kohdalla tulos näyttää olevan kansainvälisestäkin yhtenäinen²³. Yhteyden voimakkuus kuitenkin vaihtelee tutkimuksittain huomattavasti: tuloksiin vaikuttavat otostapa, psykologisen hyvinvoinnin määritelmät, käytetyt mittarit ja menetelmät. Eniten tutkimusta psykologisesta hyvinvoinnista on masennuksen ja ahdistuneisuuden oireista (ks. taulukko seuraavalla sivulla), joiden osalta näytön aste onkin kohtalainen.

- 15 The Social Media Disorder Scale (van den Eijnden ym., 2016): Mittari sisältää yhdeksän sosiaalisen median ongelmakäytön oiretta kartoittavaa kysymystä (esimerkiksi "Oletko viimeisen vuoden aikana pyrkinyt vähentämään sosiaalisen median parissa käyttämäsi aikaa mutta epäonnistunut siinä?"), joihin vastataan kyllä tai ei. Vähintään viisi kyllä-vastausta viittaa ongelmakäyttöön.
- 16 Paulus ym., 2018
- 17 n = 7865; Carras & Kardefelt-Winther, 2018
- 18 n = 465; Männikkö ym., 2020
- 19 POCQ- eli Problematic Online Gaming Questionnaire -mittari kartoittaa ongelmallista pelaamista kuuden DSM-5-kriteerin (*preoccupation, overuse, immersion, social isolation, interpersonal conflictss ja withdrawal*) ja niitä kartoittavien yhteensä 18 väittämän (esimerkiksi "Kuinka usein olet yrittänyt vähentää pelaamista onnistumatta siinä") avulla. Väittämiin vastataan asteikolla 1–5, ja pelaamiseksi katsotaan ongelmalliseksi, mikäli saavuttaa vähintään 66 pistettä asteikolla 18–90.
- 20 n = 773; Männikkö ym., 2019a; 2019b (huom. sama data)
- 21 IGD- eli Internet Gaming Disorder Test -mittari kartoittaa internetpelihäiriötä ja perustuu DSM-5 peliongelman yhdeksän oireen kriteeristöön ja kymmeneen väittämään (esimerkiksi "Oletko viimeisen 12 kuukauden aikana epäonnistuneesti yrittänyt vähentää pelaamiseen käyttämäsi aikaa?"). Väittämiin vastataan 0 (ei koskaan), 1 (joskus) tai 2 (usein), ja ongelmapelaamiseksi lasketaan se, jos vähintään viiteen oireeseen on vastattu "usein". Mittarit noudattelevat usein samoja DSM-5-ehdotukseenkin liitettyjä kriteerejä (<https://www.psychiatry.org/patients-families/internet-gaming>), mutta väittämien määrä, vastausasteikko ja pisteytykseen käytetyt kriteerit sekä analyysitavat vaihtelevat huomattavasti.
- 22 Aiheesta laajemmin: Kuuluvainen, S. & Mustonen, T. (2019). Digitaalinen viihdepelaaminen ja digipeliriippuvuus. *Katsaus pelaamisen eri ulottuvuuksiin (2. painos)*. Sosiaalipedagogiikan säätiö, Helsinki sekä Tanner, N., Radwan, R., Korhonen, H. & Mustonen, T. (2020). *Sosiaalinen media, ongelmallinen sosiaalisen median käyttö ja someriippuvuus*. Sosiaalipedagogiikan säätiö, Helsinki.
- 23 Cheng ym., 2018

PSYKOLOGISTA HYVINVOINTIA TARKASTELEVIA META-ANALYYSIÄ JA SYSTEMAATTISIA KATSAUKSIA

Lähde	Liikakäytön operationali- sointi	Masennuk- sen oireiden näytön aste	Ahdistu- neisuuden oireiden näytön aste
Fumero ym. (2018)	liiallinen inter- netin käyttö (<i>excessive internet use</i>)	keskivahva	heikko
Gonzalez- Bueso ym. (2018)	verkko- pelaamishäiriö (<i>internet ga- ming disorder</i>)	keskivahva	keskivahva
Männikkö ym. (2020)	ongelmallinen pelaaminen (<i>problematic gaming behaviour</i>)	heikko	heikko
Marino ym. (2018)	ongelmallinen Facebookin käyttö (<i>problematic Facebook use</i>)	keskivahva	keskivahva
Sohn ym. (2019)	ongelmallinen älypuhelin käyttö (<i>problematic smartphone use</i>)	keskivahva	keskivahva

Kaikissa on merkitsevä heterogeenisyys eli eri tutkimusten tulokset (samassa katsauksessa) eroavat toisistaan paljon.

Liiallisen mediankäytön yhteys psykologiseen hyvinvointiin ei kuitenkaan ole yksiselitteinen. Liiallista mediankäyttöä raportoineet mielenterveyden ongelmien tai itsetuhoisuuden kanssa painivat nuoret saavat katkausten perusteella verkon vertaisryhmistä myös merkittävää apua ja tukea ongelmiinsa²⁴.

Internetriippuvuudella on heikko yhteys vähäisempään unen määrään ja suurempiin uniongelmiin²⁵, ja samoin näyttää olevan älypuhelimien liiallisella käytöllä²⁶. Näytön aste uniongelmiin kohdalla on kuitenkin

heikko, sillä suurin osa tutkimuksesta perustuu retrospektiiviseen kyselylomaketutkimukseen eikä älypuhelimien käytön tai unen objektiiviseen mittaamiseen tai edes päiväkirjatutkimukseen. Internetriippuvuudella on myös havaittu pieni yhteys itseraportoituun alkoholin ja kannabiksen käyttöön, mutta näytön aste on tässäkin heikko²⁷.

ONGELMALLISEN MEDIANKÄYTÖN SYYT JA SEURAUKSET

Syy-seuraus-suhteita tähänastinen tutkimus ei ole pystynyt osoittamaan luotettavasti. Pitkittäisanalyysijä on vain vähän, ja lisäksi yhteisten, välittävien tai yhteyksiin vaikuttavien kolmansien tekijöiden huomioiminen on useimmissa tutkimuksissa jätetty tekemättä. Alhaisemmat itsesäätelyn tai toiminnanohjauksen (oman toiminnan ei-tietoisien säätelyn ja tietoisien suunnittelun, koordinoinnin ja valvomisen) valmiudet ovat kuitenkin kohtalaisen vahvalla näytöllä yhteydessä ongelmalliseen internetin käyttöön²⁸, ja näitä voidaan pitää liikakäytölle altistavana neurobiologisena taustana I-PACE-mallin mukaisesti. Sukupuolierot eivät ole selkeitä, vaikka ongelmapelaaminen on pojilla yleisempää²⁹.

Vaikuttaa siltä, että sekä mielenterveyden oireet että opiskelukielteisyys voidaan nähdä sekä ongelmallista median kulutusta ennustavana tekijänä että päinvastoin³⁰. Vastaavia tuloksia on saatu myös Suomessa. Masennuksen ja koulu-uupumuksen oireet ennustivat lisääntyvää liiallista internetin käyttöä, ja vastavasti liiallinen internetin käyttö ennusti lisääntyviä masennuksen ja koulu-uupumuksen oireita³¹. Myös ongelmallisen pelaamisen sekä masennusoireiden ja yksinäisyyden välillä on havaittu kaksisuuntainen yhteys³². Yksinäisyys on heikossa yhteydessä pakonomaiseen internetin käyttöön³³. Huono itsetunto voidaan

24 Marchant ym., 2017; Sedgwick ym., 2019

25 Alimorad ym., 2019

26 Mac Cárthaigh ym., 2020; Sohn ym., 2019

27 Lanthier-Labonté ym., 2020

28 Ioannidis ym., 2019

29 Anderson ym., 2017

30 Anderson ym., 2017

31 12–14 v., n = 1702; 16–18 v., n = 1636; Salmela-Aro ym., 2018

32 n = 2059; Krossbakken ym., 2018

33 n = 1200; Savolainen ym., 2020; Tóth-Király ym., painossa

nähdä pakonomaista internetin käyttöä ennustavana tekijänä³⁴, mutta myös sen seurauksena³⁵. Näytön aste itsetuntoon liittyen on alhaisempi.

Median ongelmakäytöltä suojaavia tekijöitä ovat autonomiaa tukeva ja myönteinen perhe sekä vertais-ympäristö³⁶ sekä itsemääräämisteorian mukaisten psykologisten perustarpeiden täyttyminen³⁷. Samat tekijät vähentävät myös ongelmallista pelaamista³⁸.

LOPUKSI

Digitaalisen median käytön ongelmia on havaitusti olemassa. Ne aiheuttavat selkeästi normaalista ja tasapainoisesta poikkeavaa käyttäytymisestä ja haittoja. Tätä ei ole syytä kieltää, ja tarvittava tuki ja apu on oltava saatavilla sitä tarvitseville. Todellisuudessa juuri tämän enempää asiasta ei kuitenkaan tiedetä. Ilmiö on monimutkainen. Keskeinen haaste yleisten määritelmien luomisessa ja esiintyvyyden kartoittamisessa onkin digitaalisen median parissa tehtävien asioiden moninaisuus. Digitaalisen median käytössä on keskeistä erottaa aktiivinen käyttö ongelmallisesta, eikä pelkkä aikaan perustuva erottelu riitä. Ongelmallisen digitaalisen käyttäytymisen eri muodoilla ei välttämättä ole yhteisiä selittäjiä, vaan erityyppiset toiminnot perustuvat eri tarpeille ja niiden palkitsevuus ja koukuttavuus vaihtelevat³⁹.

Suurempi ongelma on uhka normaalin käyttäytymisen patologisoinemisesta eli määrittelemisestä sairaudeksi. Se, että jotain tekee paljon, ei automaattisesti tarkoita, että kyse on riippuvuudesta tai muusta ongelmasta, eikä sillä välttämättä ole merkittäviä seuraamuksia. Digitaalisen median ongelmallinen käyttö ei myöskään automaattisesti tarkoita samaa asiaa kuin riippuvuus. Riippuvuudessa toiminta selvästi tuottaa haittaa ja psyykkistä kärsimystä sekä eroaa normaalista käytöksestä. Jotta median kanssa ongelmassa painivat saisivat tarvitsemaansa tukea tai hoitoa, on diagnoosien oltava oikeita ja todelliset syyt tunnistettava. Riippuvuuskri-

teereihin tulee siis sisältyä myös poissulkukriteerit eli pitää voida tunnistaa, milloin kyse ei ole riippuvuudesta vaan siitä, että mediankäyttö ilmenee jonkin muun ongelman oireena⁴⁰.

Tämänhetkinen tutkimusnäyttö viittaa siihen, että median liikakäytössä on suurimmalta osalta kyse olemassa olevien hyvinvoinnin haasteiden kompensoinnista. Osin kyse voi olla *toiminnallisen addiktion* kaltaisesta käyttäytymisestä. *Addiktioon* liittyy aina vakavia haittoja, mutta käsitteenä sen liiallinen viljely johtaa inflaatioon, jolloin vakavia haittoja kokevien henkilöiden avun tarvetta helposti aliarvioidaan. Digitaalisen median runsaassa käytössä voi olla kyse monesta eri asiasta, jotka tulee osata erottaa toisistaan: Mediankäyttö voi yksinkertaisesti olla osa yksilön opiskelua, työtä tai harrastusta. Se voi myös olla ongelmien oire, ongelmallisen käyttäytymisen väline tai sen kohde. Tutkimusnäytön perusteella näiden erottelu ei kuitenkaan vielä luotettavasti onnistu, vaan käsitteitä käytetään huolettomasti ja yleistämistä tapahtuu.

Tutkimusnäyttö ei osoita median liikakäytöllä itessään olevan merkittäviä seurauksia. Haittakeskustelussa voisikin liikakäytön sijaan kiinnittää huomiota siihen, miten nyky-yhteiskunnan edellyttämä digitaalisen median päivittäinen käyttö keskeytyksineen voi uuvuttaa ja heikentää keskittymiskykyä. Se voi myös aiheuttaa erimielisyyksiä perheissä sekä tilastollisesti lisätä alttiutta kohdata haitallisia mediasisältöjä tai joutua haitallisen kohtelun kohteeksi. Se voi myös altistaa kielteisille vaikutuksille, esimerkiksi taloudellisille. Näiden estäminen ei kuitenkaan kuulu yksilön vastuulle. Tarkempaan tarkasteluun tulisivat ottaa erilaiset mediankäytön lisäämiseksi kehitetyt houkuttelevat ja koukuttavat ratkaisut⁴¹ ja niiden sääntely yhteiskunnan tasolla. Digitaaliseen mediaan liittyy ongelmia, mutta puutteellinen ymmärrys niiden juurisyistä, mekanismeista ja kohteista estävät sekä ennaltaehkäiseviä että korjaavia toimenpiteitä. ■

34 Anderson ym., 2017

35 n = 2809; Donald ym., 2018

36 Anderson ym., 2017; Fumero ym., 2018

37 Anderson ym., 2017

38 Przybylski & Weinstein, 2019; Weinstein ym., 2017

39 Ryding & Kaye, 2018

40 Kardefelt-Winther ym., 2017

41 Neely, 2019

Evidenssikooste on systemaattinen katsaus, joka tiivistää tiettyyn aiheeseen liittyvän tuoreimman ja vahvimman näytön. Evidenssikooste ei muodosta argumentteja tai spekuloi vaan on mahdollisimman objektiivinen. Se tuo esiin tutkimusyhteisön konsensusta, vahvimman näytön asteen tietoa. Evidenssikoosteen tulee käydä läpi arviontiprosessi. Tietosynteesimenetelmä on tarkemmin kuvattu sivulla 18.

Tämä evidenssikooste pohjautuu informaation systemaattisella tiedonhauulla kokoamaan luetteloon kansainvälisistä systemaattisista katsauksista sekä suomalaisista yksittäistutkimuksista digitaalisen median vaikutuksista nuoriin (tarkempi kuvaus tiedonhausta s. 20–21). Tätä synteesiä varten luettelosta poimittiin systemaattisesti otsikon ja tiivistelmän perusteella katsaukset ja tutkimukset, joissa käsitellään median ongelmakäyttöä, sen määritelmiä, yleisyyttä ja yhteyttä hyvinvointiin tai terveyteen. Esimerkiksi ei-ongelmallista käyttöä koskevia lähteitä ei valittu eikä ongelmakäytön hoitoa kuvailevia. Lisäksi kriteerinä näyttöä tarjoaville katsauksille oli matala harhaisuuden riski, toisin sanoen katsausten oli muun muassa sisällettävä alkuperäistutkimusten näytön asteen arviointi, ja suomalaisten alkuperäistutkimusten metodologisen tason tulee olla vähintään hyväksyttävä (näiden arviointikriteerit s. 15). Lisäksi tässä synteessissä viitataan teoreettisiin keskustelupapereihin ja valikoiden uusimpiin korkealaatuisiin kansainvälisiin tutkimuksiin. Evidenssikoosteen ovat arvioineet professori Kimmo Alho, yliopistonlehtori Janne Matikainen, professori Mika Pantzar ja professori Katariina Salmela-Aro (kaikki Helsingin yliopistosta).

LÄHTEET

* = laatuarvioitu kotimainen

** = laatuarvioitu katsaus

**ALIMORADI, Z., LIN, C. Y., BROSTRÖM, A., BÜLOW, P. H., BAJALAN, Z., GRIFFITHS, M. D., OHAYON, M. M. & PAKPOUR, A. H. (2019). Internet addiction and sleep problems: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 47, 51–61. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2019.06.004>

**ANDERSON, E. L., STEEN, E. & STAVROPOULOS, V. (2017). Internet use and problematic internet use: A systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood. *International Journal of Adolescence and Youth*, 22(4), 430–45. <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1227716>

BILLIEUX, J., FLAYELLE, M., RUMPF, H. J. & STEIN, D. J. (2019). High involvement versus pathological involvement in video games: A crucial distinction for ensuring the validity and utility of gaming disorder. *Current Addiction Reports*, 6(3), 323–330. <https://doi.org/10.1007/s40429-019-00259-x>

BRAND, M., WEGMANN, E., STARK, R., MÜLLER, A., WÖFLING, K., ROBBINS, T. W. & POTENZA, M. N. (2019). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update,

generalization to addictive behaviors beyond Internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors.

Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 104, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>

BILLIEUX, J., BLASZCZYNSKI, A., COLDER CARRAS, M., EDMAN, J., HEEREN, A., KARDEFELT-WINTHER, D., KHAZAAL, Y., THEGE, B. K., MAURAGE, P., SCHIMMENTI, A. & VAN ROOIJ, A. J. (2016). *Behavioral Addiction: open definition development*. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/Q2VVA>.

CARRAS, M. C. & KARDEFELT-WINTHER, D. (2018). When addiction symptoms and life problems diverge: A latent class analysis of problematic gaming in a representative multinational sample of European adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27(4), 513–525. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1108-1>

**CASALE, S. & BANCHI, V. (2020). Narcissism and problematic social media use: A systematic literature review. *Addictive Behaviors Report*, 11. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100252>

**CHENG, C., CHEUNG, M. & WANG, H. (2018). Multinational comparison of internet gaming disorder and psychosocial problems versus well-being: Meta-analysis of 20 countries. *Computers in Human Behavior*, 88, 153–167. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.033>

- ELLIS, D. A. (2019). Are smartphones really that bad? Improving the psychological measurement of technology-related behaviors. *Computers in Human Behavior*, 97, 60–66. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.006>
- ELLIS, D. A., KAYE, L. K., WILCOCKSON, T. D. & RYDING, F. C. (2018). Digital Traces of behaviour within addiction: Response to Griffiths (2017). *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(1), 240–245. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9855-7>
- **FUMERO, A., MARRERO, R. J., VOLTES, D. & PEÑATE, W. (2018). Personal and social factors involved in internet addiction among adolescents: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 86, 387–400. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.005>
- *GONZALEZ-BUESO, V., SANTAMARIA, J., FERNANDEZ, D., MERINO, L., MONTERO, E. & RIBAS, J. (2018). Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: A comprehensive review. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph15040668>
- GRIFFITHS, M. D. (2018). Conceptual issues concerning internet addiction and internet gaming disorder: Further critique on Ryding and Kaye (2017). *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(1), 233–239. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9818-z>
- *IOANNIDIS, K., HOOK, R., GOUDRIAAN, A., VLIES, S., FINEBERG, N., GRANT, J. & CHAMBERLAIN, S. (2019). Cognitive deficits in problematic internet use: Meta-analysis of 40 studies. *The British Journal of Psychiatry*, 215(5), 639–646. <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.3>
- KAPTSIS, D., KING, D. L., DELFABBRO, P. H. & GRADISAR, M. (2016). Withdrawal symptoms in internet gaming disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 43, 58–66. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.11.006>
- KARDEFELT-WINTHER, D., HEEREN, A., SCHIMMENTI, A., VAN ROOIJ, A., MAURAGE, P., CARRAS, M., EDMAN, J., BLASZCZYNSKI, A., KHAZAAL, Y. & BILLIEUX, J. (2017). How can we conceptualize behavioral addiction without pathologizing common behaviors? *Addiction*, 1–7. <https://doi.org/10.1111/add.13763>
- KUSS, D. J. & BILLIEUX, J. (2017). Technological addictions: Conceptualisation, measurement, etiology and treatment. *Addictive Behaviors*, 64, 231–233. <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.04.005>
- **LANTHIER-LABONTÉ, S., DUFOUR, M., MILOT, D.-M. & LOSLIER, J. (2020). Is problematic Internet use associated with alcohol and cannabis use among youth? A systematic review. *Addictive Behaviors*, 106. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106331>
- **MAC CÁRTHAIGH, S., GRIFFIN, C. & PERRY, J. (2020). The relationship between sleep and problematic smartphone use among adolescents: A systematic review. *Developmental Review*, 55. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2020.100897>
- **MARCHANT, A., HAWTON, K., STEWART, A., MONTGOMERY, P., SINGARAVELU, V., LLOYD, K., PURDY, N., DAINE, K. & JOHN, A. (2017). A systematic review of the relationship between internet use, self-harm and suicidal behaviour in young people: The good, the bad and the unknown. *Plos One*, 12(8), e0181722. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181722>
- **MARINO, C., GINI, G., VIENO, A. & SPADA, M. M. (2018). The associations between problematic Facebook use, psychological distress and well-being among adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 226, 274–281. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.007>
- *MÄNNIKKÖ, M., RUOTSALAINEN, H., TOLVANEN, A. & KÄÄRIÄINEN, M. (2019). Problematic gaming is associated with some health-related behaviors among Finnish vocational school students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 18, 993–1007. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00100-6>
- *MÄNNIKKÖ, M., RUOTSALAINEN, H., TOLVANEN, A. & KÄÄRIÄINEN, M. (2019). Psychometric properties of the Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) and problematic gaming behavior among Finnish vocational school students. *Scandinavian Journal of Psychology*, 60(3), 252–260. <https://doi.org/10.1111/sjop.12533>
- *MÄNNIKKÖ, N., DEMETROVICS, Z., RUOTSALAINEN, H., MYLLYMÄKI, L., MIETTUNEN, J. & KÄÄRIÄINEN, M. (2020). Psychometric Properties of the problematic gaming questionnaire used to assess Finnish adolescents. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 18, 103–111. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9943-3>
- **MÄNNIKKÖ, N., RUOTSALAINEN, H., MIETTUNEN, J., PONTES, H. M. & KÄÄRIÄINEN, M. (2020). Problematic gaming behaviour and health-related outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Health Psychology*, 25(1), 67–81. <https://doi.org/10.1177/1359105317740414>
- PANOVA, T. & CARBONELL, X. (2018). Is smartphone addiction really an addiction? *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 252–259. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.49>
- **PAULUS, F. W., OHMANN, S., VON GONTARD, A. & POPOW, C. (2018). Internet gaming disorder in children and adolescents: A systematic review. *Developmental*

- Medicine & Child Neurology*, 60(7), 645–659.
<https://doi.org/10.1111/dmcn.13754>
- PRZYBYLSKI, A. K. & WEINSTEIN, N. (2019). Investigating the motivational and psychosocial dynamics of dysregulated gaming: Evidence from a preregistered cohort study. *Clinical Psychological Science*, 7(6), 1257–1265. <https://doi.org/10.1177%2F2167702619859341>
- RUMPF, H. J., ACHAB, S., BILLIEUX, J., BOWDEN-JONES, H., CARRAGHER, N., DEMETROVIC, Z., HIGUCHI, S., KING, D. L., MANN, K., POTENZA, M., SAUNDERS, J. B., ABBOTT, M., AMBEKAR, A., TOLGA ARICAK, O., ASSANANGKORNCHAI, S., BAHAR, N., BORGES, G., BRAND, M., MEI-LO CHAN, E. ... VLADIMIR POZNYAK (2018). Including gaming disorder in the ICD-11: The need to do so from a clinical and public health perspective: Commentary on: A weak scientific basis for gaming disorder: Let us err on the side of caution (van Rooij ym., 2018). *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 556–561. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.59>
- RYDING, F. C. & KAYE, L. K. (2018). “Internet addiction”: A conceptual minefield. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(1), 225–232. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9811-6>
- **RYDING, F. C. & KUSS, D. J. (2020). Passive objective measures in the assessment of problematic smartphone use: A systematic review. *Addictive Behaviors Reports*, 100257. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100257>
- *SALMELA-ARO, K., UPADAYA, K., HAKKARAINEN, K., LONKA, K. & ALHO, K. (2017). The dark side of internet use: Two longitudinal studies of excessive internet use, depressive symptoms, school burnout and engagement among Finnish early and late adolescents. *Journal of Youth and Adolescence* 46, 343–357. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0494-2>
- *SAVOLAINEN, I., OKSANEN, A., KAAKINEN, M., SIROLA, A. & PÆK, H. (2020). The role of perceived loneliness in youth addictive behaviors: Cross-national survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), e14035. <https://doi.org/10.2196/14035>
- **SEDGWICK, R., EPSTEIN, S., DUTTA, R. & OUGRIN, D. (2019). Social media, internet use and suicide attempts in adolescents. *Current Opinion in Psychiatry*, 32(6), 534–541. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000547>
- **SOHN, S., REES, P., WILDRIDGE, B., KALK, N. J. & CARTER, B. (2019). Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: A systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. *BMC Psychiatry*, 19(356). <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2350-x>
- STARCEVIC, V., BILLIEUX, J. & SCHIMMENTI, A. (2018). Selfitis and behavioural addiction: A plea for terminological and conceptual rigour. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 52(10), 919–920. <https://doi.org/10.1177/0004867418797442>
- TÓTH-KIRÁLY, I., MORIN, A., HIETAJÄRVI, L. & SALMELA-ARO, K. (2021). Longitudinal trajectories, social antecedents, and outcomes of problematic internet use among late adolescents. *Child Development*. <https://doi.org/10.1111/cdev.13525>
- VAN ROOIJ, A. J., FERGUSON, C. J., COLDER CARRAS, M., KARDEFELT-WINTHER, D., SHI, J., AARSETH, E., BEAN, A. M., HELMERSSON BERGMARK, K., BRUS, A., COULSON, M., DELEUZE, J., DULLUR, P., DUNKELS, E., EDMAN, J., ELSON, M., ETCHELLS, P. J., FISKAALI, A., GRANIC, I., JANSZ, J. ... PRZYBYLSKI, A. K. (2018). A weak scientific basis for gaming disorder: Let us err on the side of caution. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.19>
- VAN DEN EIJDEN, R. J., LEMMENS, J. S. & VALKENBURG, P. M. (2016). The social media disorder scale. *Computers in Human Behavior*, 61, 478–487. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.038>
- WEINSTEIN, N., PRZYBYLSKI, A. K. & MURAYAMA, K. (2017). A prospective study of the motivational and health dynamics of Internet Gaming Disorder. *PeerJ*, 5, e3838. <https://doi.org/10.7717/peerj.3838>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (2020). *Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Volume 2.* <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332104>.

