

**TERVEYDEN LUKUTAIDON YHTEYS NUORTEN DIGITAALISEN MEDIAN
KÄYTTÖÖN**

WHO-Koululaistutkimuksen tuloksia 2014

Henriikka Koivukoski

Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Syksy 2020

TIIVISTELMÄ

Koivukoski, H. 2020. Terveyden lukutaidon yhteys nuorten digitaalisen median käyttöön: WHO-Koululaistutkimuksen tuloksia 2014. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, terveystieteiden pro gradu -tutkielma, 41 s, 3 liitettä.

Nuoret lähettävät ja saavat terveyteen liittyviä viestejä digitaalisen median välityksellä, jota he käyttävät päivittäin useita kertoja päivässä. Digitaalisen median käyttö jakaantuu tyypillisesti usealle eri laitteelle, jolloin ruutu-aikaa kertyy useasta eri lähteestä. Terveyden lukutaito on tunnustettu merkittäväksi terveyttä ja terveyseroja välittäväksi tekijäksi, jolla voi olla merkitystä niin fyysisesti passiivisen ruutuajan vähentämisessä, kuin terveysviestien luotettavuuden arviointitaitojen parantamisessa. Terveyden lukutaidon ja ruutuajan välistä yhteyttä nuorilla on tutkittu vain vähän. Tämän tutkielman tarkoitus oli selvittää, miten sukupuoli, terveyden lukutaito, koettu perheen taloudellinen tilanne ja jatkokoulutussuuntaus ovat yhteydessä vapaaajan ruutuajan vaihteluun suomalaisilla 9.-luokkalaisten oppilailla.

Tutkielman aineistona käytettiin vuonna 2014 Suomessa kerättyä WHO-Koululaistutkimuksen osa-aineistoa, jossa oli mukana suomenkieliset 9.-luokkalaisten oppilaat (n = 1935). Aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics 26 -ohjelmistolla ja analyysimenetelminä käytettiin ristiintaulukointia, khiin neliötestiä sekä binääristä logistista regressioanalyysiä.

Matalan terveyden lukutaidon ryhmään kuuluvilla oli kaksinkertainen todennäköisyys ylittää kahden tunnin ruutu-aika koulupäivisin verrattuna niihin, joiden terveyden lukutaidon taso oli korkea. Tämä toteutui kaikilla kolmella ruutuajan osa-alueella (TV, pelit, muu ruutu-aika) ja tietokone- ja konsolipelien pelaamisen osalta myös viikonloppuisin. Pojilla oli koulupäivisin kahdeksan- ja viikonloppuisin 11-kertainen todennäköisyys ylittää kahden tunnin tietokone- ja konsolipelien pelaamisaika verrattuna tyttöihin. Tyttöillä oli yli kaksinkertainen todennäköisyys ylittää kahden tunnin muu ruutu-aika verrattuna poikiin.

Tulokset viittaavat siihen, että