VERKON VAARAT

LAURI HIETAJÄRVI

Yhteenveto

- Internetin käyttöön liittyy myös riskejä. Käyttäjä voi kohdata verkossa ilmiöitä, joilla on merkittäviä haitallisia vaikutuksia tämän hyvinvointiin.
- Haitalliset ilmiöt ovat kuitenkin harvinaisia.
- Medialukutaidon vahvistaminen vähentää riskejä.

Miltä osin tieto on vielä puutteellista?

- Vaarojen määritelmät vaihtelevat ja niistä ilmoittaminen on puutteellista. Eri vaarojen yleisyyttä ei siis tunneta kovin hyvin.
- Syy-seuraus-suhteita ei tunneta.

Suositus

- Laadullista ymmärrystä ilmiöistä on lisättävä.
- Käsitteitä on käytettävä nykyistä täsmällisemmin.

NETTIKIUSAAMINEN

Nettikiusaamiselle on tarjottu 24 eri määritelmää viimeisen vuosikymmenen aikana¹. Näiden pohjalta nettikiusaaminen voidaan *määritellä tieto- ja viestintä-tekniikan välityksellä tapahtuvaksi toistuvaksi ja tarkoitukselliseksi tietyn kohteen vahingoittamiseen, häirintään, loukkaamiseen tai nolaamiseen pyrkiväksi toiminnaksi*².

Arviot nettikiusaamisen uhriksi joutumisen yleisyydestä vaihtelevat kansainvälisesti 15:n ja 35:n prosen-

tin välillä³, mutta uusimpien tilastojen valossa tulokset näyttävät vähemmän huolestuttavilta. Esimerkiksi vuoden 2017 THL:n kouluterveyskyselyyn vastanneista peruskoulun 8.- ja 9.-luokkalaisista on viimeisen vuoden aikana tullut vähintään kerran kiusatuksi 25,2 prosenttia, mutta näistä vain 28,9 prosenttia kertoo sen tapahtuneen netin tai kännykän välityksellä, eli arviolta noin 7 prosenttia nuorista on kohdannut nettikiusaamista edes kerran lukukaudessa. Viikoittaista kiusaamista (nettikiusaamista erittelemättä) oli vuonna 2017 koh-

1 Peter & Petermann, 2018

2 Peter & Petermann, 2018

3 John ym., 2018

dannut 5,8 prosenttia vastaajista ja vuonna 2019 5,5 prosenttia⁴. Kahdessa suomalaiskaupungissa toteutetun seurantatutkimuksen mukaan noin 3,5 prosenttia koki nettikiusaamista, kun taas 18,2 prosenttia niin kutsutua tavallista kiusaamista⁵. Pienemmän, yhdestä kaupungista kerätyn aineiston perusteella nettikiusaamista koki 18 prosenttia, tavallista kiusaamista 20,6 prosenttia ja molemmilla tavoilla kiusattuja oli 11 prosenttia⁶. Viimeisimmän WHO:n kansainvälisen kouluterveyskyselyn tulokset ovat seuraavat:

NETTIKIUSAAMISTA KOKENEIDEN OSUUKSIA		
	tytöt	pojat
kaikki kansainvälisesti keskimäärin	14 %	12 %
suomalaiset 11-vuotiaat	16 %	14 %
suomalaiset 13-vuotiaat	17 %	13 %
suomalaiset 15-vuotiaat	15 %	13 %

Lähde: WHO:n kansainvälinen kouluterveyskysely, 2020

Luvut siis vaihtelevat, ja tarkan kuvan muodostamisesta vaikeaa tekee edellä mainittu yhteisen määritelmän puute, tutkimuksen huono laatu sekä pitkittäistutkimuksen ja laadullisten tapauskuvausten yhteenvedon puute.

Nettikiusaamisen on havaittu olevan vaihtelevalla tarkkuudella keskivahvassa yhteydessä huonompaan hyvinvointiin, itsetuntoon, suurempaan itsetuhoiseen käyttäytymiseen ja muihin vertaisvuorovaikutuksen haasteisiin⁷. Esimerkiksi verkkokiusaamisen yhteys itsemurha-ajatuksiin, masennukseen ja ahdistuneisuuteen on keskivahva⁸. Yhteys ei kuitenkaan ole yksisuuntaisen⁹ eivätkä tilanteet identtisiä. Nuoret, joilla on mie-

lenterveyden tai hyvinvoinnin haasteita, saattavat myös valikoitua helpommin kiusaamisen uhreiksi. Erityisesti tämä koskee kroonisesti sairaita tai invalideja, joiden kohdalla arvio yleisyydestä vaihtelee jopa 2,0:n ja 41,7 prosentin välillä¹⁰. Nettikiusaamisen yhteys itsetuntoon, fyysisiin oireisiin tai ulkoisesti ilmeneviin (*externalizing*) oireisiin, kuten itsensä vahingoittamiseen tai päihteidenkäyttöön, on selkeä mutta heikompi. Verrattuna ei-kiusattuihin nuoriin nettikiusaamisen kohteilla on noin kaksinkertainen riski itsensä vahingoittamiseen, tai päinvastoin itseään vahingoittavilla on riski joutua kiusatuiksi¹¹. Vaikuttaa kuitenkin siltä, ettei aktiivinen nettiviestintä erityisesti altista verkkokiusaamiselle. Päinvastoin, WHO:n kouluterveyskyselyaineistoon perustuneen tutkimuksen mukaan eniten netin viestintäpalveluita käyttävillä nuorilla on eniten läheisiä ystäviä ja he kokevat vähiten kiusaamista, ja näistä viestintäpiireistä poissulkeminen näyttääkin olevan yleinen kiusaamisen muoto¹². Sekä tavallisen että nettikiusaamisen uhriksi joutuminen näyttää suomalaistutkimuksen mukaan olevan haitallisinta¹³.

Nettikiusaamisen yhteys huonompaan hyvinvointiin on selkeästi olemassa ja merkittävä. Sen ehkäisyssä näyttää toimivan sosioemotionaalisten taitojen ja medialukutaidon sekä mediakäyttäytymisen harjoittelu¹⁴. Kiusaamistapausten hoidossa ja uhrien auttamisessa on keskeistä myös huomioida, että nettikiusaamistapaukset, kiusaajat ja kiusatut ovat erilaisia ja vaikutukset vaihtelevat¹⁵. Vaikka nettikiusaamisella on pahimmillaan merkittävät seuraukset, vaikuttaa vakavampi nettikiusaaminen kuitenkin olevan varsin harvinaista. Yleisesti ottaen Kouluterveyskyselyn seurannan perusteella kiusaaminen näyttää olevan vähenemään päin – tai jäävän enenevässä määrin tutkimusmenetelmien saavuttamattomiin.¹⁶

4 THL, kouluterveyskysely

5 n = 2061, Tiiri ym., 2019

6 n = 700; Uusitalo-Malmivaara & Lehto, 2016

7 Kwan ym., 2020

8 Fisher ym., 2016

9 Kwan ym., 2020

10 Alhaboby ym., 2019

11 John ym., 2018

12 Bjereld ym., 2017

13 Tiiri ym., 2019

14 Hutson ym., 2018

15 Peter & Petermann, 2018

16 Haaste, 2019; THL, 2020

NETTIKIUSAAMISTA TARKASTELEVIA KATSAUKSIA JA META-ANALYYSEJÄ

Lähde	Tyyppi	Tutkimuksia mukana	Osallistujien määrä
Kwan ym. (2020)	katsausyhteenvedo	19 katsausta	(ei tiedossa)
John ym. (2018)*	meta-analyysi	26	156 384
Fisher ym. (2016)*	meta-analyysi	55	257 678
Hutson ym. (2018)	systemaattinen katsaus	23	(ei tiedossa)
Peter & Petermann (2018)	systemaattinen katsaus	24	(ei tiedossa)
Alhaboby ym. (2019)	systemaattinen katsaus	10	3070

*Sisältyy myös Kwan ym. yhteenvedoon.

SEKSUAALINEN HÄIRINTÄ JA RIKOLLISUUS

Vaikka netissä tapahtuva seksuaalissävyytteinen viestintä on pääosin normaalia vertaisvuorovaikutusta, kasvua ja kehitystä¹⁷, voi siihen liittyä myös riskejä. Riskejä arvioitaessa on syytä erottaa suostumuksellinen toiminta ei-suostumuksellisesta ja rikoksista¹⁸. Nuorista seksuaaliselle sisällölle on ei-suostumuksellisesti altistunut arviolta 20,3 prosenttia ja seksuaalissävyytteiselle ehdottelulle 11,5 prosenttia¹⁹. Seksuaalissävyytteisiä viestejä on lähettänyt eli sekstannut (*sexting*), 14,8 prosenttia, ja näitä on vastaanottanut

27,4 prosenttia nuorista. Eteenpäin viestejä on jakanut ilman vastaanottajan suostumusta 12 prosenttia, ja vastoin tahtoaan näitä on vastaanottanut 8,4 prosenttia.²⁰ Suomalaisista peruskoulun 8. ja 9. luokan oppilaista vuoden 2019 kouluterveyskyselyn mukaan 20,6 prosenttia on kokenut häiritsevää seksuaalista ehdottelua tai ahdistelua ja 16,9 prosenttia on kokenut tätä puhelimesta tai internetissä²¹.

Lisääntynyt netinkäyttö on myös mahdollistanut uusia seksuaalirikollisuuden muotoja, kuten lasten seksuaalisen nettihoukuttelun, *groomingin*²². Siihen liittyvien ilmoitusten määrä on kasvanut, mutta ilmiö tunnetaan toistaiseksi heikosti. Erityisesti verkkoympä-

SEKSUAALISTA HÄIRINTÄÄ JA RIKOLLISUUTTA TARKASTELEVIA KATSAUKSIA JA META-ANALYYSEJÄ

Lähde	Tyyppi	Aihe	Tutkimusten määrä	Osallistujien määrä
Madigan ym. (2018a)	meta-analyysi	ei-suostumuksellinen altistuminen seksuaaliselle sisällölle tai ehdottelulle	40	55921
Madigan ym. (2018b)	meta-analyysi	sekstaus	39	110 380
Mori ym. (2019)	meta-analyysi	sekstaus	16	35467
Fernet ym. (2019)	systemaattinen katsaus	netti-lähisuhdeväkivalta (naiset)	32	13143
Nikolovska (2020)	systemaattinen katsaus	seksuaalinen nettihoukuttelu	135	(ei tiedossa)

17 Mori ym., 2019

18 Krieger, 2017

19 Madigan ym., 2018a

20 Madigan ym., 2018b

21 THL, Kouluterveyskysely

22 Nikolovska, 2020

ristöön keskittyvän teorian ja tutkimuksen vähäisyys on grooming-tutkimuksen keskeinen ongelma, sillä seksuaalinen nettihoukuttelu selittyy ja muodostuu osittain verkkoympäristön erityispiirteiden seurauksena²³. Oman nykyisen tai entisen kumppanin nettihäirinnän, ahdistelun tai muun lähisuhdeväkivallan kohteeksi on joutunut 1–78 prosenttia nuorista naisista. Arviot vaihtelevat näin suuresti yleisten määritelmien puutteen takia.²⁴ Ehkäisytyössä keskeisiä asioita ovat tiedostava päätöksenteko (*mindful decision making*) verkossa, medialukutaito ja luottamuksellisen tiedonkulun varmistaminen lasten ja nuorten sekä heidän huoltajiensa ja viranomaisten välillä²⁵.

MUUT VAARAT

Verkosta löytyy muitakin haittaa aiheuttavia reuna-alueita. 18–25-vuotiailla esimerkiksi aktiivinen

sosiaalisen median käyttö näyttää olevan lievässä yhteydessä alkoholinkäytön kanssa²⁶, mikä voi osittain selittyä juuri vertaisvuorovaikutuksen kautta. Lisäksi keskimääräistä enemmän digitaalisen median parissa aikaansa viettävät nuoret altistuvat keskimääräistä enemmän myös haittasisällöille (ns. *harm-advocating content* eli itsetuhoisuuteen, syömishäiriöihin ja vastaavaan kannustavat sisällöt²⁷) tai verkkorikollisuudelle, mikä on yhteydessä alempaan subjektiiviseen hyvinvointiin²⁸. Nämä haittasisällöt eivät kuitenkaan näytä merkittävästi lisäävän esimerkiksi itsetuhoisuutta²⁹, vaan usein päinvastoin. Vastaavasti suomalaisista nuorista tai nuorista aikuisista 63 prosenttia oli kohdannut vihasisältöä verkossa, ja sen kokivat häiritsevämmäksi ne, joilla oli aiempia uhrikokemuksia³⁰. Yleisesti ottaen haittasisältöjen vaikutusten tai riskialttiin verkkokäyttäjyymisen ehkäisyssä toimivat melko hyvin medialukutaitoa kehittävät toimenpiteet³¹. ■

23 Nikolovska, 2020

24 Fernet ym., 2019

25 Nikolovska, 2020

26 Savolainen ym., 2020

27 ks. esim. Keipi ym. 2017

28 Kaakinen ym., 2018

29 ks. esim. Dyson ym., 2016

30 Savimäki ym., 2018

31 Vahedi ym., 2018

Evidenssikooste on systemaattinen katsaus, joka tiivistää tiettyyn aiheeseen liittyvän tuoreimman ja vahvimman näytön. Evidenssikooste ei muodosta argumentteja tai spekuloi, vaan on mahdollisimman objektiivinen. Se tuo esiin tutkimusyhteisön konsensusta, vahvimman näytön asteen tietoa. Evidenssikoosteen tulee käydä läpi arviontiprosessi. Tietosynteesimenetelmä on tarkemmin kuvattu sivulla 18.

Tämä evidenssikooste pohjautuu informaation systemaattisella tiedonhauulla kokoamaan luettelon kansainvälisistä systemaattisista katsauksista sekä suomalaisista yksittäistutkimuksista digitaalisen median vaikutuksista nuoriin (tarkempi kuvaus tiedonhausta s. 20–21). Tätä synteesiä varten luettelosta poimittiin systemaattisesti otsikon ja abstraktin perusteella katsaukset ja tutkimukset, joissa käsitellään median käyttöön liittyviä epäsuoria riskejä, niiden määritelmiä, yleisyyttä ja yhteyttä hyvinvointiin tai terveyteen. Esimerkiksi yksilön ongelmallista median käyttöä tai median käyttöä yleisesti kuvailevia lähteitä ei otettu mukaan. Lisäksi kriteerinä näyttöä tarjoaville katsauksille oli matala harhaisuuden riski eli katsausten oli muun muassa sisällettävä alkuperäistutkimusten näytön asteen arviointi ja suomalaisten alkuperäistutkimusten metodologisen tason tulee olla vähintään hyväksyttävä (näiden arviointikriteerit s. 15). Lisäksi tässä synteesissä viitataan teoreettisiin keskustelupapereihin ja valikoiden uusimpiin korkealaatuisiin kansainvälisiin tutkimuksiin. Evidenssikoosteen ovat arvioineet professori Kimmo Alho, yliopistonlehtori Janne Matikainen, professori Mika Pantzar ja professori Katariina Salmela-Aro (kaikki Helsingin yliopistosta).

LÄHTEET

* = laatuarvioitu kotimainen

** = laatuarvioitu katsaus

**ALHABOBY, Z. A., BARNES, J., EVANS, H., & SHORT, E. (2019). Cyber-victimization of people with chronic conditions and disabilities: A systematic review of scope and impact. *Trauma, Violence, & Abuse*, 20(3), 398–415. <https://doi.org/10.1177/1524838017717743>

*BJERELD, Y., DANEBACK, K., LÖFSTEDT, P., BJARNASON, T., TYNJÄLÄ, J., VÄLIMAA, R., & PETZOLD, M. (2017). Time trends of technology mediated communication with friends among bullied and not bullied children in four Nordic countries between 2001 and 2010. *Child. Care, Health and Development*, 43(3), 451–457. <https://doi.org/10.1111/cch.12409>

**DYSON, M. P., HARTLING, L., SHULHAN, J., CHISHOLM, A., MILNE, A., SUNDAR, P., SCOTT, S. D., & NEWTON, A. S. (2016). A systematic review of social media use to discuss and view deliberate self-harm acts. *PLoS One*, 11(5), e0155813. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155813>

**FERNET, M., LAPIERRE, A., HÉBERT, M. & COUSINEAU, M.-M. (2019). A systematic review of literature on cyber intimate partner victimization in adolescent girls and women. *Computers in Human Behavior*, 100, 11–25. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.005>

**FISHER, B. W., GARDELLA, J. H., & TEURBE-TOLON, A. R. (2016). Peer cybervictimization among adolescents and the associated internalizing and externalizing problems: A meta-analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(9), 1727–1743. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0541-z>

**HUTSON, E., KELLY, S., & MILITELLO, L. K. (2018). Systematic review of cyberbullying interventions for youth and parents with implications for evidence-based practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 15(1), 72–79. <https://doi.org/10.1111/wvn.12257>

**JOHN, A., GLENDENNING, A.C., MARCHANT, A., MONTGOMERY, P., STEWART, A., WOOD, S., LLOYD, K. & HAWTON, K. (2018). Self-harm, suicidal behaviours, and cyberbullying in children and young people: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 20(4), e129. <https://doi.org/10.2196/jmir.9044>

*KAAKINEN, M., KEIPI, T., RÄSÄNEN, P. & OKSANEN, A. (2018). Cybercrime victimization and subjective well-being: An examination of the buffering effect hypothesis among adolescents and young adults. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21 (2), 129–137. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0728>

*KEIPI, T., OKSANEN, A., HAWDON, J., NÄSI, M., & RÄSÄNEN, P. (2017). Harm-advocating online content and subjective well-being: A cross-national study of new risks faced by youth. *Journal of Risk Research*, 20(5), 634–649. <https://doi.org/10.1080/13669877.2015.1100660>

- KRIEGER, M. (2017). Review of unpacking “sexting”: A systematic review of nonconsensual sexting in legal, educational, and psychological literatures. *Trauma, Violence, & Abuse*, 18(5), 593–601. <https://doi.org/10.1177/1524838016659486>
- **KWAN, I., DICKSON, K., RICHARDSON, M., MACDOWALL, W., BURCHETT, H., STANSFIELD, C., BRUNTON, G., SUTCLIFFE, K. & THOMAS, J. (2020). Cyberbullying and children and young people’s mental health: A systematic map of systematic reviews. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(2), 72–82. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0370>
- **MADIGAN, S., LY, A., RASH, C. L., VAN OUYTSEL, J., & TEMPLE, J. R. (2018). Prevalence of multiple forms of sexting behavior among youth: A systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*, 172(4), 327–335. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.5314>
- **MADIGAN, S., VILLANI, V., AZZOPARDI, C., LAUT, D., SMITH, T., TEMPLE, J., BROWNE, D. & DIMITROPOULOS, G. (2018). The prevalence of unwanted online sexual exposure and solicitation among youth: A meta-analysis. *Journal of Adolescent Health*, 63(2), 133–141. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.03.012>
- **MORI, C., TEMPLE, J., BROWNE, D., & MADIGAN, S. (2019). Association of sexting with sexual behaviors and mental health among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Jama Pediatrics*, 173(8), 770–779. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.1658>
- NIKOLOVSKA, M. (2020). *The Internet as a Creator of a Criminal Mind and Child Vulnerabilities in the Cyber Grooming of Children*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto (diss.). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7963-8>
- PETER, I., & PETERMANN, F. (2018). Cyberbullying: A concept analysis of defining attributes and additional influencing factors. *Computers in Human Behavior*, 86, 350–366. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.013>
- *SAVIMÄKI, T., KAAKINEN, M., RÄSÄNEN, P., & OKSANEN, A. (2018). Disquieted by online hate: Negative experiences of Finnish adolescents and young adults. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 1–15. <https://doi.org/10.1007/s10610-018-9393-2>
- *SAVOLAINEN, I., OKSANEN, A., KAAKINEN, M., SIROLA, A., MILLER, B. L., PAAK, H.-J. & ZYCH, IZABELA. (2020). The association between social media use and hazardous alcohol use among youths: A four-country study. *Alcohol and Alcoholism*, 55(1), 86–95. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agz088>
- TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS (2020). *Kouluterveyshyly*. <https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1>
- *TIIRI, E., LUNTAMO, T., MISHINA, K., SILLANMÄKI, L., BRUNSTEIN-KLOMEK, A., & SOURANDER, A. (2019). Did bullying victimization decrease after nationwide school-based anti-bullying program? A time-trend study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 59(4), 531–540. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2019.03.023>
- *USITALO-MALMIVAARA, L., & LEHTO, J. E. (2016). Happiness and depression in the traditionally bullied and cyberbullied 12-year-old. *Open Review of Educational Research*, 3(1), 35–51. <https://doi.org/10.1080/23265507.2016.1155168>
- **VAHEDI, Z., SIBALIS, A., & SUTHERLAND, J. (2018). Are media literacy interventions effective at changing attitudes and intentions towards risky health behaviors in adolescents? A meta-analytic review. *Journal of Adolescence*, 67, 140–152. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.06.007>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2020). Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/child-and-adolescent-health/publications/2020/spotlight-on-adolescent-health-and-well-being.-findings-from-the-20172018-health-behaviour-in-school-aged-children-hbsc-survey-in-europe-and-canada.-international-report.-volume-1.-key-findings>

DIGITAALISEN MEDIAN KÄYTÖN TUTKIMUS TÄHÄN MENNESSÄ

Millaista tutkimusta suomalaislasten ja -nuorten digitaalisen median käytöstä on tehty ja millaista tutkimusta puuttuu? Ainakin se on hyvin samankaltaista kuin aiheen kansainvälinen tutkimus, myös puutteiltaan.

HENRIKKA VAITTINEN JA LAURI HIETAJÄRVI

KÄVIMME SYSTEMAATTISESTI LÄPI kaikki informaation löytämät ja täydennyshauissa löytämämme suomalaisten lasten ja nuorten digimedian käyttöä koskevat tutkimukset. Näitä oli yhteensä 122. (Kuvaus hakukriteereistä löytyy sivulta 71). Keskityimme nimenomaan suomalaisia lapsia ja nuoria käsittelevään tutkimukseen, sillä kansainvälisestä tutkimuksesta vastaavia *evidence gap map* -analyysijä on jo tehty (esimerkiksi EPPI-Centre ja Unicef¹ ovat näitä tehneet). Mitä siis löytyi ja millaista tutkimusta ei löytynyt?

Tutkimus on ainakin hyvin haastavinta: mediankäytön negatiiviset vaikutukset ovat saaneet

merkittävästi enemmän huomiota kuin sen positiiviset vaikutukset.

Vähimmälle huomiolle tutkimuksessa ovat jääneet alle 12-vuotiaat ja etenkin alle 7-vuotiaat lapset. Heidän mediankäyttöään ja sen yhteyksiä eri tekijöihin olisi syytä selvittää tarkemmin.

Mediankäytön eri ilmiöiden kuvauksen tarkkuus sekä syy-seuraus-suhteiden tarkastelun huolellisuus jättävät toivomisen varaa. Tutkimuksesta suurin osa perustuu niin sanotulla poikkileikkausotannalla vastaajilta itseltään samanaikaisesti kerättyihin itsearvio-aineistoihin. Itsearvioaineistot eivät lähtökohtaisesti kuvaa todellista

1 Esimerkiksi:

Dickson K., Richardson M., Kwan I., MacDowall W., Burchett H., Stansfield C., Brunton G., Sutcliffe K., Thomas J. (2018): *Screen-based activities and children and young people's mental health: A Systematic Map of Reviews*.

London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, UCL Institute of Education, University College London.

http://eppi.ioe.ac.uk/cms/Portals/0/PDF%20reviews%20and%20summaries/Systematic%20Map%20of%20Reviews%20on%20Screen-based%20activities_08.01.19.pdf

Kardefelt Winther, D. (2017). *How does the time children spend using digital technology impact their mental well-being, social relationships and physical activity? An evidence-focused literature review*. Innocenti Discussion Papers no. 2017-02, UNICEF Office of Research, Innocenti, Florence.

<https://www.unicef-irc.org/publications/925-how-does-the-time-children-spend-using-digital-technology-impact-their-mental-well.html>

Stoilova, M., Livingstone, S., Khazbak, R. (2021). *Investigating Risks and Opportunities for Children in a Digital World: A rapid review of the evidence on children's internet use and outcomes*. Innocenti Discussion Papers no. 2021-01, UNICEF Office of Research, Innocenti, Florence.

<https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/Investigating-Risks-and-Opportunities-for-Children-in-a-Digital-World.pdf>

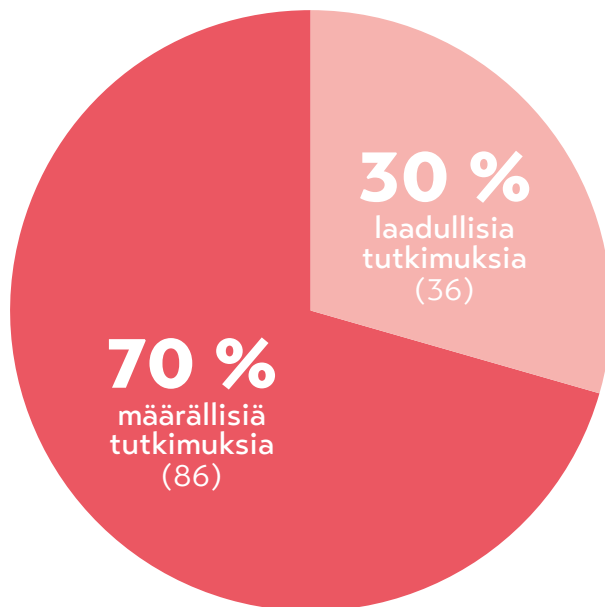
mediankäyttöä kovin hyvin, eikä syy–seuraus-suhteita voi selvittää poikkileikkausasetelmalla².

Suurimmat puutteet jo tehdyssä tutkimuksessa ovat menetelmällisiä. Itsearviointiaineistoja käytetään runsaasti, vaikka niiden ongelmat ovat hyvin tiedossa. Myös niin sanottuihin mukavuusotoksiin eli helppojen saatavilla oleviin vastaajiin, kuten oman organisaation opiskelijoihin, perustuvat yhdellä mittauskerralla toteutettavat poikkileikkaus- ja kyselytutkimukset ovat turhankin yleisiä. Näiden sijaan tarvitaan lisää kyselytutkimuksia, joissa käytetään riittävän laajoja ja edustavia otoksia, sekä useamman mittauskerran pitkittäisotoksia sekä mahdollisuuksien mukaan myös kokeellisia tutkimuksia, joissa ilmiöiden vaikutuksia toisiinsa tutkitaan kontrolloidusti, varta varten luodussa ympäristössä tai tilanteessa. Aitoon käyttäjädataan ja rekisteriaineistoihin perustuvaa tutkimusta on myös toistaiseksi valitettavan vähän.

Avoimen tieteen käytäntöjen³, kuten tutkimuskysymysten, menetelmien ja hypoteesien ennakkorekisteröinnin sekä aineiston ja analyysien avoimen julkaisemisen, noudattaminen on myös valitettavan heikkoa. Vaikka aineiston määrällisistä tutkimuksista 43 ja laadullisista 25 on *open access* -julkaisuita, on ainoastaan yhdessä määrällisessä tutkimuksessa tutkimusasetelma ennakkorekisteröity. Vain kahden tutkimuksen data on jaettu avoimesti, ja vain toisessa näistä on julkaistu myös tulosten toistamiseen tarvittava analyysikoodi ja tulosteet. Tutkimusten luotettavuuden ja laadun takia avoimen tieteen käytäntöjen yleistymisen olisi tärkeää.

Seuraavilla sivuilla esittelemme tarkemmin millaisista aiheista ja keiden mediankäytöstä tutkimusta löytyi, millaisia otoksia, otantatapoja ja aineistoja on käytetty sekä minkätasoisissa lehdissä tutkimuksia on julkaistu – ensin määrällisen ja sitten laadullisen tutkimuksen osalta.

SUOMALAISLASTEN JA -NUORTEN DIGITAALISEN MEDIAN KÄYTÖSTÄ LÖYTYI YHTEENSÄ 122 TUTKIMUSTA. MÄÄRÄLLISEN JA LAADULLISEN TUTKIMUKSEN SUHDE ON SEURAAVA:

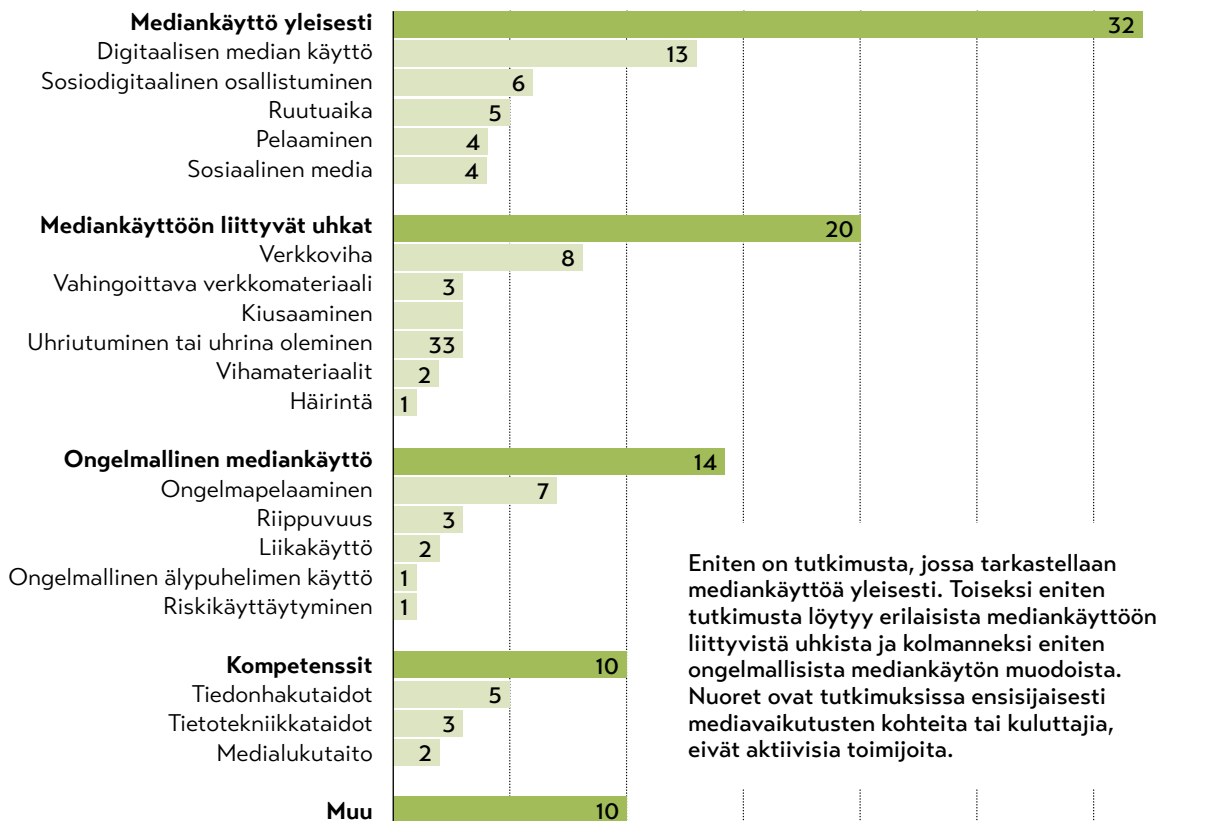


2 Ks. Parry, D., Davidson, B. I., Sewall, C., Fisher, J. T., Mieczkowski, H., & Quintana, D. S. (2020, October 1). Measurement Discrepancies Between Logged and Self-Reported Digital Media Use: A Systematic Review and Meta-Analysis. <https://doi.org/10.31234/osf.io/f6xvz>

3 Avoimen tieteen julistus 2020–2025, https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-08/2020_1_avoimentieteenjatutkimuksenjulistus_FIN.pdf

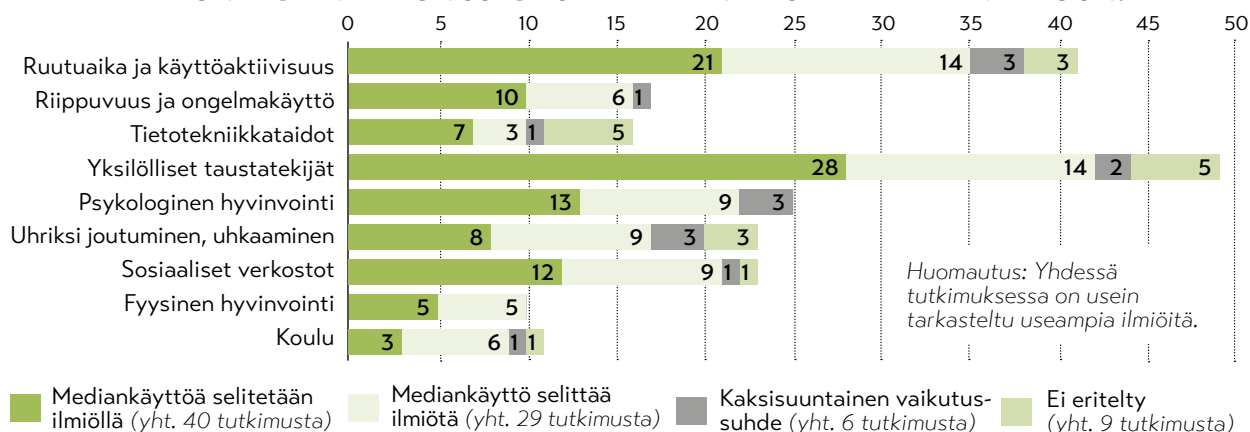
I MÄÄRÄLLINEN TUTKIMUS

MITÄ AIHEITA ON TUTKITTU ENITEN MÄÄRÄLLISESTI?



Eniten on tutkimusta, jossa tarkastellaan mediakäyttöä yleisesti. Toiseksi eniten tutkimusta löytyy erilaisista mediakäyttöön liittyvistä uhkista ja kolmanneksi eniten ongelmallisista mediakäytön muodoista. Nuoret ovat tutkimuksissa ensisijaisesti mediavaikutusten kohteita tai kuluttajia, eivät aktiivisia toimijoita.

MIKÄ ON MEDIANKÄYTÖN SUHDE SELITTÄVÄÄN TAI SELITETTÄVÄÄN ILMIÖÖN?



Huomautus: Yhdessä tutkimuksessa on usein tarkasteltu useampia ilmiöitä.

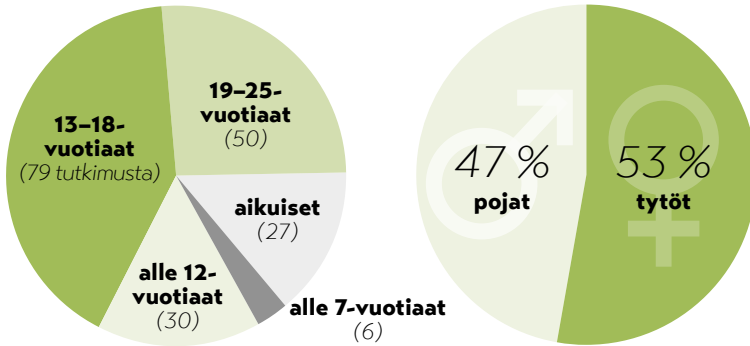
Suurin osa tutkimuksesta pyrkii selittämään mediakäyttöä tai siihen liittyviä ilmiöitä – etenkin ruutuaikaa tai muun mediakäytön aktiivisuutta, mutta myös ongelmallista mediakäyttöä tai verkon uhkien uhriksi joutumista. Yleisiä selittäviä tekijöitä ovat yksilölliset taustatekijät ja psykologinen hyvinvointi.

Melko samoja ilmiöitä tarkasteltiin niin tutkimuksissa, joissa mediakäyttö on keskeinen selittävä tekijä, kuin mediakäyttöä selittävissä tutkimuksissa. Kuitenkin esi-

merkiksi kouluun liittyvissä aiheissa media-ilmiöt olivat useammin selittävässä roolissa.

Suurin osa tutkimuksista on toteutettu poikkeusasetelmalla, joka ei lähtökohtaisesti mahdollista kausaalisuhteiden tunnistamista, eli selitettävän ja selittävän ilmiön nimeäminen on lähtökohtaisesti mieltävaltaista. Vain harvoissa tutkimuksissa on hyödynnetty pitkittäisasetelmaa ja tarkasteltu vaikutusten todellista suuntaa.

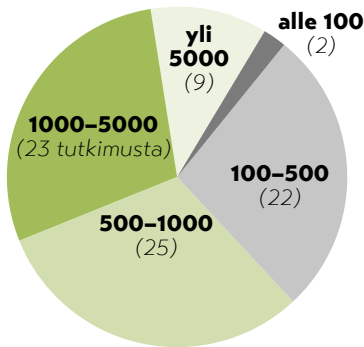
KEIDEN MEDIANKÄYTTÖÄ ON TUTKITTU MÄÄRÄLLISESTI?



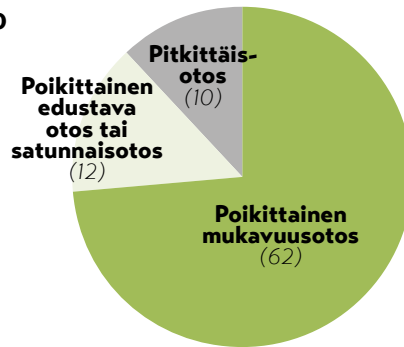
Määrälliset tutkimukset keskittyvät 13-25-vuotiaisiin. Alle 12-vuotiaita on tutkittu melko vähän, alle 7-vuotiaita erityisen vähän. Keskimäärin sukupuolijakauma on tasainen: tyttöjä aineistoissa on keskimäärin 52 prosenttia.

Huomautus: yhdessä tutkimuksessa on usein tarkasteltu useampaa ikäluokkaa.

MINKÄ KOKOISIA OTOKSIA ON KÄYTETTY?



MILLAISIA OTOKSIA ON KÄYTETTY?

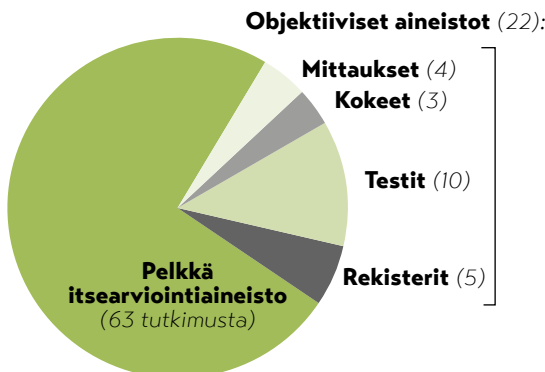


Yleisimpiä ovat pienet, alle 1000 hengen otokset. Useissa tutkimuksissa on käytetty keskenään samaa aineistoa.

Suurin osa tutkimuksista käyttää poikkileikkausasetelmalla kerättyjä mukavuusotoksia, joiden edustavuus ei ollut selvillä tai sitä ei ilmaistu tutkimuksessa selkeästi. Kaikki tutkimus on lähtökohtaisesti korrelatiivista eli ei-kokeellista tutkimusta, jolla voidaan selvittää asioiden välistä yhteyttä mutta ei todellisia syy-seuraus-suhteita. Pitkittäistutkimuksia on vain 12 prosenttia.

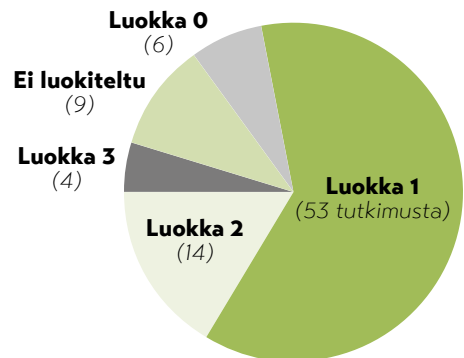
MILLaista AINEISTOA TUTKIMUKSISsa ON KÄYTETTY?

Huomautus: Yhdessä tutkimuksessa on toisinaan käytetty useita erilaisia aineistoja.



Suurin osa tutkimuksista perustui itsearviointiaineistoille. Niin sanottuun objektiiviseen aineistoon nojaavia tutkimuksia tunnistettiin ainoastaan 22. Yleisin objektiivisen aineiston muoto olivat erilaiset taitotestit, joita oli hyödynnetty 10 tutkimuksessa, sekä rekisteripohjaiset kouluarvosanat.

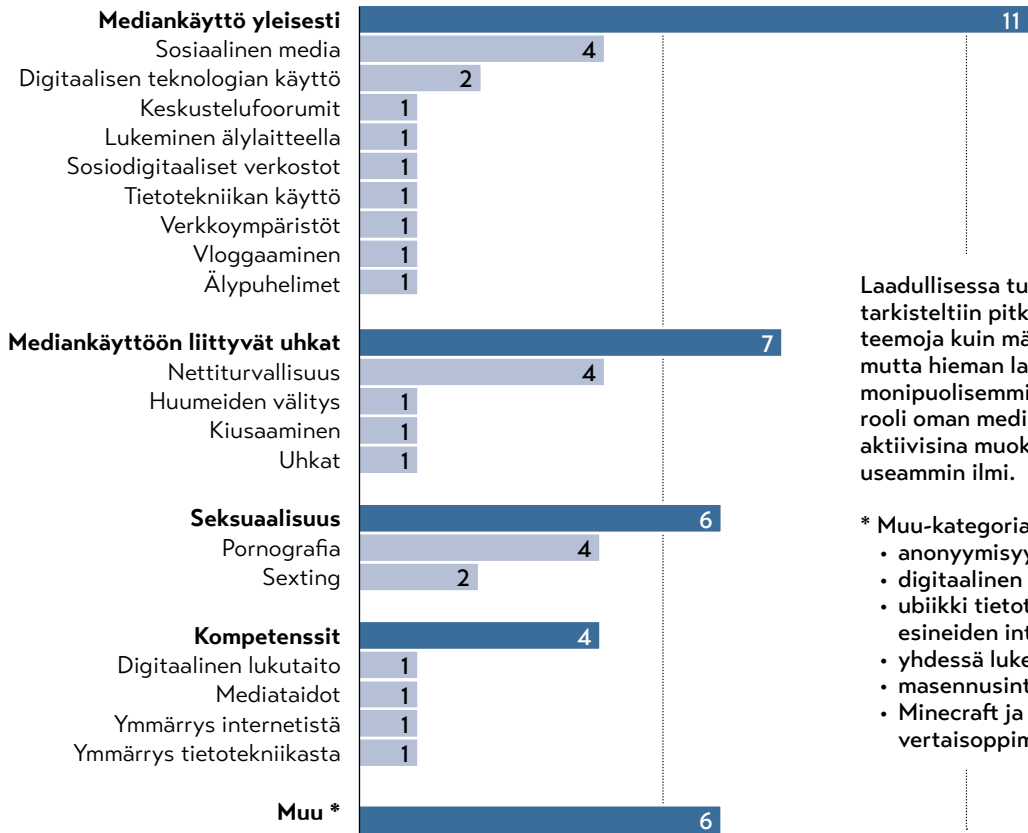
MISSÄ TUTKIMUKSET ON JULKAISTU?



Eniten artikkeleita on julkaistu JUFO-luokan 1 julkaisuissa ja ei-luokitelluissa julkaisuissa. Vain 21 prosenttia tutkimuksista (18 kappaletta) on julkaistu alan johtavissa lehdissä (luokat 2 ja 3).

II LAADULLINEN TUTKIMUS

MITÄ AIHEITA ON TUTKITTU ENITEN LAADULLISESTI?



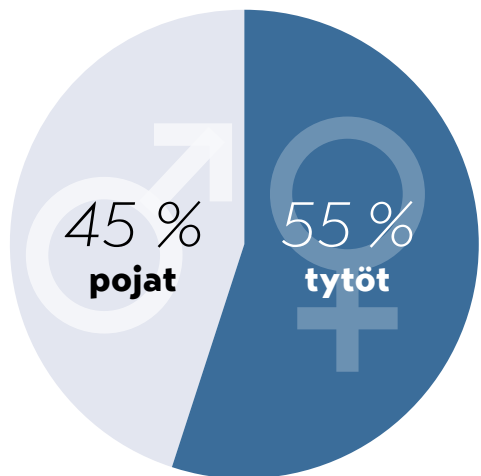
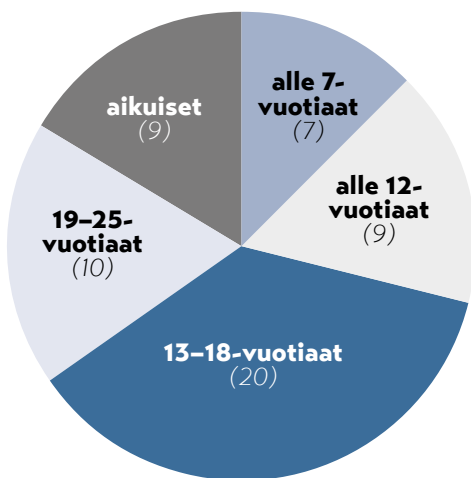
Laadullisessa tutkimuksessa tarkisteltiin pitkälti samoja teemoja kuin määrällisessä, mutta hieman laajemmin ja monipuolisemmin. Myös nuorten rooli oman mediamaisemansa aktiivisina muokkaajina tuli useammin ilmi.

* Muu-kategorian aiheita:

- anonyymisyys
- digitaalinen työ
- ubiikki tietotekniikka ja esineiden internet
- yhdessä lukeminen verkossa
- masennusinterventiot
- Minecraft ja vertaisoppiminen

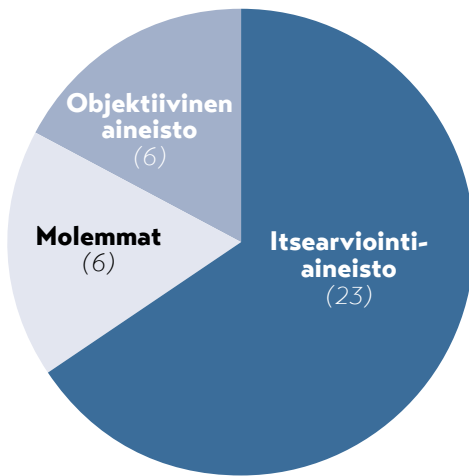
KEIDEN MEDIANKÄYTTÖÄ ON TUTKITTU LAADULLISESTI?

Huomautus: Yhdessä tutkimuksessa on tarkasteltu usein useampaa ikäluokkaa.



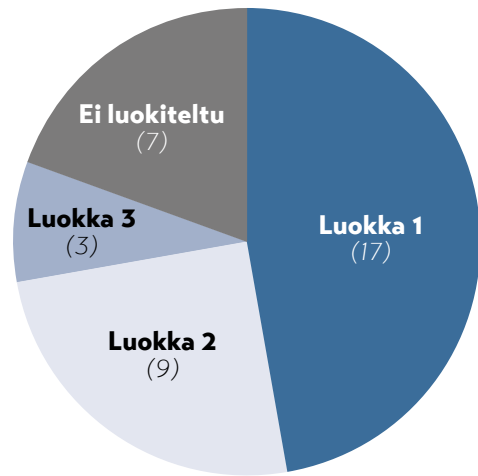
Aivan kuten määrällisessä tutkimuksessa, ikäjakauma laadullisessa tutkimuksessa painottui 13–18-vuotiaisiin. Sukupuolijakauma ei ole yhtä tasainen kuin määrällisessä tutkimuksessa.

MILLAISTA AINEISTOA TUTKIMUKSISSA ON KÄYTETTY?



Myös laadullisessa tutkimuksessa nojattiin pitkälti vastaajien omiin näkemyksiin ja erilaisten havainto-aineistojen käyttö oli vähäistä – mutta suhteellisesti kuitenkin yleisempää kuin määrällisissä tutkimuksissa.

MISSÄ TUTKIMUKSET ON JULKAISTU?



JUFO-luokkien 2 ja 3 julkaisuja oli suhteessa enemmän kuin määrällisessä tutkimuksessa, mutta painopiste laadullisessakin tutkimuksessa oli kuitenkin luokassa 1.

NÄIN TUTKIMUSAUKKOJEN KARTOITUS TOTEUTETTIIN

Tutkimusaukkojen kartoitus perustuu informaation keväällä 2020 tekemään tiedonhakuun, jota täydennettiin syksyllä 2020 samoilla hakuehdoilla (tarkempi kuvaus informaation tiedonhausta s. 20–21). Täydennyshaussa haettiin

- vuonna 2020 julkaistuja artikkeleita, joissa
- tutkimuksen kohteena ovat nuoret (pääasiassa alle 25-vuotiaat),
- käsitellään suomalaisia ja
- aiheena on jokin digitaalisen median osa-alue.

Täydennyshaku tehtiin Google Scholar-, Scopus- ja Web of Science -tietokannoista seuraavalla hakulausekkeella:

(adolescents OR children OR students OR young people OR nuoret OR lapset OR opiskelijat OR nuoriso) AND (internet OR social media OR smartphone OR facebook OR digital games OR digitaaliset pelit OR sosiaalinen media OR verkko OR cyber) AND (finland OR finnish OR suomi OR suomalainen)

Koska aineisto perustuu tietokannoissa toteutettuun tiedonhakuun, mahdolliset puutteet aineistossa johtuvat artikkelien asiansanoituksesta ja hakutermivalinnoista.

Epäsopivien lähteiden karsimisen jälkeen aineistosta poistettiin tuplakappaleet eli aineistosta jo löytyvät artikkelit. Tämän jälkeen tulokset luokiteltiin.

MITEN DIGIMEDIAN HYÖTYJÄ VAHVISTETAAN JA HAITTOJA HILLITÄÄN?

Mitä edellä esitetyt viimeisimmän tutkimuksen tulokset tarkoittavat käytännössä? Työstimme niiden pohjalta asiantuntijoiden kanssa toimenpide-ehdotukset julkiselle hallinnolle ja yrityksille.

KUULUUKO TUTKIJOIDEN antaa käytännön toimenpide-ehdotuksia tutkimustulosten pohjalta? Yhden näkemyksen mukaan ei: päättäjille tulee välittää vain ilmiötä kuvailevaa tutkimustietoa, jota nämä sitten hyödyntävät haluamallaan tavalla. Toisen näkemyksen mukaan kuuluu: on hyvä, että tutkijat alansa asiantuntijoina tarjoavat päättäjille mahdollisesti hankalasti hahmotettavien tutkimustulosten lisäksi näkemyksensä siitä, mihin toimiin tulosten perusteella kannattaisi ryhtyä. Tietotulvan keskellä tämä helpottaa päätöksentekijöiden työtä. Koska ilmiökartan tavoitteena on kiteyttää luotettavaa tutkimustietoa mahdollisimman helposti hyödynnettävään muotoon, työstimme asiantuntijoiden kanssa seuraavilla sivuilla esitetyt toimenpide-ehdotukset.

Tietosynteesit kertovat, mitä tähän mennessä on tutkittu ja miten aiheesta on keskusteltu. Toimenpide-ehdotuksilla haluamme viedä keskustelua eteenpäin. Ehdotukset on kohdistettu ennen kaikkea hallinnolle eri tasoilla sekä yrityksille. Yksilöitä tai perheitä emme halunneet alkaa ohjeistaa, sillä vastuuta mediankäyttöön liittyvien ongelmien hillinnästä on jo säilytetty liiankin vahvasti yksilöille ja perheille.

Aloitimme tunnistamalla tietosynteeseistä keskeisimmät ongelmat, joita digitaalisen median vaikutuksiin liittyy ja jotka vaatisivat korjaamista. Päädyimme seuraaviin:

1. Vastuu mediahaittojen ehkäisystä on vahvasti yksilöillä ja perheillä.
2. Yksilöitä syllistetään mediankäytön määrästä, ja samaan aikaan on hyväksyttävää rakentaa palveluista mahdollisimman koukuttavia.
3. YK:n lapsen oikeuksien sopimus velvoittaa mahdollistamaan lapselle rikkaan media- maiseman ja samaan aikaan suojelemaan mahdollisilta haitoilta.
4. Mediahaittojen diagnosointi ja hoito on epäselvää. Ei tiedetä, mikä haittoja oikeasti aiheuttaa ja ovatko median ongelmakäytön ilmiöt oireita muista hyvinvoinnin tai mielenterveyden haasteista.
5. Yhteiskunnan palveluista valtaosa alkaa olla digitaalisia. Miten ihmisten digitaidot riittävät?
6. Käsitukset digimedian käyttäjistä ovat stereotyyppisiä, ja käyttäjäryhmät nähdään homogeenisina.

Etsimme ratkaisuideoita kahdessa työpajassa, joihin osallistui näihin kysymyksiin perehtyneitä asiantuntijoita niin tiedeyhteisöstä, hallinnosta kuin järjestöistä. Ideat luokiteltiin ja tiivistettiin toimenpide-ehdotukseksi, jotka lähetettiin kaikille ilmiökarttaprosessiin osallistuneille kommentoitavaksi. Lopputuloksen voit lukea seuraavilta sivuilta.

1. MEDIANKÄYTÖN VAIKUTUSTEN TARKASTELUN TARKKUUTTA ON LISÄTTÄVÄ

Mediaa käytetään eri tavoin ja eri tarkoituksiin. Median vaikutukset ovat moninaisia: myönteisistä kielteisiin ja pienistä harmeista vakaviin rikoksiin. Jotta vakavia haittoja voidaan ennaltaehkäistä, torjua ja hoitaa, on haitat pystyttävä tunnistamaan ja nimeämään täsmällisesti. Etenkin julkishallinnon ja terveydenhuollon toimenpiteiden ja suositusten tulee perustua tutkittuun tietoon ja viestien olla sisällöltään täsmällisiä ja ymmärrettäviä.

Mitä tämä tarkoittaa käytännössä?

1. Terminologiaa ja kriteeristöjä on tarkennettava. Vaikeaselkoisten ja yleistävien termien, kuten *ruutu-aika* tai *addiktio*, epäselvästä käytöstä tulee luopua.
2. Mediankäytöstä ja sen vaikutuksista tarvitaan ajantasaista, tarkkaa ja objektiivista tietoa. Tämä edellyttää pitkäjänteistä seuranta-aineistoihin, käyttäjäkokemuksiin, käyttäjätietoihin sekä rekisteritietoihin perustuvaa tutkimusta.
3. Tutkimus on painottunut mediankäytön haittoihin. Mediankäytöllä on kuitenkin valtavasti myönteisiä vaikutuksia. Näistä tarvitaan lisää tietoa, jotta positiivisia vaikutuksia osataan vahvistaa ja negatiivisia ehkäistä nykyistä paremmin.
4. Mediahaittojen ehkäisyyn tähtäävissä toimenpiteissä
 - on erotettava toisistaan
 - 1) median ikävät mutta harmittomat vaikutukset,
 - 2) vakavat haitat sekä
 - 3) rikokset (erityisesti vakavat, alle 18-vuotiaisiin lapsiin kohdistuvat verkkovälitteiset seksuaalirikokset). Tieto siitä, millainen toiminta verkossa täyttää rikoksen tunnusmerkistön, pitää saada kaikille verkon käyttäjille.
 - on erotettava aidosti ongelmallinen mediankäyttö ei-haitallisesta. Mediankäytöstä johtuvien mielenterveyden ongelmien diagnoosikriteerit on vahvistettava, ja näihin on sisällytettävä poissulkukriteerit, joilla voidaan todeta, milloin kyse ei ole ongelmallisesta käytöstä. Terveydenhuollon käyttöön on saatava Käypä hoito -suositukset ja hoitopolku.
 - on erotettava toisistaan
 - a) käyttäjän oman toiminnan seurauksena kehittyvät haitat ja
 - b) muiden käyttäjien toiminnan aiheuttamat haitat.
 - on tunnistettava, että nuoret voivat olla verkossa tapahtuvissa rikoksissa sekä uhreja että tekijöitä, ja tuotettava materiaalia myös rikosten ehkäisytyön tueksi (esimerkiksi rikollisen toiminnan rajojen tunnistamiseksi).
5. Digitaidot tulee nähdä osana jokapäiväisessä elämässä tarvittavia kansalaistaitoja ja jatkumona, joiden kehittymistä on tuettava kaiken ikäisillä heidän omien tarpeidensa ja lähtökohtiensa pohjalta – varhaiskasvatuksesta lähtien kaikilla asteilla ja myös muodollisen koulutuksen ulkopuolella.
 - Digitaisten arviointi ja täydennyskoulutus on otettava osaksi työvoimakoulutusta.
 - Digitaisten kehittäminen tulee nähdä läpileikkaavana osana kaikkea kasvatusta eikä erillisenä asiana, joka voidaan monissa oppiaineissa jättää huomiotta.
6. Julkishallinnon palveluita tulee kehittää niin, että ne vastaavat nykyistä paremmin kaikkien eri käyttäjäryhmien tarpeisiin ja valmiuksiin. Palveluiden käytettävyyttä tulee jatkuvasti seurata ja päivittää.
7. Julkishallinnon tulee vahvistaa osaamistaan sekä käyttäjätietojen hankkimisessa että hyödyntämisessä (esimerkiksi mediahaittojen ennakoinnissa, riskiryhmien tunnistamisessa sekä palveluiden suunnittelussa). Sen on pystyttävä säätelemään tähän liittyviä palveluita.
 - Julkishallinnon toimenpiteiden – esimerkiksi mediahaittojen ehkäisemiseen tähtäävien –

tulee perustua todelliseen ja kattavaan dataan digitaalisen median käytöstä ja sen erilaisista käyttäjistä. Eri ikävaiheiden erityispiirteet tulee huomioida.

8. Julkista rahoitusta saavilta mediaryityksiltä tulee edellyttää vastuullista, eettistä ja

ihmisoikeuksia kunnioittavaa teknologiaa (esim. [Ethical OS Toolkit](#)) ja yhteistyötä julkishallinnon kanssa haittojen ehkäisyssä ja hoitamisessa. Rahoitushakemuksiin tulee sisällyttää arvio siitä, millaisia vaikutuksia palvelulla voi olla käyttäjilleen.

2. MEDIANKÄYTTÄJIEN TURVALLISUUTTA EDISTÄVÄT SÄÄDÖKSET JA SOPIMUKSET ON OTETTAVA KÄYTTÖÖN

Mediankäyttäjien suojelemiseksi on jo olemassa lupaavia säädöksiä, suosituksia ja sopimuksia. Nämä on otettava käyttöön täysimääräisesti, ja niiden toteutumista on valvottava ja seurattava. Tarvittavat hallinnolliset toimet on nimettävä.

Mitä tämä tarkoittaa käytännössä?

1. Kansainväliset sopimukset, suositukset ja säädökset tulee käydä läpi kansallisessa yhteistyöelimessä, joka myös valmistelee ja seuraa näiden toimeenpanoa. Esimerkiksi:
 - Euroopan neuvoston suositus siitä, miten lasten oikeuksia tulee kunnioittaa, suojella ja toteuttaa digitaalisessa ympäristössä (Guidelines to respect, protect and fulfil the rights of the child in the digital environment, Recommendation CM/Rec(2018)7), on pantava toimeen Suomessa ja suositusten toteutumista on seurattava.
 - Videonjakopalveluiden on EU:n audio-visuaalisia mediapalveluja koskevan AVMS-direktiivin mukaisesti edistettävä media-lukutaitoa. On varmistettava viranomaisten resurssit tämän valvomiseksi ja seurattava valvonnan toteutumista.
2. Digitaalista toimintaympäristöä seuraavat toimijat ja heidän tuottamansa ohjeistukset, säännöt ja materiaalit on tuotava yhteen. Toistaiseksi mediankäyttöön liittyvät ilmiöt ovat eri viranomaisten ja hallinnonalojen vastuulla, eikä lasten ja nuorten parissa toimivien ja etenkin nuorten itsensä ole helppo löytää tarvitsemaansa tietoa tai tahoja. Yhteistyötä eri toimijoiden välillä on lisättävä ja tiedot koottava yhteen.
 - Eri tasoisten haittojen ja etenkin rikoksen kohteeksi joutuneille pitää olla nykyistä helpommin tarjolla apua ja tukea. Hoitopolun alkupisteeksi tarvitaan selkeä, virallinen toimija, jolle voi matalalla kynnyksellä ilmoittaa kokemastaan tai havaitsemastaan epäsovivasta toiminnasta ja joka ohjaa apua tai tietoa kaipaavat eteenpäin.
3. Päävastuu mediahaittojen ja lapsiin kohdistuvien verkkovälitteisten seksuaalirikosten ennaltaehkäisystä kuuluu opetus- ja kulttuuriministeriölle. Ennaltaehkäisy tulee sisällyttää myös sisäministeriön sisäisen turvallisuuden strategiaan. Kansalaisjärjestöt ovat alalla aktiivisia toimijoita, ja heidän kanssaan tehtävää yhteistyötä tulee vahvistaa.
4. Vastuunalaisten toimijoiden resurssit on turvattava:
 - Poliisin ja oikeuslaitoksen resursseja lapsiin kohdistuvien verkkorikosten selvittämiseen on vahvistettava.
 - Sosiaali- ja terveystieteiden ja alan järjestöjen resursseja lapsiin kohdistuvien vakavien mediahaittojen hoitoon ja ehkäisyyn on vahvistettava.
 - Verkossa tapahtuvaa kiusaamista, seksuaalista häirintää ja muuta epäasiallista toimintaa ehkäisevän kasvatustyön sekä oppilas- ja opiskelijahuollon (koulukuraattorit ja psykologit) resursseja on vahvistettava. On varmistettava esimerkiksi täydennyskoulutuksella, että lasten ja nuorten parissa työskentelevät tuntevat virkavastuunsa häirintätilanteissa ja tietävät, miten niissä tulee toimia.

TIEDONHAUN TULOKSET

MARIA HAKALAHTI (VARSINAINEN TIEDONHAKU) JA
LAURI HIETAJÄRVI (TIEDONHAUN TÄYDENNYKSET)

I TUTKIMUKSIA SUOMALAISISTA LAPSISTA JA NUORISTA

1. Liikakäyttö.....	76
Internet ja älylaitteet	76
Pelaaminen.....	76
Tilastoja	77
2. Haitat.....	77
Rikokset	77
Seksuaalisuus	78
Kiusaaminen.....	78
3. Mediankäyttö.....	78
4. Muut teemat.....	80
Identiteetti	80
Syömishäiriöt ja kehonkuva.....	80
Muut vaikutukset.....	80
Hankkeita ja projekteja.....	81

II REVIEW-ARTIKKELIT JA META-ANALYYSIT

1. Liikakäyttö.....	81
Internet ja älylaitteet	81
Pelaaminen.....	83
Sosiaalinen media ja yhteisöpalvelut.....	84

Terveys.....	85
2. Haitat.....	85
Kiusaaminen.....	85
Seksuaalisuus	87
Rikollisuus/päihteet.....	88
3. Mediankäyttö.....	89
Medialukutaito	89
Tiedonhankinta.....	89
4. Muut teemat.....	89
Identiteetti	89
Syömishäiriöt ja kehonkuva.....	89
Sosiaaliset suhteet	90
Sairaudet, kehityshäiriöt & terveys...	90
Mielenterveys.....	91
Opetus ja oppiminen	92
Muut vaikutukset.....	92

III TIEDONHAUN TÄYDENNYKSET

Suomalaistutkimukset.....	93
Katsaukset	94

1. LIIKAKÄYTTÖ

INTERNET JA ÄLYLAITTEET

- BLINKA, L., ŠKAŘUPOVÁ, K., ŠEVČIKOVÁ, A. ET AL. (2015). Excessive internet use in European adolescents: What determines differences in severity? *International Journal of Public Health*, 60, 249–256. <https://doi.org/10.1007/s00038-014-0635-x>
- HUOTARI, P., AUNIO, M., PAAVOLA, L. & KALLIO, J. (2019). Passiivisesti vietetty ruutu-aika ja sen sisällölliset muutokset sekä yhteydet fyysiseen aktiivisuuteen 7. luokalta 9. luokalle. *Liikunta ja tiede*, 56(2), 84–89. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/64921>
- KARACIC, S. & ORESKOVIC, S. (2017). Internet addiction through the phase of adolescence: A questionnaire study. *JMIR Mental Health* 2017, 4(2). <https://doi.org/10.2196/mental.5537>
- KOSOLA, S. (2020). Lasten ja nuorten netti- ja peliriippuvuus: pitääkö olla huolissaan? *Lääkärilehti*, 6, 324–329. <https://researchportal.helsinki.fi/en/publications/lasten-ja-nuorten-netti-ja-peliriippuvuus-pit%C3%A4%C3%A4k%C3%B6-olla-huolissaan>
- MOISALA, M., SALMELA, V., HIETAJÄRVI, H., SALO, E., CARLSON, S., SALONEN, O., LONKA, K., HAKKARAINEN, K., SALMELA-ARO, K. & ALHO, K. (2016). Media multitasking is associated with distractibility and increased prefrontal activity in adolescents and young adults. *NeuroImage*, 134, 113–121. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.04.011>
- SALMELA-ARO, K., UPADYAYA, K., HAKKARAINEN, K., LONKA, K. & ALHO, K. (2017). The dark side of internet use: Two longitudinal studies of excessive internet use, depressive symptoms, school burnout and engagement among Finnish early and late adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 46, 343–357. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0494-2>
- SAVOLAINEN, I., KAAKINEN, M., SIROLA, A. & OKSANEN, A. (2018). Addictive behaviors and psychological distress among adolescents and emerging adults: A mediating role of peer group identification. *Addictive Behaviors Reports*, 7, 75–81. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2018.03.002>
- SAVOLAINEN, I., OKSANEN, A., KAAKINEN, M., SIROLA, A., MILLER, B. L., PÆK, H.-J. & ZYCH, IZABELA (2020). The association between social media use and hazardous alcohol use among youths: A four-country study. *alcohol and alcoholism*, 55(1), 86–95. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agz088>
- SAVOLAINEN, I., OKSANEN, A., KAAKINEN, M., SIROLA, A., & PÆK, H. (2020). The role of perceived loneliness in youth addictive behaviors: Cross-national survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), e14035. <https://doi.org/10.2196/14035>
- SINKKONEN, H.-M., PUHAKKA, H. & MERILÄINEN, M. (2018). Adolescents' internet use in relation to self-esteem and adaptability in career decision-making. *British Journal of Guidance & Counselling*, 46(6), 738–751. <https://doi.org/10.1080/03069885.2018.1455169>

PELAAMINEN

- LOPEZ-FERNANDEZ, O. & MÄNNIKKÖ, N. & KÄÄRIÄINEN, M. & GRIFFITHS, M. & KUSS, D. (2018). Mobile gaming and problematic smartphone use: A comparative study between Belgium and Finland. *Journal of Behavioral Addictions*, 7, 88–99. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.080>
- KARVINEN, J. & SOTAMAA, O. (2015). Pelit hyvän ja pahan tuolla puolen. *Duodecim*, 131(23), 2253–2256. <https://www.duodecimlehti.fi/duo12866>
- MERILÄINEN, M. (2020). *Kohti pelisivistystä: Nuorten digitaalinen pelaaminen ja pelibaitat kotien kasvatuskysymyksenä*. Helsinki: Helsingin yliopisto. (diss). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-5791-1>
- MÄNNIKKÖ, N. (2017). *Problematic gaming behavior among adolescents and young adults: Relationship between gaming behavior and health*. Oulu: Oulun yliopisto. (diss). <http://urn.fi/urn:isbn:9789526216584>
- MÄNNIKKÖ, N., BILLIEUX, J. & KÄÄRIÄINEN, M. (2015). Problematic digital gaming behavior and its relation to the psychological, social and physical health of Finnish adolescents and young adults. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 281–288. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.040>
- MÄNNIKKÖ, N., BILLIEUX, J., NORDSTRÖM, T., KOIVISTO, K. & KÄÄRIÄINEN, M. (2017). Problematic gaming behaviour in Finnish adolescents and young adults: Relation to game genres, gaming motives and self-awareness of problematic use. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15, 324–338. <https://doi.org/10.1007/s11469-016-9726-7>
- MÄNNIKKÖ, N., DEMETROVICS, Z., RUOTSALAINEN, H., MYLLYMÄKI, L., MIETTUNEN, J. & KÄÄRIÄINEN, M. (2020). Psychometric properties of the problematic gaming questionnaire used to assess Finnish adolescents. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 18, 103–111. <https://doi.org.libproxy.tuni.fi/10.1007/s11469-018-9943-3>

MÄNNIKKÖ, N., RUOTSALAINEN, H., DEMETROVICS, Z., LOPEZ-FERNANDEZ, O., MYLLYMÄKI, L., MIETTUNEN, J. & KÄÄRIÄINEN, M. (2018). Problematic gaming behavior among Finnish junior high school students: Relation to socio-demographics and gaming behavior characteristics. *Behavioral Medicine*, 44(4), 324–334. <https://doi.org/10.1080/08964289.2017.1378608>

MÄNNIKKÖ, M., RUOTSALAINEN, H., TOLVANEN, A. & KÄÄRIÄINEN, M. (2019). Problematic gaming is associated with some health-related behaviors among Finnish vocational school students. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1007/s11469-019-00100-6>

MÄNNIKKÖ, M., RUOTSALAINEN, H., TOLVANEN, A. & KÄÄRIÄINEN, M. (2019). Psychometric properties of the Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) and problematic gaming behavior among Finnish vocational school students. *Scandinavian Journal of Psychology*, 60(3), 252–260. <https://doi.org/10.1111/sjop.12533>

TILASTOJA

HAKANEN, T., MYLLYNIEMI, S. & SALASUO, M. (TOIM.) (2018). *Oikeus liikkuu: Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2018*. <https://tietoanuorista.fi/julkaisut/nuorten-vapaa-aikatutkimukset/lasten-ja-nuorten-vapaa-aikatutkimus-2018/>

KINNUNEN, J., LILJA, P. & MÄYRÄ, F. (2018). Pelaajabarometri 2018: Monimuotoistuva mobiilipelaaminen. *TRIM Research Reports*, 28, Tampereen yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0870-4>

MANNERHEIMIN LASTENSUOJELULIITTO (2019). *Nuorten mediakyselyn tulokset*. <https://www.mll.fi/nuorten-mediakyselyn-tulokset/>

MERIKIVI, J., MYLLYNIEMI, S. & SALASUO, M. (TOIM.) (2016). *Media hanskassa. Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2016 mediasta ja liikunnasta*. <https://www.nuorisotutkimusseura.fi/julkaisut/verkkokauppa/verkkojulkaisut/1405-media-hanskassa>

NUORTEN ARKI – KOULUTERVEYSKYSELY 2019 (2020). *Tilastoraportti*, 4/2020, 10.3.2020. THL. <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/lapset-nuoret-ja-perheet/nuorten-arki-kouluterveyskysely-2019>

SUOMEN VIRALLINEN TILASTO (SVT). *Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö*. Helsinki: Tilastokeskus. <http://www.stat.fi/til/sutivi/index.html>

SUOMEN VIRALLINEN TILASTO (SVT) (2017). *Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö. Internetin käyttö mobiililaitteilla*, 13: 2017. Helsinki:

Tilastokeskus. http://www.stat.fi/til/sutivi/2017/13/sutivi_2017_13_2017-11-22_kat_002_fi.html

2. HAITAT

RIKOKSET

DEMANT, J., BAKKEN, S., OKSANEN, A., & GUNNLAUGSSON, H. (2019). Drug dealing on Facebook, Snapchat and Instagram: A qualitative analysis of novel drug markets in the Nordic countries. *Drug and Alcohol Review*, 38(4), 377–385. <https://doi.org/10.1111/dar.12932>

HAWDON, J., OKSANEN, A. & RÄSÄNEN, P. (2015). Online extremism and online hate: Exposure among adolescents and young adults in four nations. *Nordicom Information*, 37(3–4), 29–37. <https://www.nordicom.gu.se/en/node/36610>

KAAKINEN, M. (2018). *Disconnected online: A social psychological examination of online hate*. Tampere: Tampere University Press. (diss). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0767-7>

KAAKINEN, M., KEIPI, T., RÄSÄNEN, P. & OKSANEN, A. (2018). Cybercrime victimization and subjective well-being: An examination of the buffering effect hypothesis among adolescents and young adults. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(2), 129–137. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0728>

KAAKINEN, M., OKSANEN, A., & RÄSÄNEN, P. (2018). How does social capital associate with being a victim of online hate? Survey evidence from the United States, the United Kingdom, Germany, and Finland. *Policy and Internet*, 10(3), 302–323. <https://doi.org/10.1002/poi3.173>

KEIPI, T., NÄSI, M., OKSANEN, A., & RÄSÄNEN, P. (2016). *Online hate and harmful content: Cross-national perspectives*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315628370>

NÄSI, M., RÄSÄNEN, P., HAWDON, J., HOLKERI, E., & OKSANEN, A. (2015). Exposure to online hate material and social trust among Finnish youth. *Information Technology & People*, 28(3), 607–622. <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2014-0198>

NÄSI, M., RÄSÄNEN, P., KAAKINEN, M., KEIPI, T., & OKSANEN, A. (2017). Do routine activities help predict young adults' online harassment: A multi-nation study. *Criminology & Criminal Justice*, 17(4), 418–432. <https://doi.org/10.1177/1748895816679866>

KEIPI, T., RÄSÄNEN, P., OKSANEN, A., HAWDON, J., & NÄSI, M. (2018). Exposure to online hate material and subjective well-being: A comparative study of

American and Finnish youth. *Online Information Review*, 42(1), 2–15.
<https://doi.org/10.1108/OIR-05-2016-0133>

NÄSI, M., OKSANEN, A., KEIPI, T., & RÄSÄNEN, P. (2015). Cybercrime victimization among young people: A multi-nation study. *Journal of Scandinavian Studies in Criminology & Crime Prevention*, 16(2), 203–210.
<https://doi.org/10.1080/14043858.2015.1046640>

REICHELTMANN, A., HAWDON, J., COSTELLO, M., RYAN, J., BLAYA, C., LLORENT, V., OKSANEN, A., RÄSÄNEN, P. & ZYCH, I. (2020). Hate knows no boundaries: Online hate in six nations. *Deviant Behavior*, 1–12.
<https://doi.org/10.1080/01639625.2020.1722337>

RÄSÄNEN, P., HAWDON, J., HOLKERI, E., KEIPI, T., NÄSI, M., & OKSANEN, A. (2016). Targets of online hate: Examining determinants of victimization among young Finnish Facebook users. *Violence and Victims*, 31(4), 708–725.
<https://doi.org/10.1891/0886-6708.VV-D-14-00079>

SAVIMÄKI, T., KAAKINEN, M., RÄSÄNEN, P., & OKSANEN, A. (2018). Disquieted by online hate: Negative experiences of Finnish adolescents and young adults. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 1–15.
<https://doi.org/10.1007/s10610-018-9393-2>

SEKSUAALISUUS

IKONEN R. & HALME N. (2018). Lasten ja nuorten kokema seksuaalinen häirintä ja väkivalta. Kouluterveyskyselyn 2017 tuloksia. *Tutkimuksesta tiiviisti*, 6. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-091-4>

NIELSEN, S., PAASONEN, S., & SPIŠÁK, S. (2015). ‘Pervy role-play and such’: Girls’ experiences of sexual messaging online. *Sex Education-Sexuality Society and Learning*, 15(5), 472–485.
<https://doi.org/10.1080/14681811.2015.1048852>

NIKOLOVSKA, M. (2020). *The Internet as a Creator of a Criminal Mind and Child Vulnerabilities in the Cyber Grooming of Children*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. (diss.) <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7963-8>

SPIŠÁK, S. (2016). ‘Everywhere they say that it’s harmful but they don’t say how, so I’m asking here’: Young people, pornography and negotiations with notions of risk and harm. *Sex Education*, 16(2), 130–142.
<https://doi.org/10.1080/14681811.2015.1080158>

SPIŠÁK, S. (2017). Negotiating norms: Girls, pornography and sexual scripts in Finnish question and answer forum. *Young*, 25(4), 359–374.
<https://doi.org/10.1177/1103308816660482>

SPIŠÁK, S., & PAASONEN, S. (2017). Bad education? Childhood recollections of pornography, sexual exploration, learning and agency in Finland.

Childhood, 24(1), 99–112.
<https://doi.org/10.1177/0907568216646436>

KIUSAAMINEN

BJERELD, Y., DANEBACK, K., LÖFSTEDT, P., BJARNASON, T., TYNJÄLÄ, J., VÄLIMAA, R., & PETZOLD, M. (2017). Time trends of technology mediated communication with friends among bullied and not bullied children in four Nordic countries between 2001 and 2010. *Child Care, Health and Development*, 43(3), 451–457.
<https://doi.org/10.1111/cch.12409>

KEIPI, T., KAAKINEN, M., OKSANEN, A., & RÄSÄNEN, P. (2017). Social tie strength and online victimization: An analysis of young people aged 15–30 years in four nations. *Social Media + Society*, 3(1).
<https://doi.org/10.1177/2056305117690013>

SINKKONEN, H., LUOTO, L. & RUOTSALAINEN, M. (2019). Kuudesluokkalaisten käsitykset nettikiusaamisen syistä ja kohteista. *eEriKa: Erityispedagogista tutkimusta ja koulutuksen arviointia*, 2, 38–43.
<https://journals.helsinki.fi/e-erika/issue/view/8>

TIIRI, E., LUNTAMO, T., MISHINA, K., SILLANMÄKI, L., BRUNSTEIN-KLOMEK, A., & SOURANDER, A. (2019). Did bullying victimization decrease after nationwide school-based anti-bullying program? A time-trend study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 59(4), 531–540.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2019.03.023>

UUSITALO-MALMIVAARA, L., & LEHTO, J. E. (2016). Happiness and depression in the traditionally bullied and cyberbullied 12-year-old. *Open Review of Educational Research*, 3(1), 35–51.
<https://doi.org/10.1080/23265507.2016.1155168>

3. MEDIANKÄYTTÖ

ERTIÖ, T., KUKKONEN, I., & RÄSÄNEN, P. (2020). Social media activities in Finland: A population-level comparison. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 26(1), 193–209.
<https://doi.org/10.1177/1354856518780463>

ESKELÄ-HAAPANEN, S., & KIILLI, C. (2019). “It goes around the world” – Children’s understanding of the Internet. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 14(3–4) 2019, 175–187.
<https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2019-03-04-07>

GRANHOLM, C. (2016). Blended lives: ICT talk among vulnerable young people in Finland. *Young*, 24(2), 85–101. <https://doi.org/10.1177/1103308815613188>

- GRÜNTAL, S., & SINTONEN, S. (2019). ”Pysty vaa kännykäst suuraa” – Yläluokkalaisten novellilukeminen pikaviestipalvelussa. *Media & viestintä*, 42(1). <https://journal.fi/mediaviestinta/article/view/80184>
- HIRVONEN, N., TIRRONIEMI, A., & KORTTELAINEN, T. (2019). The cognitive authority of user-generated health information in an online forum for girls and young women. *Journal of Documentation*, 75(1), 78–98. <https://doi.org/10.1108/JD-05-2018-0083>
- LI, S., HIETAJÄRVI, L., PALONEN, T., SALMELA-ARO, K., & HAKKARAINEN, K. (2017). Adolescents’ social networks: Exploring different patterns of socio-digital participation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61(3), 255–274. <https://doi.org/10.1080/00313831.2015.1120236>
- KAARAKAINEN, M.-T. (2018). Measuring ICT skills: Relationship of the item difficulty and characteristics of test items. *Proceedings of the 12th International Technology, Education and Development Conference March 5th–7th, 2018 Valencia, Spain*, 1354–1363. <https://doi.org/10.21125/inted.2018.0023>
- KAARAKAINEN, S.-S., & KAARAKAINEN, M.-T. (2018). Tulevaisuuden toivot – Digitaalisten medioiden käyttö nuorten osallisuuden ja osaamisen lähteenä. *Media & viestintä*, 41(4). <https://doi.org/10.23983/mv.77458>
- KAARAKAINEN, M., KIVINEN, O., & VAINIO, T. (2018). Performance-based testing for ICT skills assessing: a case study of students and teachers’ ICT skills in Finnish schools. *Universal Access in the Information Society*, 17(2), 349–360. <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0553-9>
- KAARAKAINEN, M.-T., & SAIKKONEN, L. (2015). Tiedonhakutaidot testissä – Nuorten osaaminen hakukanavan valinnassa, hakulausekkeen muotoilussa ja hakutulosten arvioinnissa. *Informaatiotutkimus*, 34(4). <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1765575>
- KAARAKAINEN, M.-T., SAIKKONEN, L. & SAVELA, J. (2018). Information skills of Finnish basic and secondary education students: The role of age, gender, education level, self-efficacy and technology usage. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 13(4), 56–72. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2018-04-05>
- KANNIAINEN, L., KIILI, C., TOLVANEN, A., ARO, M., & LEPPÄNEN, P. (2019). Literacy skills and online research and comprehension: Struggling readers face difficulties online. *Reading and Writing*, 32(9), 2201–2222. <https://doi.org/10.1007/s11145-019-09944-9>
- KENTZ, M.-B., SINTONEN, S., & LIPPONEN, L. (2017). Vertaisoppiminen digitaalisessa toimintaympäristössä. Tapaustutkimus kahden viisivuotiaan Minecraft-luomisesta. *Kasvatus & Aika*, 11(1). <https://journal.fi/kasvatusjaaika/article/view/68705>
- KIILI, C., & LEU, D. J. (2019). Exploring the collaborative synthesis of information during online reading. *Computers in Human Behavior*, 95, 146–157. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.033>
- KIVILUOTO, J. (2015). Information literacy and digitatives: Expanding the role of academic libraries. *IFLA Journal*, 41(4), 308–316. <https://doi.org/10.1177/0340035215596177>
- KOIRANEN, I., KEIPI, T., KOIVULA, A., & RÄSÄNEN, P. (2019). Changing patterns of social media use? A population-level study of Finland. *Universal Access in the Information Society*, 19, 603–617. <https://doi.org/10.1007/s10209-019-00654-1>
- MEDIALIITTO. (2017). *Valeuutistutkimus 2017*. https://www.medialiitto.fi/ajankohtaista/uutiset/2017/valeuutisten_uskotaan_vaikuttavan_suomalaisten_kasityksiin_faktoista.10186.news
- MERILÄINEN, M., PUHAKKA, H. & SINKKONEN, H. (2015). *Tiedon löytäminen Internetistä ja sen ymmärtäminen osana nuorten ammatinvalintaa koskevaa päätöksentekoa*. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1754139>
- PEKKALA, L., SALOMAA, S. & SPIŠÁK, S. (TOIM.) (2016). *Monimuotoinen mediakasvatus*. Kansallisen audiovisuaalisen instituutin julkaisuja 1/2016. https://www.mediataitokoulu.fi/monimuotoinen_mediakasvatus.pdf
- RIIHILAHTI, A., PAAVILAINEN, E., KOIVISTO, A.-M., & KYLMÄ, J. (2016). Alakouluikäisen kuvaus omasta internetin käytöstään ja internetin käytön yhteys lapsen sosiaaliseen kompetenssiin. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*, 53(1). <https://journal.fi/sla/article/view/55566>
- ROPO, E., SORMUNEN, E., & HEINSTRÖM, J. (2015). *Identiteetistä informaatiolukutaitoon: tavoitteena itsenäinen ja yhteisöllinen oppija*. Tampere: Tampere University Press. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9920-3>
- SAIKKONEN, L. (2018). Hakulausekkeen muodostamisen vaikeus – Nuorten ja opettajien taidot testissä. *Informaatiotutkimus*, 37(1). <https://doi.org/10.23978/inf.70165>
- SORMUNEN, M., TURUNEN, H., & TOSSAVAINEN, K. (2016). Self-reported bedtimes, television-viewing habits and parental restrictions among Finnish schoolchildren (aged 10–11 years, and 2 years later aged 12–13 years): Perspectives for health. *European Journal of Communication*, 31(3), 283–298. <https://doi.org/10.1177/0267323116629877>

TUUKKANEN, T., & WILSKA, T. (2015). Online environments in children's everyday lives: children's, parents' and teachers' points of view. *Young Consumers*, 16(1), 3–16. <https://doi.org/10.1108/YC-03-2014-00430>

VALLI, R., HAUTAVIITA, J. & MERILÄINEN, M. (2015). The development of children's language and ethical media competences and media skills. In S. Carliner, C. Fulford & N. Ostashevski (Eds.). *Proceedings of EdMedia 2015 – World Conference on Educational Media and Technology*, 961–970. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.learntechlib.org/primary/p/151607/>

4. MUUT TEEMAT

IDENTITEETTI

KAAKINEN, M., SIROLA, A., SAVOLAINEN, I., & OKSANEN, A. (2020). Shared identity and shared information in social media: development and validation of the identity bubble reinforcement scale. *Media Psychology*, 23(1), 25–51. <https://doi.org/10.1080/15213269.2018.1544910>

KEIPI, T. (2018). Relatedness online: An analysis of youth narratives concerning the effects of internet anonymity. *Young*, 26(2), 91–107. <https://doi.org/10.1177/1103308817715142>

KEIPI, T., OKSANEN, A., & RÄSÄNEN, P. (2015). Who prefers anonymous self-expression online? A survey-based study of Finns aged 15-30 years. *Information, Communication & Society*, 18(6), 717–732. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.991342>

MANNERSTRÖM, R., HIETAJÄRVI, L., MUOTKA, J., & SALMELA-ARO, K. (2018). Identity profiles and digital engagement among Finnish high school students. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 12(1). <https://doi.org/10.5817/CP2018-1-2>

SYÖMISHÄIRIÖT JA KEHONKUVA

TURJA, T., OKSANEN, A., KAAKINEN, M., SIROLA, A., KALTIALA-HEINO, R., & RÄSÄNEN, P. (2017). Proeating disorder websites and subjective well-being: A four-country study on young people. *International Journal of Eating Disorders*, 50(1), 50–57. <https://doi.org/10.1002/eat.22589>

ÅBERG, E., KOIVULA, A., & KUKKONEN, I. (2020). A feminine burden of perfection? Appearance-related pressures on social networking sites. *Telematics and Informatics*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.101319>

MUUT VAIKUTUKSET

ARNESSEN, T., ELSTAD, E., & CHRISTOPHERSEN, K. (2017). How Finnish and Swedish learners' academic self-control relates to time spent online in class, perceptions of educator qualities, and school appreciation: A cross-sectional comparison. *Education Sciences*, 7(3). <https://doi.org/10.3390/educsci7030068>

ANTTILA, K. (2018). *Web-based interventions supporting the mental health of adolescents with depression*. Turku: Turun yliopisto (diss.). <https://www.utupub.fi/handle/10024/145827>

CHATZINIKOLAOU, A., & LIEVENS, E. (2020). A legal perspective on trust, control and privacy in the context of sexting among children in Europe. *Journal of Children and Media*, 14(1), 38–55. <https://doi.org/10.1080/17482798.2019.1697320>

CHAUDRON, S. (2015). *Young children (0–8) and digital technology a qualitative exploratory study across seven countries*. Publications Office of the EU. <https://doi.org/10.2788/00749>

CHAUDRON, S., DI GIOIA, R., & GEMO, M. (2018). *Young children (0–8) and digital technology, a qualitative study across Europe*. JRC Science for Policy Report. <https://doi.org/10.2760/294383>

HARTIKAINEN, H., IIVARI, N. & KINNULA, M. (2017). *Malice in Wonderland: Children, online safety and the wonderful world of Web 2.0*. Oulu: Oulun yliopisto (diss.). <http://urn.fi/urn:isbn:9789526217314>

HARTIKAINEN, H., IIVARI, N., & KINNULA, M. (2019). Children's design recommendations for online safety education. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2019.100146>

KAARAKAINEN, M.-T. & SAIKKONEN, L. (2019). Pelaamisen ja sosiaalisuuden ympärille muodostuvat kolmannet tilat – Nuorten teknologian käyttötavat ja vapaa-ajan harrasteet. *Nuorisotutkimus*, 36(4), 20–37. https://research.utu.fi/converis/portal/Publication/40184647?lang=fi_FI

KEIPI, T., OKSANEN, A., HAWDON, J., NÄSI, M., & RÄSÄNEN, P. (2017). Harm-advocating online content and subjective well-being: A cross-national study of new risks faced by youth. *Journal of Risk Research*, 20(5), 634–649. <https://doi.org/10.1080/13669877.2015.1100660>

MERTALA, P. (2019). Young children's conceptions of computers, code, and the Internet. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 19, 56–66. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2018.11.003>

MERTALA, P. (2020). Young children's perceptions of ubiquitous computing and the Internet of Things. *British Journal of Educational Technology*, 51(1), 84–102. <https://doi.org/10.1111/bjet.12821>

- MINKKINEN, J., OKSANEN, A., NÄSI, M., KEIPI, T., KAAKINEN, M., & RÄSÄNEN, P. (2016). Does social belonging to primary groups protect young people from the effects of pro-suicide sites? *Crisis: The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention*, 37(1), 31–41. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000356>
- MÄNNIKKÖ, N., RUOTSALAINEN, H., MIETTUNEN, J., MARTTILA-TORNIO, K., & KÄÄRIÄINEN, M. (2020). Parental socioeconomic status, adolescents' screen time and sports participation through externalizing and internalizing characteristics. *Heliyon*, 6(2). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03415>
- NOTTEN, N., & NIKKEN, P. (2016). Boys and girls taking risks online: A gendered perspective on social context and adolescents' risky online behavior. *New Media & Society*, 18(6), 966–988. <https://doi.org/10.1177/1461444814552379>
- PAAKKARI, A., RAUTIO, P., & VALASMO, V. (2019). Digital labour in school: Smartphones and their consequences in classrooms. *Learning, Culture and Social Interaction*, 21, 161–169. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.03.004>
- SALMELA-ARO, K., MUOTKA, J., ALHO, K., HAKKARAINEN, K., & LONKA, K. (2016). School burnout and engagement profiles among digital natives in Finland: A person-oriented approach. *European Journal of Developmental Psychology*, 13(6), 704–718. <https://doi.org/10.1080/17405629.2015.1107542>
- STÄHL, M., & KAIHOVIRTA, H. (2019). Exploring visual communication and competencies through interaction with images in social media. *Learning, Culture and Social Interaction*, 21, 250–266. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.03.003>
- WESTINEN, ELINA (2019). ”Hassan Maikal, aina paikal”: Vloggaaminen, kuuluminen ja intersektionaalisuus. *Nuorisotutkimus*, 37(2), 53–69.

HANKKEITA JA PROJEKTEJA

- ALIN, E. (2018). *Non-toxic: Selvitys kilpailullisia tietokone- ja konsolipelejä pelaavien nuorten kokemuksista vihapuheesta ja häirinnästä*. Helsinki, Suomi. <http://score.munstadi.fi/non-toxic-syrjimaton-pelikulttuuri/>
- HARVIAINEN, J. T., MERILÄINEN, M. & TOSSAVAINEN, T. (TOIM.) (2019). *Pelikasvattajan käsikirja 2*. Helsinki: Kansallinen audiovisuaalinen instituutti. <https://www.pelikasvatus.fi/pelikasvattajan-kasikirja-2/>

II REVIEW-ARTIKKELIT JA META-ANALYYSIT

- ORBEN, A. (2020). Teenagers, screens and social media: A narrative review of reviews and key studies. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 55, 407–414. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01825-4>

1. LIIKAKÄYTTÖ

INTERNET JA ÄLYLAITTEET

- ADELANTADO-RENAU, M., MOLINER-URDIALES, D., CAVERO-REDONDO, I., BELTRAN-VALLS, M., MARTINEZ-VIZCAINO, V., & ALVAREZ-BUENO, C. (2019). Association between screen media use and academic performance among children and adolescents a systematic review and meta-analysis. *Jama Pediatrics*, 173(11), 1058–1067. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3176>
- ALIMORADI, Z., LIN, C.-Y., BROSTRÖM, A., BÜLOW, P. H., BAJALAN, Z., GRIFFITHS, M. C., OHAYON, M. M. & PAKPOUR, A. H. (2019). Internet addiction and sleep problems: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 47, 51–61. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2019.06.004>
- ANDERSON, E. L., STEEN, E. & STAVROPOULOS, V. (2017). Internet use and Problematic Internet Use: A systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood. *International Journal of Adolescence and Youth*, 22(4), 430–45. <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1227716>
- CHUNG, T., SUM, S., & CHAN, M. (2019). Adolescent internet addiction in Hong Kong: Prevalence, psychosocial correlates, and prevention. *Journal of Adolescent Health*, 64(6), S34–S43. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.12.016>
- FISCHER-GROTE, L., KOTHGASSNER, O.D. & FELNHOFER, A. (2019). Risk factors for problematic smartphone use in children and adolescents: A review of existing literature. *Neuropsychiatrie*, 33, 179–190. <https://doi.org/10.1007/s40211-019-00319-8>

- FROST, R., & RICKWOOD, D. (2017). A systematic review of the mental health outcomes associated with Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 76, 576–600. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.001>
- FUMERO, A., MARRERO, R. J., VOLTES, D. & PEÑATE, W. (2018). Personal and social factors involved in internet addiction among adolescents: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 86, 387–400. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.005>
- GUTIERREZ, J., DE FONSECA, F. R. & RUBIO, G. (2016). Cell phone addiction: A review. *Frontiers in Psychiatry*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2016.00175>
- IOANNIDIS, K., HOOK, R., GOUDRIAAN, A., VLIES, S., FINEBERG, N., GRANT, J., & CHAMBERLAIN, S. (2019). Cognitive deficits in problematic internet use: Meta-analysis of 40 studies. *The British Journal of Psychiatry*, 215(5), 639–646. <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.3>
- JAAFAR, N. R. N., BAHAR, N., IBRAHIM, N., ISMAIL, W. S. W. & BAHARUDIN, A. (2017). Excessive internet use in young women: What are the implications? *Current Opinion in Psychiatry*, 30(4), 260–267. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000336>
- KARDEFELT-WINTHER, D. (2017). How does the time children spend using digital technology impact their mental well-being, social relationships and physical activity? An evidence-focused literature review. *Innocenti Discussion Paper* (02)2017, UNICEF Office of Research – Innocenti, Florence. <https://www.unicef-irc.org/publications/925-how-does-the-time-children-spend-using-digital-technology-impact-their-mental-well.html>
- KUSS, D. J., & LOPEZ-FERNANDEZ, O. (2016). Internet addiction and problematic Internet use: A systematic review of clinical research. *World Journal of Psychiatry*, 6(1), 143–176. <https://doi.org/10.5498/wjp.v6.i1.143>
- LISSAK, G. (2018). Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environmental Research*, 164, 149–157. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.015>
- LIU, J., NIE, J., & WANG, Y. (2017). Effects of group counseling programs, cognitive behavioral therapy, and sports intervention on internet addiction in East Asia: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph14121470>
- LIU, M., WU, L., & YAO, S. (2015). Dose-response association of screen time-based sedentary behaviour in children and adolescents and depression: A meta-analysis of observational studies. *British Journal of Sports Medicine*, 50(20), 1252–1258. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095084>
- LIU, S., XIAO, T., YANG, L., & LOPRINZI, P. (2019). Exercise as an alternative approach for treating smartphone addiction: A systematic review and meta-analysis of random controlled trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph16203912>
- MAC CÁRTHAIGH, S., GRIFFIN, C., & PERRY, J. (2020). The relationship between sleep and problematic smartphone use among adolescents: A systematic review. *Developmental Review*, 55. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2020.100897>
- MIHAJLOV, M. & VEJMEJKA, L. (2017). Internet addiction: A review of the first twenty years. *Psychiatria Danubina*, 29(3), 260–272.
- NAKAYAMA, H., MIHARA, S. & HIGUCHI, S. (2017). Treatment and risk factors of Internet use disorders. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 71(7), 492–505. <https://doi.org/10.1111/pcn.12493>
- NEOPHYTOU, E., MANWELL, L.A. & EIKELBOOM, R. (2019). Effects of excessive screen time on neurodevelopment, learning, memory, mental health, and neurodegeneration: A scoping review. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00182-2>
- NIELSEN, P., FAVEZ, N., LIDDLE, H., & RIGTER, H. (2019). Linking parental mediation practices to adolescents' problematic online screen use: A systematic literature review. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(4), 649–663. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.61>
- PONTES, H., KUSS, D., & GRIFFITHS, M. (2015). Clinical psychology of Internet addiction: A review of its conceptualization, prevalence, neuronal processes, and implications for treatment. *Neuroscience and Neuroeconomics*, 4, 11–23. <https://doi.org/10.2147/NAN.S60982>
- RODRÍGUEZ-GARCÍA, A. M., MORENO-GUERRERO, A. J., & LÓPEZ BELMONTE, J. (2020). Nomophobia: An individual's growing fear of being without a smartphone – A systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 580. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020580>
- SAHU, M., GANDHI, S. & SHARMA, M. K. (2019). Mobile phone addiction among children and adolescents: A systematic review. *Journal of Addictions Nursing*, 30(4), 261–268. <https://doi.org/10.1097/JAN.0000000000000309>
- SILCZUK, A. (2019). Problem internet use among children and adolescents from the general practitioner's perspective. *Alcoholism and Drug Addiction/Alkoholizm i Narkomania*, 32(3), 197–210. <https://doi.org/10.5114/ain.2019.91002>

- SOHN, S., REES, P., WILDRIDGE, B., KALK, N. J. & CARTER, B. (2019). Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: A systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. *BMC Psychiatry* 19, 356. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2350-x>
- SEDGWICK, R., EPSTEIN, S., DUTTA, R., & OUGRIN, D. (2019). Social media, internet use and suicide attempts in adolescents. *Current Opinion in Psychiatry*, 32(6), 534–541. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000547>
- SEPEDE, G., TAVINO, M., SANTACROCE, R., FIORI, F., SALERNO, R. M., & DI GIANNANTONIO, M. (2016). Functional magnetic resonance imaging of internet addiction in young adults. *World Journal of Radiology*, 8(2), 210–225. <https://doi.org/10.4329/wjr.v8.i2.210>
- STIGLIC, N. & VINES, R. M. (2019). Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: A systematic review of reviews. *BMJ Open*, 9(1). <https://dx.doi.org/10.1136%2Fbmjopen-2018-023191>
- TAYLOR, S., PATTARA-ANGKON, S., & WOODS, D. (2017). The theoretical underpinnings of Internet addiction and its association with psychopathology in adolescence. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 31(5). <https://doi.org/10.1515/ijamh-2017-0046>
- THOMEE, S. (2018). Mobile phone use and mental health. A review of the research that takes a psychological perspective on exposure. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph15122692>
- THROUVALA, M. A., GRIFFITHS, M. D., RENNOLDSON, M. & KUSS, D. J. (2019). School-based prevention for adolescent internet addiction: Prevention is the key. A systematic literature review. *Current Neuropharmacology*, 17(6), 507–525. <https://doi.org/10.2174/1570159X16666180813153806>
- TRNKA, R., MARTINKOVA, Z., & TAVEL, P. (2016). An integrative review of coping related to problematic computer use in adolescence. *International Journal of Public Health*, 61(3), 317–327. <https://doi.org/10.1007/s00038-015-0693-8>
- VAN DER SCHUUR, W., BAUMGARTNER, S., SUMTER, S., & VALKENBURG, P. (2015). The consequences of media multitasking for youth: A review. *Computers in Human Behavior*, 53(C), 204–215. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.035>
- VONDRAČKOVÁ, P., & GABRHÉLÍK, R. (2016). Prevention of Internet addiction: A systematic review. *Journal Of Behavioral Addictions*, 5(4), 568–579. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.085>
- ZAGALAZ-SANCHEZ, M., CACHON-ZAGALAZ, J., SANCHEZ-ZAFRA, M., & LARA-SANCHEZ, A. (2019). Mini review of the use of the mobile phone and its repercussion in the deficit of physical activity. *Frontiers In Psychology*, 10, 1307. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01307>

PELAAMINEN

- BONNAIRE, C., LIDDLE, H. A., HAR, A., NIELSEN, P., & PHAN, O. (2019). Why and how to include parents in the treatment of adolescents presenting Internet gaming disorder? *Journal of Behavioral Addictions*, 8(2), 201–212. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.27>
- CHENG, C., CHEUNG, M., & WANG, H. (2018). Multinational comparison of internet gaming disorder and psychosocial problems versus well-being: Meta-analysis of 20 countries. *Computers in Human Behavior*, 88, 153–167. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.033>
- CHUNG, T., SUM, S., CHAN, M., LAI, E., & CHENG, N. (2019). Will esports result in a higher prevalence of problematic gaming? A review of the global situation. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(3), 384–394. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.46>
- FENG, W., RAMO, D., CHAN, S., & BOURGEOIS, J. (2017). Internet gaming disorder: Trends in prevalence 1998–2016. *Addictive Behaviors*, 75, 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.06.010>
- GONZALEZ-BUESO, V., SANTAMARIA, J., FERNANDEZ, D., MERINO, L., MONTERO, E., & RIBAS, J. (2018). Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: A comprehensive review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph15040668>
- KAPTSIS, D., KING, D., DELFABBRO, P., & GRADISAR, M. (2016). Withdrawal symptoms in internet gaming disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 43, 58–66. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.11.006>
- KING, D. L., DELFABBRO, P. H., WU, A. M. S., DOH, Y. Y., KUSS, D. J., PALLESEN, S., MENTZONI, R., CARRAGHER, N. & SAKUMA, H. (2017). Treatment of Internet gaming disorder: An international systematic review and CONSORT evaluation. *Clinical Psychology Review*, 54, 123–133. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.04.00>
- KIRÁLY, O., GRIFFITHS, M. D., KING, D. L., LEE, H.-K., LEE, S.-Y., BÁNYAI, F., ZSILA, Á., TAKACSA, Z. K., & DEMETROVICS, Z. (2018). Policy responses to problematic video game use: A systematic review of current measures and future possibilities. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 503–517. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.050>
- MIHARA S, HIGUCHI S. (2017). Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 71(7), 425–444. <https://doi.org/10.1111/pcn.12532>

- MÄNNIKÖ, N., RUOTSALAINEN, H., MIETTUNEN, J., PONTES, H. M. & KÄÄRIÄINEN, M. (2020). Problematic gaming behaviour and health-related outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Health Psychology*, 25(1), 67–81. <https://doi.org/10.1177/1359105317740414>
- MYLONA, I., DERES, E. S., DERE, G.-D. S., TSINOPOULOS, I., & GLYNATIS, M. (2020). The impact of internet and videogaming addiction on adolescent vision: A review of the literature. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00063>
- PAULUS, F. W., OHMANN, S., VON GONTARD, A. & POPOW, C. (2018). Internet gaming disorder in children and adolescents: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(7), 645–659. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13754>
- PLUHAR, E., KAVANAUGH, J. R., LEVINSON, J. A. & RICH, M. (2019). Problematic interactive media use in teens: comorbidities, assessment, and treatment. *Psychology Research and Behavior Management*, 12, 447–455. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S208968>
- POURMAND, A., LOMBARDI, K., KUHL, E. & O'CONNELL, F. (2017). Videogame-related illness and injury: A review of the literature and predictions for Pokemon GO! *Games for Health Journal*, 6(1), 9–18. <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/g4h.2016.0090>
- SUGAYA, N., SHIRASAKA, T., TAKAHASHI, K. & KANDA, H. (2019). Bio-psychosocial factors of children and adolescents with internet gaming disorder: A systematic review. *BioPsychoSocial Medicine*, 13. <https://doi.org/10.1186/s13030-019-0144-5>
- ZAJAC, K., GINLEY, M., CHANG, R., & PETRY, N. (2017). Treatments for Internet Gaming Disorder and Internet Addiction: A systematic review. *Psychology of Addictive Behaviors*, 31(8), 979–994. <https://doi.org/10.1037/adb0000315>
- WANG, Q., REN, H., LONG, J., LIU, Y., & LIU, T. (2019). Research progress and debates on gaming disorder. *General Psychiatry*, 32(3), e100071. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2019-100071>
- of adolescents. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 28(1), 2–5. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2014.03.001>
- D'ARIENZO, M., BOURSIER, V., & GRIFFITHS, M. (2019). Addiction to social media and attachment styles: A systematic literature review. *International Journal Of Mental Health And Addiction*, 17(4), 1094– 1118. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00082-5>
- HUANG, C. (2017). Time spent on social networking sites and psychological well-being: A meta- analysis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(6), 346–354. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0758>
- KELES, B., MCCRAE, N. & GREALISH, A. (2020). A systematic review: The influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents, *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 79–93. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1590851>
- LEE, E. W. J., HO, S. S., & LWIN, M. O. (2017). Explicating problematic social network sites use: A review of concepts, theoretical frameworks, and future directions for communication theorizing. *New Media & Society*, 19(2), 308–326. <https://doi.org/10.1177/1461444816671891>
- MARINO, C., GINI, G., VIENO, A. & SPADA, M. M. (2018). The associations between problematic Facebook use, psychological distress and well-being among adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 226, 274–281. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.007>
- MARINO, C., GINI, G., VIENO, A., & SPADA, M. (2018). A comprehensive meta-analysis on problematic Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 83, 262–277. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.02.009>
- MCCRAE, N., GETTINGS, S. & PURSSELL, E. (2017). Social media and depressive symptoms in childhood and adolescence: A systematic review. *Adolescent Research Review*, 2(4), 315–330. <https://doi.org/10.1007/s40894-017-0053-4>
- SHAH, J., DAS, P., MUTHIAH, N., & MILANAIK, R. (2019). New age technology and social media: Adolescent psychosocial implications and the need for protective measures. *Current Opinion in Pediatrics*, 31(1), 148–156. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000714>
- SWAIN, R. K. & PATI, A. K. (2019). Use of social networking sites (SNSs) and its repercussions on sleep quality, psychosocial behavior, academic performance and circadian rhythm of humans – A brief review. *Biological Rhythm Research*. <https://doi.org/10.1080/09291016.2019.1620487>
- VANNUCCI, A., SIMPSON, E., GAGNON, S., & OHANNESSIAN, C. (2020). Social media use and risky behaviors in

SOSIAALINEN MEDIA JA YHTEISÖPALVELUT

- BAKER, D., & ALGORTA, G. (2016). The relationship between online social networking and depression: A systematic review of quantitative studies. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(11), 638–648. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0206>
- COOKINGHAM, L. M., & RYAN, G. L. (2015). The impact of social media on the sexual and social wellness

adolescents: A meta-analysis. *Journal of Adolescence*, 79, 258–274.

<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.01.014>

WILLOUGHBY, M. (2019). A review of the risks associated with children and young people's social media use and the implications for social work practice.

Journal of Social Work Practice, 33(2), 127–140.

<https://doi.org/10.1080/02650533.2018.1460587>

YOUNG, K. S., & BRAND, M. (2017). Merging theoretical models and therapy approaches in the context of internet gaming disorder: A personal perspective.

Frontiers in psychology, 8, 1853.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01853>

TERVEYS

BILGRAMI, Z., McLAUGHLIN, L.E., MILANAİK, R.L., & ADESMAN, A. (2017). Health implications of new-age technologies: A systematic review.

Minerva Pediatrica, 69(4), 348–367.

<https://doi.org/10.23736/S0026-4946.17.04937-4>

CASALE, S. & BANCHI, V. (2020). Narcissism and problematic social media use: A systematic literature review. *Addictive Behaviors Report*, 11.

<https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100252>

CHRISTAKIS, D. A., RAMIREZ, J. S. B., FERGUSON, S. M., RAVINDER, S., & RAMIREZ, J.-M. (2018). How early media exposure may affect cognitive function: A review of results from observations in humans and experiments in mice. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(40), 9851–9858.

<https://doi.org/10.1073/pnas.1711548115>

HOARE, E., MILTON, K., FOSTER, C., & ALLENDER, S. (2016). The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: A systematic review.

The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 13(1), 108.

<https://doi.org/10.1186/s12966-016-0432-4>

KOSTYRKA-ALLCHORNE, K., COOPER, N., & SIMPSON, A. (2017).

The relationship between television exposure and children's cognition and behaviour: A systematic review. *Developmental Review*, 44, 19–58.

<https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.12.002>

MILLS, K. L. (2016). Possible effects of internet use on cognitive development in adolescence. *Media and Communication*, 4(3), 4–12.

<https://doi.org/10.17645/mac.v4i3.516>

REICH, M., YAU, C., & WARSCHAUER, C. (2016). Tablet-based ebooks for young children: What does the research say? *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 37(7), 585–591.

<https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000335>

TERESHCHENKO, S. & KASPAROV, E. (2019). Neurobiological risk factors for the development of internet addiction in adolescents. *Behavioral Sciences*, 9(6), 62.

<https://doi.org/10.3390/bs9060062>

2. HAITAT

KIUSAAMINEN

ABOUJAOUDE, E., SAVAGE, M., STARCEVIC, V., & SALAME, W. (2015). Cyberbullying: Review of an old problem gone viral. *Journal of Adolescent Health*, 57(1), 10–18.

<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.04.011>

ALHABOBY, Z., BARNES, J., EVANS, H., & SHORT, E. (2019). Review of cyber-victimization of people with chronic conditions and disabilities: A systematic review of scope and impact. *Trauma, Violence, & Abuse*, 20(3), 398–415. <https://doi.org/10.1177/1524838017717743>

ANG, R. (2015). Adolescent cyberbullying: A review of characteristics, prevention and intervention strategies. *Aggression and Violent Behavior*, 25, 35–42.

<https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.07.011>

BALDRY, A., FARRINGTON, D., & SORRENTINO, A. (2015). “Am I at risk of cyberbullying”? A narrative review and conceptual framework for research on risk of cyberbullying and cybervictimization: The risk and needs assessment approach. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 36–51.

<https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.05.014>

BARLETT, CHRISTOPHER P. (2017). From theory to practice: Cyberbullying theory and its application to intervention. *Computers in Human Behavior*, 72, 269–275. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.060>

BECKMAN, L., HELLSTRÖM, L. & VON KOBYLETZKI, L. (2020). Cyber bullying among children with neurodevelopmental disorders: A systematic review. *Scandinavian Journal of Psychology*, 61(1), 54–67.

<https://doi.org/10.1111/sjop.12525>

BROCHADO, S., SOARES, S., & FRAGA, S. (2017). A scoping review on studies of cyberbullying prevalence among adolescents. *Trauma, Violence, & Abuse*, 18(5), 523–531.

<https://doi.org/10.1177/1524838016641668>

DOMÍNGUEZ-HERNÁNDEZ, F., BONEL, L., & MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, A. (2018). A systematic literature review of factors that moderate bystanders' actions in cyberbullying. *Cyberpsychology*, 12(4).

<https://doi.org/10.5817/CP2018-4-1>

CAMERINI, A., MARCIANO, L., CARRARA, A., & SCHULZ, P. (2020). Cyberbullying perpetration and victimization among children and adolescents: A systematic review of longitudinal studies. *Telematics and Informatics*, 49.

<https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101362>

- CHEN, L., HO, S. S., & LWIN, M. O. (2017). A meta-analysis of factors predicting cyberbullying perpetration and victimization: From the social cognitive and media effects approach. *New Media & Society*, 19(8), 1194–1213. <https://doi.org/10.1177/1461444816634037>
- DENNEHY, R., MEANEY, S., WALSH, K. A., SINNOTT, C., CRONIN, M & ARENSMAN, E. (2020). Young people's conceptualizations of the nature of cyberbullying: A systematic review and synthesis of qualitative research. *Aggression and Violent Behavior*, 51. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2020.101379>
- EDWARDS, L., & FISHER, C. (2016). Cyberbullying, race/ethnicity and mental health outcomes: A review of the literature. *Media and Communication*, 4(3), 71–78. <https://doi.org/10.17645/mac.v4i3.525>
- EL ASAM, A., & SAMARA, M. (2016). Cyberbullying and the law: A review of psychological and legal challenges. *Computers in Human Behavior*, 65(C), 127–141. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.08.012>
- ELSAESSER, C., RUSSELL, B., OHANNESSIAN, C., & PATTON, D. (2017). Parenting in a digital age: A review of parents' role in preventing adolescent cyberbullying. *Aggression and Violent Behavior*, 35, 62–72. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2017.06.004>
- ESPELAGE, D. L., & HONG, J. S. (2017). Cyberbullying prevention and intervention efforts: Current knowledge and future directions. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 62(6), 374–380. <https://doi.org/10.1177/0706743716684793>
- FISHER, B., GARDELLA, J., & TEURBE-TOLON, A. (2016). Peer cybervictimization among adolescents and the associated internalizing and externalizing problems: A meta-analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(9), 1727–1743. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0541-z>
- GAFFNEY, H., FARRINGTON, D., ESPELAGE, D., & TTOFI, M. (2019). Are cyberbullying intervention and prevention programs effective? A systematic and meta-analytical review. *Aggression and Violent Behavior*, 45, 134–153. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.07.002>
- GARDELLA, J. H., FISHER, B. W., & TEURBE-TOLON, A. R. (2017). A systematic review and meta-analysis of cyber-victimization and educational outcomes for adolescents. *Review of Educational Research*, 87(2), 283–308. <https://doi.org/10.3102/0034654316689136>
- GUAN, N. C., KANAGASUNDRAM, S., ANN, Y. H., HUI, T. L., & MUN, T. K. (2016). Cyber bullying – A new social menace. *ASEAN Journal of Psychiatry*, 17(1), 104–115.
- HAMM, M. P., NEWTON, A. S., CHISHOLM, A., SHULHAN, J., MILNE, A., SUNDAR, P., ENNIS, H., SCOTT, S. D., & HARTLING, L. (2015). Prevalence and effect of cyberbullying on children and young people: A scoping review of social media studies. *JAMA Pediatrics*, 169(8), 770–777. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.0944>
- HEERDE, J. A., & HEMPHILL, S. A. (2019). Are bullying perpetration and victimization associated with adolescent deliberate self-harm? A meta-analysis. *Archives of Suicide Research*, 23(3), 353–381. <https://doi.org/10.1080/13811118.2018.1472690>
- HUTSON, E., KELLY, S., & MILITELLO, L. K. (2018). Systematic review of cyberbullying interventions for youth and parents with implications for evidence-based practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 15(1), 72–79. <https://doi.org/10.1111/wvn.12257>
- JADAMBAA, A., THOMAS, H. J., SCOTT, J. G., GRAVES, N., BRAIN, D., & PACELLA, R. (2019). Prevalence of traditional bullying and cyberbullying among children and adolescents in Australia: A systematic review and meta-analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 53(9), 878–888. <https://doi.org/10.1177/0004867419846393>
- JOHN, A., GLENDENNING, A.C., MARCHANT, A., MONTGOMERY, P., STEWART, A., WOOD, S., LLOYD, K. & HAWTON, K. (2018). Self-harm, suicidal behaviours, and cyberbullying in children and young people: Systematic review. *Journal Of Medical Internet Research*, 20(4), e129. <https://doi.org/10.2196/jmir.9044>
- KATSARAS, G.N., VOULOUMANOU, E.K., KOURLABA, G.KYRITSI, E., EVAGELOU, E. & BAKOULA, C. (2018). Bullying and suicidality in children and adolescents without predisposing factors: A systematic review and meta-analysis. *Adolescent Research Review* 3, 193–217. <https://doi.org/10.1007/s40894-018-0081-8>
- KWAN, I., DICKSON, K., RICHARDSON, M., MACDOWALL, W., BURCHETT, H., STANSFIELD, C., BRUNTON, G., SUTCLIFFE, K. & THOMAS, J. (2020). Cyberbullying and children and young people's mental health: A systematic map of systematic reviews. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(2), 72–82. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0370>
- LAMBE, L., CIOPPA, V., HONG, I., & CRAIG, W. (2019). Standing up to bullying: A social ecological review of peer defending in offline and online contexts. *Aggression and Violent Behavior*, 45, 51–74. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.05.007>
- LANCASTER, M. (2018). A systematic research synthesis on cyberbullying interventions in the United States. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(10), 593–602. <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0307>
- PETER, I., & PETERMANN, F. (2018). Cyberbullying: A concept analysis of defining attributes and additional influencing factors. *Computers in Human Behavior*, 86, 350–366. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.013>

- PHAM, T., & ADESMAN, A. (2015). Teen victimization: Prevalence and consequences of traditional and cyberbullying. *Current Opinion in Pediatrics*, 27(6), 748–756. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000290>
- REED, K., COOPER, R., NUGENT, W., & RUSSELL, K. (2016). Cyberbullying: A literature review of its relationship to adolescent depression and current intervention strategies. *Journal of Human Behavior in the Social Environment: Leaders From the Forefront: Using Research to Guide*, 26(1), 37–45. <https://doi.org/10.1080/10911359.2015.1059165>
- SELKIE, E., FALES, J., & MORENO, M. (2016). Cyberbullying prevalence among US middle and high school – Aged adolescents: a systematic review and quality assessment. *Journal of Adolescent Health*, 58(2), 125–133. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.09.026>
- TÖZÜN, M. & BABAĞLU, A. B. (2018). Cyber bullying and its effects on the adolescent and youth health: A huge problem behind tiny keys. Cyber bullying and health. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 9(29), 177–182.
- VAILLANCOURT, T., FARIS, R., & MISHNA, F. (2017). Cyberbullying in children and youth: Implications for health and clinical practice. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 62(6), 368–373. <https://doi.org/10.1177/0706743716684791>
- ZYCH, I., BALDRY, A., FARRINGTON, D., & LLORENT, V. (2019). Are children involved in cyberbullying low on empathy? A systematic review and meta-analysis of research on empathy versus different cyberbullying roles. *Aggression and Violent Behavior*, 45, 83–97. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.03.004>
- COOPER, K., QUAYLE, E., JONSSON, L., & SVEDIN, C. (2016). Adolescents and self-taken sexual images: A review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 55(PB), 706–716. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.003>
- COYNE, S., WARD, L., KROFF, S., DAVIS, E., HOLMGREN, H., JENSEN, A., ERICKSON, S. E. & ESSIG, L. E. (2019). Contributions of mainstream sexual media exposure to sexual attitudes, perceived peer norms, and sexual behavior: A meta-analysis. *Journal of Adolescent Health*, 64(4), 430–436. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.11.016>
- EHMAN, A., & GROSS, A. (2019). Sexual cyberbullying: Review, critique, & future directions. *Aggression and Violent Behavior*, 44, 80–87. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.11.001>
- FERGUSON, C., NIELSEN, R., & MARKEY, P. (2017). Does sexy media promote teen sex? A meta-analytic and methodological review. *Psychiatric Quarterly*, 88(2), 349–358. <https://doi.org/10.1007/s11226-016-9442-2>
- FLACH, R., & DESLANDES, S. (2017). Cyber dating abuse in affective and sexual relationships: A literature review. *Cadernos De Saude Publica*, 33(7).
- GASSO, A., KLETTKE, B., AGUSTINA, J., & MONTIEL, I. (2019). Sexting, mental health, and victimization among adolescents: A literature review. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph16132364>
- GEORGE, M., MAHESHWARI, S., CHANDRAN, S., & RAO, T. S. S. (2019). Psychosocial aspects of pornography. *Journal of Psychosexual Health*, 1(1), 44–47. <https://doi.org/10.1177/2631831818821535>
- KOLETIĆ, G. (2017). Longitudinal associations between the use of sexually explicit material and adolescents' attitudes and behaviors: A narrative review of studies. *Journal of Adolescence*, 57, 119–133. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.04.006>
- KOSENKO, K., LUURS, G. & BINDER, A. R. (2017). Sexting and sexual behavior, 2011–2015: A critical review and meta-analysis of a growing literature. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 22(2), 141–160. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12187>
- KRIEGER, M. (2017). Review of unpacking “sexting”: A systematic review of nonconsensual sexting in legal, educational, and psychological literatures. *Trauma, Violence, & Abuse*, 18(5), 593–601. <https://doi.org/10.1177/1524838016659486>
- LEWIS, R. (2018). Literature review on children and young people demonstrating technology-assisted harmful sexual behavior. *Aggression and Violent Behavior*, 40, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.02.011>

SEKSUALISUUS

- ALEXANDRAKI, K., STAVROPOULOS, V., ANDERSON, E., LATIFI, M. Q., & GOMEZ, R. (2018). Adolescent pornography use: A systematic literature review of research trends 2000–2017. *Current Psychiatry Reviews*, 14(1), 47–58. <https://doi.org/10.2174/2211556007666180606073617>
- BARRENSE-DIAS, Y., BERCHTOLD, A., SURÍS, J.-C. & AKRE, C. (2017). Sexting and the definition issue. *Journal of Adolescent Health*, 61(5), 544–554. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.05.009>
- BROWN, C., & HEGARTY, K. (2018). Digital dating abuse measures: A critical review. *Aggression and Violent Behavior*, 40, 44–59. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.03.003>
- CARIDADE, S., BRAGA, T., & BORRAJO, E. (2019). Cyber dating abuse (CDA): Evidence from a systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 48, 152–168. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.08.018>

- LY, T., MURPHY, L., & FEDOROFF, J. (2016). Understanding online child sexual exploitation offenses. *Current Psychiatry Reports*, 18(8), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0707-0>
- MADIGAN, S., VILLANI, V., AZZOPARDI, C., LAUT, D., SMITH, T., TEMPLE, J., BROWNE, D. & DIMITROPOULOS, G. (2018). The prevalence of unwanted online sexual exposure and solicitation among youth: A meta-analysis. *Journal of Adolescent Health*, 63(2), 133–141. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.03.012>
- MILLER, A., JONES, L., & MCCAULEY, L. (2018). Updates on adolescent dating and sexual violence prevention and intervention. *Current Opinion in Pediatrics*, 30(4), 466–471. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000637>
- MORI, C., TEMPLE, J., BROWNE, D., & MADIGAN, S. (2019). Association of sexting with sexual behaviors and mental health among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Jama Pediatrics*, 173(8), 770–779. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.1658>
- NORMAND, C., & SALLAFRANQUE-ST-LOUIS, F. (2016). Review of cybervictimization of young people with an intellectual or developmental disability: Risks specific to sexual solicitation. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 29(2), 99–110. <https://doi.org/10.1111/jar.12163>
- PETER, J., & VALKENBURG, P. (2016). Review of adolescents and pornography: A review of 20 years of research. *The Journal of Sex Research*, 53(4–5), 509–531. <https://doi.org/10.1080/00224499.2016.1143441>
- RODENHIZER, K. A. E., & EDWARDS, K. M. (2019). Review of the impacts of sexual media exposure on adolescent and emerging adults' dating and sexual violence attitudes and behaviors: A critical review of the literature. *Trauma, Violence, & Abuse*, 20(4), 439–452. <https://doi.org/10.1177/1524838017717745>
- WALKER, K., & SLEATH, E. (2017). A systematic review of the current knowledge regarding revenge pornography and non-consensual sharing of sexually explicit media. *Aggression and Violent Behavior*, 36, 9–24. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2017.06.010>
- WILKINSON, Y., WHITFIELD, C., HANNIGAN, S., AZAM ALI, P., & HAYTER, M. (2016). A qualitative meta-synthesis of young peoples' experiences of "sexting." *British Journal of School Nursing*, 11(4), 183–191. <https://doi.org/10.12968/bjsn.2016.11.4.183>
- WURTELE, S., & KENNY, M. (2016). Technology-related sexual solicitation of adolescents: A review of prevention efforts. *Child Abuse Review*, 25(5), 332–344. <https://doi.org/10.1002/car.2445>
- BACKE, E. L., LILLESTON, P. & McCLERY-SILLS, J. (2018). Networked individuals, gendered violence: A literature review of cyberviolence. *Violence and Gender*, 5(3), 135–146. <http://doi.org/10.1089/vio.2017.0056>
- BLAYA, C. (2019). Cyberhate: A review and content analysis of intervention strategies. *Aggression and Violent Behavior*, 45, 163–172. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.05.006>
- CURTIS, B. L., LOOKATCH, S. J., RAMO, D. E., MCKAY, J. R., FEINN, R. S., & KRANZLER, H. R. (2018). Meta-analysis of the association of alcohol-related social media use with alcohol consumption and alcohol-related problems in adolescents and young adults. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 42(6), 978–986. <https://doi.org/10.1111/acer.13642>
- GUPTA, H., PETTIGREW, S., LAM, T., & TAIT, R. (2016). A systematic review of the impact of exposure to internet-based alcohol-related content on young people's alcohol use behaviours. *Alcohol and Alcoholism*, 51(6), 763–771. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agw050>
- FERNET, M., LAPIERRE, A., HÉBERT, M. & COUSINEAU, M.-M. (2019). A systematic review of literature on cyber intimate partner victimization in adolescent girls and women. *Computers in Human Behavior*, 100, 11–25. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.005>
- JACKSON, K., JANSSEN, T., & GABRIELLI, J. (2018). Media/marketing influences on adolescent and young adult substance abuse. *Current Addiction Reports*, 5(2), 146–157. <https://doi.org/10.1007/s40429-018-0199-6>
- LANTHIER-LABONTÉ, S., DUFOUR, M., MILOT, D.-M. & LOSLIER, J. (2020). Is problematic Internet use associated with alcohol and cannabis use among youth? A systematic review. *Addictive Behaviors*, 106. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106331>
- MORENO, M., D'ANGELO, J. & WHITEHILL, J. (2016). Social media and alcohol: Summary of research, intervention ideas and future study directions. *Media and Communication*, 4(3), 50–59. <https://doi.org/10.17645/mac.v4i3.529>
- MORENO, M., & WHITEHILL, J. (2016). #Wasted: The intersection of substance use behaviors and social media in adolescents and young adults. *Current Opinion in Psychology*, 9, 72–76. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.10.022>

3. MEDIANKÄYTTÖ

MEDIALUKUTAITO

- BELO, N., MCKENNEY, S., VOOGT, J., & BRADLEY, B. (2016). Teacher knowledge for using technology to foster early literacy: A literature review. *Computers in Human Behavior*, 60, 372–383. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.053>
- GIBSON, P., & SMITH, S. (2018). Digital literacies: Preparing pupils and students for their information journey in the twenty-first century. *Information and Learning Science*, 119(12), 733–742. <https://doi.org/10.1108/ILS-07-2018-0059>
- SCHERER, R., & SIDDIQ, F. (2019). The relation between students' socioeconomic status and ICT literacy: Findings from a meta-analysis. *Computers & Education*, 138, 13–32. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.011>
- SIDDIQ, F., HATLEVIK, O., OLSEN, R., THRONSDEN, I., & SCHERER, R. (2016). Taking a future perspective by learning from the past – A systematic review of assessment instruments that aim to measure primary and secondary school students' ICT literacy. *Educational Research Review*, 19, 58–84. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.05.002>
- SIDDIQ, F., & SCHERER, R. (2019). Is there a gender gap? A meta-analysis of the gender differences in students' ICT literacy. *Educational Research Review*, 27, 205–217. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.03.007>
- TERRAS, M., & RAMSAY, J. (2016). Family digital literacy practices and children's mobile phone use. *Frontiers In Psychology*, 7, 1957. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01957>
- VAHEDI, Z., SIBALIS, A., & SUTHERLAND, J. (2018). Are media literacy interventions effective at changing attitudes and intentions towards risky health behaviors in adolescents? A meta-analytic review. *Journal of Adolescence*, 67, 140–152. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.06.007>

TIEDONHANKINTA

- FREEMAN, J., CALDWELL, P., BENNETT, P., & SCOTT, K. (2018). How adolescents search for and appraise online health information: A systematic review. *The Journal of Pediatrics*, 195, 244–255. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.11.031>
- PARK, E. & KWON, M. (2018). Health-related internet use by children and adolescents: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 20(4), e120. <https://doi.org/10.2196/jmir.7731>

- PRETORIUS, C., CHAMBERS, D., & COYLE, D. (2019). Young people's online help-seeking and mental health difficulties: Systematic narrative review. *Journal Of Medical Internet Research*, 21(11), e13873. <https://doi.org/10.2196/13873>
- ZHOU, M., & LAM, K. (2019). Metacognitive scaffolding for online information search in K-12 and higher education settings: A systematic review. *Educational Technology Research And Development*, 67(6), 1353–1384. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09646-7>

4. MUUT TEEMAT

IDENTITEETTI

- TWOMEY, C., & O'REILLY, G. (2017). Associations of self-presentation on facebook with mental health and personality variables: A systematic review. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(10), 587–595. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0247>
- WOOD, M., BUKOWSKI, W., & LIS, E. (2016). The digital self: How social media serves as a setting that shapes youth's emotional experiences. *Adolescent Research Review*, 1(2), 163–173. <https://doi.org/10.1007/s40894-015-0014-8>
- WÄNGQVIST, M., & FRISÉN, A. (2016). Who am I online? understanding the meaning of online contexts for identity development. *Adolescent Research Review*, 1(2), 139–151. <https://doi.org/10.1007/s40894-016-0025-1>

SYÖMISHÄIRIÖT JA KEHONKUVA

- CUSTERS, K. (2015). The urgent matter of online pro-eating disorder content and children: Clinical practice. *European Journal of Pediatrics*, 174(4), 429–433. <https://doi.org/10.1007/s00431-015-2487-7>
- FARDOULY, J., & VARTANIAN, L. (2016). Social media and body image concerns: Current research and future directions. *Current Opinion in Psychology*, 9, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2015.09.005>
- HINOJO-LUCENA, F. J., AZNAR-DÍAZ, I., CÁCERES-RECHE, M. P., TRUJILLO-TORRES, J. M., & ROMERO-RODRÍGUEZ, J. M. (2019). Problematic internet use as a predictor of eating disorders in students: A systematic review and meta-analysis study. *Nutrients*, 11(9), 2151. <https://doi.org/10.3390/nu11092151>
- HOLLAND, G. & TIGGEMAN, M. (2016). A systematic review of the impact of the use of social networking sites on body image and disordered eating outcome. *Body Image*, 17, 100–110. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2016.02.008>

MCLEAN S.A., JARMAN H.K. & RODGERS R.F. (2019). How do “selfies” impact adolescents’ well-being and body confidence? A narrative review. *Psychology Research and Behavior Management*, 12, 513–521.

<https://doi.org/10.2147/PRBM.S177834> tai <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6628890/>

RODGERS, R., & MELIOLI, T. (2016). The relationship between body image concerns, eating disorders and internet use, part I: A review of empirical support. *Adolescent Research Review*, 1(2), 95–119.

<https://doi.org/10.1007/s40894-015-0016-6>

RODGERS, R. (2016). The relationship between body image concerns, eating disorders and internet use, part II: An integrated theoretical model.

Adolescent Research Review, 1(2), 121–137.

<https://doi.org/10.1007/s40894-015-0017-5>

SAIPHOO, A., & VAHEDI, Z. (2019). A meta-analytic review of the relationship between social media use and body image disturbance. *Computers in Human Behavior*,

101, 259–275. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.028>

SOSIAALISET SUHTEET

KILDARE, C., & MIDDLEMISS, W. (2017). Impact of parents mobile device use on parent-child interaction: A literature review. *Computers in Human Behavior*, 75, 579–593. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.003>

NESE, J., CHOUKAS-BRADLEY, S., & PRINSTEIN, M. (2018). Transformation of adolescent peer relations in the social media context, Part 1 – A theoretical framework and application to dyadic peer relationships. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 21(3), 267–294.

<https://doi.org/10.1007/s10567-018-0261-x>

NESE, J., CHOUKAS-BRADLEY, S., & PRINSTEIN, M. (2018). Transformation of adolescent peer relations in the social media context, Part 2 – application to peer group processes and future directions for research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 21(3),

295–319. <https://doi.org/10.1007/s10567-018-0262-9>

WU, Y., OUTLEY, C., MATARRITA-CASCANTE, D., & MURPHREY, T. (2016). A systematic review of recent research on adolescent social connectedness and mental health with internet technology use. *Adolescent Research Review*, 1(2), 153–162.

<https://doi.org/10.1007/s40894-015-0013-9>

YAU, J., & REICH, S. (2018). Are the qualities of adolescents’ offline friendships present in digital interactions? *Adolescent Research Review*, 3(3), 339–355.

<https://doi.org/10.1007/s40894-017-0059-y>

SAIRAUDET, KEHITYSHÄIRIÖT & TERVEYS

ANDRADE, A., CORREIA, C., & COIMBRA, D. (2019). The psychological effects of exergames for children and adolescents with obesity: A systematic review and meta-analysis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 22(11), 724–735.

<https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0341>

BRANDAO, I., WHITAKER, M., OLIVEIRA, M., LESSA, A., LOPES, T., DE CAMARGO, C., DA SILVA, J. & DE MORAES, J. (2019). Electronic games in child and adolescent health care: An integrative review. *Acta Paulista De Enfermagem*, 32(4), 464–469.

<https://doi.org/10.1590/1982-0194201900063>

BORGSTRÖM, Å., DANEBACK, K., & MOLIN, M. (2019). Young people with intellectual disabilities and social media: A literature review and thematic analysis.

Scandinavian Journal of Disability Research, 21(1),

129–140. <https://doi.org/10.16993/sjdr.549>

CRONE, E., & KONIJN, E. (2018). Media use and brain development during adolescence. *Nature Communications*, 9(1), 1–10.

<https://doi.org/10.1038/s41467-018-03126-x>

HERNÁNDEZ-JIMÉNEZ, C., SARABIA, R., PAZ-ZULUETA, M., PARAS-BRAVO, P., PELLICO, A., BLANCO, C., MADRAZO, M., AGUDO, M., SARABIA, C. & SANTIBÁÑEZ, M. (2019). Impact of active video games on body mass index in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis evaluating the quality of primary studies.

International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(13).

<https://doi.org/10.3390/ijerph16132424>

LANE, R. & RADESKY, J. (2019). Digital media and autism spectrum disorders: Review of evidence, theoretical concerns, and opportunities for intervention. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 40(5), 364–368.

MAJEED-ARISS, R., BAILDAM, E., CAMPBELL, M., CHIENG, A., FALLON, D., HALL, A., McDONAGH, J. E., STONES, S. R., THOMSON, W., & SWALLOW, V. (2015). Apps and adolescents: A systematic review of adolescents’ use of mobile phone and tablet apps that support personal management of their chronic or long-term physical conditions. *Journal of Medical Internet Research*, 17(12), e287. <https://doi.org/10.2196/jmir.5043>

PAGE, Z., BARRINGTON, S., EDWARDS, J., & BARNETT, L. (2017). Do active video games benefit the motor skill development of non-typically developing children and adolescents: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(12), 1087–1100.

<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.05.001>

- PEAT, G., RODRIGUEZ, A., & SMITH, J. (2019). Social media use in adolescents and young adults with serious illnesses: An integrative review. *BMJ Supportive and Palliative Care*, 9, 235–244. <http://eprints.whiterose.ac.uk/140927/3/Integrative%20review%20BMJ.%20FINALvised%20Paper.pdf>
- REN, Z., & WU, J. (2019). The effect of virtual reality games on the gross motor skills of children with cerebral palsy: A meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph16203885>
- RODRIGUEZ-AYLLON, M., CADENAS-SANCHEZ, C., ESTEVEZ-LOPEZ, F., MUNOZ, N., MORA-GONZALEZ, J., MIGUELES, J., MOLINA-GARCÍA, P., HENRIKSSON, H., MENA-MOLINA, A., MARTÍNEZ-VIZCAÍNO, V., CATENA, A., LÖF, M., ERICKSON, K. I., LUBANS, D. R., ORTEGA F. B. & ESTEBAN-CORNEJO, I. (2019). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 49(9), 1383–1410. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01099-5>
- SHAMS, T., FOUSSIAS, G., ZAWADZKI, J., MARSHE, V., SIDDIQUI, I., MÜLLER, D., & WONG, A. (2015). The effects of video games on cognition and brain structure: Potential implications for neuropsychiatric disorders. *Current Psychiatry Reports*, 17(9), 1–15. <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0609-6>
- SHAW, J. M., MITCHELL, C. A., WELCH, A. J., & WILLIAMSON, M. J. (2015). Social media used as a health intervention in adolescent health: A systematic review of the literature. *Digital Health*. <https://doi.org/10.1177/2055207615588395>
- SLOBODIN, O., HEFFLER, K. F., DAVIDOVITCH, M. (2019). Screen media and autism spectrum disorder. A systematic literature review. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 40(4), 303–311. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000654>
- TOUITOU, Y., TOUITOU, D., & REINBERG, A. (2016). Disruption of adolescents' circadian clock: The vicious circle of media use, exposure to light at night, sleep loss and risk behaviors. *Journal of Physiology-Paris*, 110(4), 467–479. <https://doi.org/10.1016/j.jphysparis.2017.05.001>
- TRIPATHI, M., & MISHRA, S. (2019). Screen time and adiposity among children and adolescents: A systematic review. *Journal of Public Health (Germany)*, 1–18. <https://doi.org/10.1007/s10389-019-01043-x>
- VALENCIA, K., RUSU, C., QUIÑONES, D., & JAMET, E. (2019). The impact of technology on people with autism spectrum disorder: A systematic literature review. *Sensors (Switzerland)*, 19(20). <https://doi.org/10.3390/s19204485>
- XU, C., CHEN, J., & ADELMAN, R. (2015). Video game use in the treatment of amblyopia: Weighing the risks of addiction. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 88(3), 309–317.
- YONKER, L., ZAN, S., SCIRICA, C., JETHWANI, K., & KINANE, T. (2015). “Friending” teens: Systematic review of social media in adolescent and young adult health care. *Journal of Medical Internet Research*, 17(1), e4. <https://doi.org/10.2196/jmir.3692>

MIELENTERVEYS

- BENDER, P., PLANTE, C., & GENTILE, D. (2018). The effects of violent media content on aggression. *Current Opinion in Psychology*, 19, 104–108. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.04.003>
- DODEMAIDE, P., JOUBERT, L., MEROLLI, M., & HILL, N. (2019). Exploring the therapeutic and nontherapeutic affordances of social media use by young adults with lived experience of self-harm or suicidal ideation: A scoping review. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 22(10), 622–633. <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0678>
- DYSON, M. P., HARTLING, L., SHULHAN, J., CHISHOLM, A., MILNE, A., SUNDAR, P., SCOTT, S. D., & NEWTON, A. S. (2016). A systematic review of social media use to discuss and view deliberate self-harm acts. *PloS One*, 11(5), e0155813. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155813>
- ESCOBAR-VIERA, C., WHITFIELD, D., WESSEL, C., SHENSA, A., SIDANI, J., BROWN, A., CHANDLER, C., HOFFMAN, B., MARSHAL, M. & PRIMACK, B. (2018). For better or for worse? A systematic review of the evidence on social media use and depression among lesbian, gay, and bisexual minorities. *Jmir Mental Health*, 5(3), e10496. <https://doi.org/10.2196/10496>
- GLOVER, J. & FRITSCH, S. L. (2018). #KidsAnxiety and social media: A review. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 27(2), 171–182. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2017.11.005>
- HAWTON, K., HILL, N. T. M., GOULD, M. JOHN, A., LASCELLES, K. & ROBINSON, J. (2019) Clustering of suicides in children and adolescents. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 58–67. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30335-9](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30335-9)
- MARCHANT, A., HAWTON, K., STEWART, A., MONTGOMERY, P., SINGARAVELU, V., LLOYD, K., PURDY, N., DAINE, K., & JOHN, A. (2017). A systematic review of the relationship between internet use, self-harm and suicidal behaviour in young people: The good, the bad and the unknown. *Plos One*, 12(8), e0181722. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181722>

- MARCHANT A., HAWTON K., STEWART A., MONTGOMERY P., SINGARAVELU V., ET AL. (2018). Correction: A systematic review of the relationship between internet use, self-harm and suicidal behaviour in young people: The good, the bad and the unknown. *Plos One* 13(3), e0193937. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193937>
- MALINAUSKAS, R. & MALINAUSKIENE, V. (2019). A meta-analysis of psychological interventions for Internet/smartphone addiction among adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 8, 613–624. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.72>
- MARTINS, N., & WEAVER, A. (2019). The role of media exposure on relational aggression: A meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior*, 47, 90–99. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.03.001>
- PRIZANT-PASSAL, S., SHCHNER, T., & ADERKA, I. (2016). Social anxiety and internet use – A meta-analysis: What do we know? What are we missing? *Computers in Human Behavior*, 62, 221–229. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.04.003>
- PUNUKOLLU, M., & MARQUES, M. (2019). Use of mobile apps and technologies in child and adolescent mental health: A systematic review. *Evidence Based Mental Health*, 22(4), 161–166. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2019-300093>
- RICHARDS, D., CALDWELL, P. H. Y., & GO, H. (2015). Impact of social media on the health of children and young people. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 51(12), 1152–1157. <https://doi.org/10.1111/jpc.13023>
- ROBINSON, J., COX, G., BAILEY, E., HETRICK, S., RODRIGUES, M., FISHER, S., & HERRMAN, H. (2016). Social media and suicide prevention: A systematic review. *Early Intervention in Psychiatry*, 10(2), 103–121. <https://doi.org/10.1111/eip.12229>
- VIDAL, C., LHAKSAMPA, T., MILLER, L. & PLATT, R. (2020). Social media use and depression in adolescents: A scoping review. *International Review of Psychiatry*, 32(3), 235–253. <https://doi.org/10.1080/09540261.2020.1720623>

OPETUS JA OPPIMINEN

- ACQUAH, E., & KATZ, H. (2020). Digital game-based L2 learning outcomes for primary through high-school students: A systematic literature review. *Computers & Education*, 143. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103667>
- ALLEN, M., HARTLEY, C., & CAIN, K. (2016). iPads and the Use of “apps” by children with Autism Spectrum Disorder: Do they promote learning? *Frontiers In Psychology*, 7, 1305. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01305>
- GALVIN, S., & GREENHOW, C. (2020). Writing on social media: A review of research in the high school classroom. *TechTrends*, 64(1), 57–69. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00428-9>
- HAINES, T., CONNOLLY, T., BOYLE, E., WILSON, A., & RAZAK, A. (2016). A systematic literature review of games-based learning empirical evidence in primary education. *Computers & Education*, 102, 202–223. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.09.001>
- LÄMSÄ, J., HÄMÄLÄINEN, R., ARO, M., KOSKIMAA, R., & ÄYRÄMÖ, S. (2018). Review of games for enhancing basic reading and maths skills: A systematic review of educational game design in supporting learning by people with learning disabilities. *British Journal of Educational Technology*, 49(4), 596–607. <https://doi.org/10.1111/bjet.12639>
- MARKER, C., GNAMBS, T., & APPEL, M. (2018). Active on Facebook and failing at school? Meta-analytic findings on the relationship between online social networking activities and academic achievement. *Educational Psychology Review*, 30(3), 651–677. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9430-6>
- TANG, Y., & HEW, K. (2017). Is mobile instant messaging (MIM) useful in education? Examining its technological, pedagogical, and social affordances. *Educational Research Review*, 21, 85–104. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.05.001>

MUUT VAIKUTUKSET

- CEPNI, A. B., LEDOUX, T. A., & JOHNSTON, C. A. (2020). Screen media: A powerful reinforcement. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 14(2), 126–129. <https://doi.org/10.1177/1559827619892543>
- COURTICE, E., & SHAUGHNESSY, K. (2017). Technology-mediated sexual interaction and relationships: a systematic review of the literature. *Sexual and Relationship Therapy: Special Issue on Sex and Technology*, 32(3–4), 269–290. <https://doi.org/10.1080/14681994.2017.1397948>
- DELGADO, M., WANNER, K., & MCDONALD, C. (2016). Adolescent cellphone use while driving: An overview of the literature and promising future directions for prevention. *Media and Communication*, 4(3), 79–89. <https://doi.org/10.17645/mac.v4i3.536>
- DOLAN, J. (2016). Splicing the Divide: A review of research on the evolving digital divide among K-12 students. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(1), 16–37. <https://doi.org/10.1080/15391523.2015.1103147>
- JUNTIWASARAKIJ, S. (2018). Framing emerging behaviors influenced by internet celebrity.

Kasetsart Journal of Social Sciences, 39(3), 550–555.
<https://doi.org/10.1016/j.kjss.2018.06.014>

KOPECKÝ, K. (2016). Misuse of web cameras to manipulate children within the so-called webcam trolling. *Telematics and Informatics*, 33(1), 1–7.
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.06.005>

PALAU, M., MARRON, E., VIEJO-SOBERA, R., & REDOLAR-RIPOLL, D. (2017). Neural basis of video gaming: A systematic review. *Frontiers In Human Neuroscience*, 11, 248. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00248>

WIEDEMAN, A., BLACK, J., DOLLE, A., FINNEY, E., & COKER, K. (2015). Factors influencing the impact of aggressive and violent media on children and adolescents. *Aggression and Violent Behavior*, 25, 191–198.
<https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.04.008>

III TIEDONHAUN TÄYDENNYKSET

SUOMALAISTUTKIMUKSET

HALONEN, N., HIETAJÄRVI, L., LONKA, K., & SALMELA-ARO, K. (2017). Sixth graders' use of technologies in learning, technology attitudes and school well-being. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*, 18(1), 2307. <http://dx.doi.org/10.15405/ejbs.205>

HARTIKAINEN, H., IIVARI, N., & KINNULA, M. (2016). Should we design for control, trust or involvement? A discourses survey about children's online safety. *Proceedings of the The 15th International Conference on Interaction Design and Children*, 2016, June, 367–378.
<https://doi.org/10.1145/2930674.2930680>

HARTIKAINEN, H., IIVARI, N., & KINNULA, M. (2017). "Maybe some learn it the hard way": a nexus analysis of teachers mediating children's online safety. *Scandinavian Conference on Information Systems*, 2017, August, 111–124.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-64695-4_9

HARTIKAINEN, H., KINNULA, M., IIVARI, N., & RAJANEN, D. (2017). Finding common ground: comparing children's and parents' views on children's online safety. *Proceedings of the 31st British Computer Society Human Computer Interaction Conference*, 2017, July, 43.
<https://doi.org/10.14236/ewic/HCI2017.43>

HIETAJÄRVI, L., LONKA, K., HAKKARAINEN, K., ALHO, K., & SALMELA-ARO, K. (2020). Are schools alienating digitally engaged students? Longitudinal relations between digital engagement and school engagement. *Frontline Learning Research*, 8(1), 33–55.
<https://doi.org/10.14786/flr.v8i1.437>

HIETAJÄRVI, L., SALMELA-ARO, K., TUOMINEN, H., HAKKARAINEN, K., & LONKA, K. (2019). Beyond screen time: Multidimensionality of socio-digital participation and relations to academic well-being in three educational phases. *Computers in Human Behavior*, 93, 13–24.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.049>

HIETAJÄRVI, L., SEPPÄ, J., & HAKKARAINEN, K. (2016). Dimensions of adolescents' socio-digital participation. *Qwerty-Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*, 11(2), 79–98. <http://www.ckbg.org/qwerty/index.php/qwerty/article/viewFile/241/231>

HIETAJÄRVI, L., TUOMINEN-SOINI, H., HAKKARAINEN, K., SALMELA-ARO, K., & LONKA, K. (2015). Is student motivation related to socio-digital participation? A person-oriented approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 171, 1156–1167.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.226>

HORN, S., & VEERMANS, K. (2019). Critical thinking efficacy and transfer skills defend against 'fake news' at an international school in Finland. *Journal of Research in International Education*, 18(1), 23–41.
<https://doi.org/10.1177/1475240919830003>

HOHTI, R., PAAKKARI, A., & STENBERG, K. (2019). Smartphones – Leaping and dancing with digitality: Exploring human-smartphone-entanglements in classrooms. In P. Rautio, & E. Stenvall (Eds.), *Social, Material and Political Constructs of Arctic Childhoods. Children: Global Posthumanist Perspectives and Materialist Theories*. Singapore: Springer.
https://doi.org/10.1007/978-981-13-3161-9_6

KAARAKAINEN, M. T. (2019). ICT intentions and digital abilities of future labor market entrants in Finland. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 9(2).
<https://doi.org/10.18291/njwls.v9i2.114803>

KIILLI, C., LEU, D. J., MARTTUNEN, M., HAUTALA, J., & LEPPÄNEN, P. H. (2018). Exploring early adolescents' evaluation of academic and commercial online resources related to health. *Reading and writing*, 31(3), 533–557. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9797-2>

LEHTO, E., RAY, C., VEPSÄLÄINEN, H., KORKALO, L., LEHTO, R., KAUKONEN, R., SUHONEN, E., NISLIN, M., NISSINEN, K., SKAFFARI, E., KOIVUSILTA, L., SAJANIEMI, N., ERKKOLA, M. & ROOS, E. & KOIVUSILTA, L. (2018). Increased health and wellbeing in preschools (DAGIS) study – Differences

- in children's energy balance-related behaviors (EBRBs) and in long-term stress by parental educational level. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2313. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102313>
- LAMPINEN, E. K., ELORANTA, A. M., HAAPALA, E. A., LINDI, V., VÄISTÖ, J., LINTU, N., KARJALAINEN, P., KUKKONEN-HARJULA, K., LAAKSONEN, D. & LAKKA, T. A. (2017). Physical activity, sedentary behaviour, and socioeconomic status among Finnish girls and boys aged 6–8 years. *European Journal of Sport Science*, 17(4), 462–472. <https://doi.org/10.1080/17461391.2017.1294619>
- KAAKINEN, M., OKSANEN, A., & RÄSÄNEN, P. (2018). Did the risk of exposure to online hate increase after the November 2015 Paris attacks? A group relations approach. *Computers in Human Behavior*, 78, 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.022>
- KAAKINEN, M., RÄSÄNEN, P., NÄSI, M., MINKKINEN, J., KEIPI, T., & OKSANEN, A. (2018). Social capital and online hate production: A four country survey. *Crime, Law and Social Change*, 69(1), 25–39. <https://doi.org/10.1007/s10611-017-9764-5>
- MAKSNIEMI, E., HIETAJÄRVI, L., LONKA, K., MARTTINEN, E., & SALMELA-ARO, K. (2018). Sosiodigitaalisen osallistumisen, unenlaadun ja kouluhyvinvoinnin väliset yhteydet kuudesluokkalaisilla. *Psykologia*, 53 (2018): 2–3. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-2522501>
- MOISALA, M., SALMELA, V., HIETAJÄRVI, L., CARLSON, S., VUONTELA, V., LONKA, K., LONKA, K., HAKKARAINEN, K., SALMELA-ARO, K., & ALHO, K. (2017). Gaming is related to enhanced working memory performance and task-related cortical activity. *Brain Research*, 1655, 204–215. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2016.10.027>
- PAAKKARI, A., & RAUTIO, P. (2019). 'What is puberty, then?' Smartphones and Tumblr images as de/ re-territorialisations in an upper secondary school classroom. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 40(6), 873–888. <https://doi.org/10.1080/01596306.2018.1451304>
- USKI, S., & LAMPINEN, A. (2016). Social norms and self-presentation on social network sites: Profile work in action. *New Media & Society*, 18(3), 447–464. <https://doi.org/10.1177%2F1461444814543164>
- VALTONEN, T., TEDRE, M., MÄKITALO, K., & VARTIAINEN, H. (2019). Media literacy education in the age of machine learning. *Journal of Media Literacy Education*, 11(2), 20–36. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2019-11-2-2>
- ALHABOBY, Z. A., BARNES, J., EVANS, H., & SHORT, E. (2019). Cyber-victimization of people with chronic conditions and disabilities: A systematic review of scope and impact. *Trauma, Violence, & Abuse*, 20(3), 398–415. <https://doi.org/10.1177/1524838017717743>
- APPEL, M., MARKER, C., & GNAMBS, T. (2019). Are social media ruining our lives? A review of meta-analytic evidence. *Review of General Psychology*, 24(1), 60–74. <https://doi.org/10.1177/1089268019880891>
- BILLIEUX, J., FLAYELLE, M., RUMPF, H. J., & STEIN, D. J. (2019). High involvement versus pathological involvement in video games: A crucial distinction for ensuring the validity and utility of gaming disorder. *Current Addiction Reports*, 6(3), 323–330. <https://doi.org/10.1007/s40429-019-00259-x>
- BOXER, P., GROVES, C. L., & DOCHERTY, M. (2015). Video games do indeed influence children and adolescents' aggression, prosocial behavior, and academic performance: A clearer reading of Ferguson (2015). *Perspectives on Psychological Science*, 10(5), 671–673. <https://doi.org/10.1177/1745691615592239>
- BRAND, M., WEGMANN, E., STARK, R., MÜLLER, A., WÖFLING, K., ROBBINS, T. W., & POTENZA, M. N. (2019). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond Internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>
- BURLEIGH, T. L., GRIFFITHS, M. D., SUMICH, A., WANG, G. Y., & KUSS, D. J. (2020). Gaming disorder and internet addiction: A systematic review of resting-state EEG studies. *Addictive Behaviors*, 107, 106429. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106429>
- CARRIER, L., ROSEN, L., CHEEVER, N., & LIM, A. (2015). Causes, affects and practicalities of everyday multitasking. *Developmental Review*, 35, 64–78. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2014.12.005>
- CARSON, V., HUNTER, S., KUZIK, N., GRAY, C. E., POITRAS, V. J., CHAPUT, J. P., SAUNDERS, T. J., KATZMARZYK, P. T., OKELY, A. D., GORBER, S. C., KHO, M. E., SAMPSON, M., LEE, H. & TREMBLAY, M. S. (2016). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: An update. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), S240–S265. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0630>
- CARTER, B., REES, P., HALE, L., BHATTACHARJEE, D., & PARADKAR, M. S. (2016). Association between portable screen-based media device access or use and sleep

- outcomes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*, 170(12), 1202–1208. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.2341>
- CERNIGLIA, L., ZORATTO, F., CIMINO, S., LAVIOLA, G., AMMANITI, M., & ADRIANI, W. (2017). Internet addiction in adolescence: Neurobiological, psychosocial and clinical issues. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 76, 174–184. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.12.024>
- CHASSIAKOS, Y. L. R., RADESKY, J., CHRISTAKIS, D., MORENO, M. A., & CROSS, C. (2016). Children and adolescents and digital media. *Pediatrics*, 138(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2593>
- ELHAI, J. D., DVORAK, R. D., LEVINE, J. C., & HALL, B. J. (2017). Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of Affective Disorders*, 207, 251–259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>
- ELHAI, J. D., LEVINE, J. C., & HALL, B. J. (2019). The relationship between anxiety symptom severity and problematic smartphone use: A review of the literature and conceptual frameworks. *Journal of Anxiety Disorders*, 62, 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.11.005>
- ELLIS, D. A. (2019). Are smartphones really that bad? Improving the psychological measurement of technology-related behaviors. *Computers in Human Behavior*, 97, 60–66. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.006>
- FANG, K., MU, M., LIU, K., & HE, Y. (2019). Screen time and childhood overweight/obesity: A systematic review and meta-analysis. *Child: Care, Health and Development*, 45(5), 744–753. <https://doi.org/10.1111/cch.12701>
- FERGUSON, C. J. (2015). Do angry birds make for angry children? A meta-analysis of video game influences on children's and adolescents' aggression, mental health, prosocial behavior, and academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 10, 646–666. <https://doi.org/10.1177/1745691615592234>
- FIRTH, J., TOROUS, J., STUBBS, B., FIRTH, J. A., STEINER, G. Z., SMITH, L., ALVAREZ-JIMENEZ, M., GLEESON, J., VANCAMPFORT, D., ARMITAGE, C. J. & SARRIS, J. (2019). The “online brain”: how the Internet may be changing our cognition. *World Psychiatry*, 18, 119–129. <https://doi.org/10.1002/wps.20617>
- FURUYA-KANAMORI, L., & DOI, S. A. (2016). Angry birds, angry children, and angry meta-analysts: A reanalysis. *Perspectives on Psychological Science*, 11(3), 408–414. <https://doi.org/10.1177/1745691616635599>
- GRIST, R., CROKER, A., DENNE, M., & STALLARD, P. (2019). Technology delivered interventions for depression and anxiety in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 22(2), 147–171. <https://doi.org/10.1007/s10567-018-0271-8>
- HALE, L., & GUAN, S. (2015). Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews*, 21, 50–58. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2014.07.007>
- HUANG, C. (2018). Social network site use and academic achievement: A meta-analysis. *Computers & Education*, 119, 76–83. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.010>
- KAYIS, A. R., SATICI, S. A., YILMAZ, M. F., SIMSEK, D., CEYHAN, E., & BAKIOĞLU, F. (2016). Big five-personality trait and internet addiction: A meta-analytic review. *Computers in Human Behavior*, 63, 35–40.
- KOSOLA, S. (2020). Lasten ja nuorten netti- ja peliriippuvuus: pitääkö olla huolissaan? *Lääkärelehti* 2020(6), 324–329 <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/lasten-ja-nuorten-netti-ja-peliriippuvuus-pitaako-olla-huolissaan/?public=f55be634c6143d31e85f7683b3ea87fd>
- KUSS, D. J., PONTES, H. M., & GRIFFITHS, M. D. (2018). Neurobiological correlates in internet gaming disorder: A systematic literature review. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 166. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00166>
- LIU, D., KIRSCHNER, P. A., & KARPINSKI, A. C. (2017). A meta-analysis of the relationship of academic performance and Social Network Site use among adolescents and young adults. *Computers in Human Behavior*, 77, 148–157.
- NIKOLOVSKA, M. (2020). *The Internet as a creator of a criminal mind and child vulnerabilities in the cyber grooming of children*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. (diss). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7963-8>
- ODGERS, C. L., & JENSEN, M. R. (2020). Annual Research Review: Adolescent mental health in the digital age: Facts, fears, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(3), 336–348. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13190>
- PANOVA, T., & CARBONELL, X. (2018). Is smartphone addiction really an addiction? *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 252–259. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.49>
- ROSE, T., BARKER, M., JACOB, C. M., MORRISON, L., LAWRENCE, W., STRÖMMER, S., ... & BAIRD, J. (2017). A systematic review of digital interventions for improving the diet and physical activity behaviors of adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 61(6), 669–677. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.05.024>

- RYDING, F. C., & KUSS, D. J. (2020). Passive objective measures in the assessment of problematic smartphone use: A systematic review. *Addictive Behaviors Reports*, 11, 100257. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100257>
- STEVENS, M. W., KING, D. L., DORSTYN, D., & DELFABBRO, P. H. (2019). Cognitive-behavioral therapy for Internet gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 26(2), 191–203. <https://doi.org/10.1002/cpp.2341>
- THROUVALA, M. A., GRIFFITHS, M. D., RENNOLDSON, M., & KUSS, D. J. (2020). The Role of recreational online activities in school-based screen time sedentary behaviour interventions for adolescents: A systematic and critical literature review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1–51. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00213-y>
- UNCAPHER, M. R., & WAGNER, A. D. (2018). Minds and brains of media multitaskers: Current findings and future directions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(40), 9889–9896. <https://doi.org/10.1073/pnas.1611612115>
- VALKENBURG, P. M., PETER, J., & WALTHER, J. B. (2016). Media effects: Theory and research. *Annual Review of Psychology*, 67, 315–338. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033608>
- VÄLIMÄKI M, ANTTILA K, ANTTILA M, LAHTI M. (2017). Web-based interventions supporting adolescents and young people with depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis. *JMIR Mhealth Uhealth*, 5(12), e180. [doi:10.2196/mhealth.8624](https://doi.org/10.2196/mhealth.8624)
- WERNER-SEIDLER, A., JOHNSTON, L., & CHRISTENSEN, H. (2018). Digitally-delivered cognitive-behavioural therapy for youth insomnia: A systematic review. *Internet interventions*, 11, 71–78. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2018.01.007>



Ilmiökartta näyttää, mitä ilmiöstä – digitaalisen median vaikutuksista lapsiin, nuoriin ja ikäihmisiin – tiedetään tuoreimman ja laadukkaimman tutkimuksen perusteella.

ILMIÖKARTTA on menetelmä luotettavien ja käyttäjien tarpeisiin vastaavien tietosynteesien toteuttamiseksi kompleksisista aiheista. Tämä koontiraportti sisältää kaikki ensimmäisen, digitaalisen median vaikutuksiin paneutuvan ilmiökartan osat. Se tarjoaa hyödyllistä luettavaa niin digitaalisen median vaikutuksista, lasten, nuorten ja ikäihmisten mediankäytöstä kuin tietosynteseistä ja niiden tuottamisen menetelmistä kiinnostuneille:

- **Kuusi eritasoista tietosynteesiä**

- *Diginatiiveja ei ole*
- *Ikäihmiset tarvitsevat digitukea laaja-alaisempaa mediakasvatusta*
- *Ruutuajasta puhuminen tulisi lopettaa*
- *Sosiaalinen media on vuorovaikutusta tukeva ympäristö*
- *Digitaalinen media, riippuvuus ja hyvinvointi*
- *Verkon vaarat*

- **Tutkimusaukkojen kartoitus** näyttää, mitä tutkimusta suomalaislasten ja -nuorten digimedian käytöstä on tehty ja mitä puuttuu

- **Toimenpide-ehdotukset**, jotka asiantuntijat ovat laatineet tietosynteesien pohjalta

- **Näytön asteen arviointimallit** katsauksille ja yksittäistutkimuksille

- **Kirjallisuuslistan** tuoreimmasta digitaalisen median vaikutuksia lapsiin ja nuoriin käsittelevästä tutkimuksesta

- **Menetelmä- ja prosessikuvaukset**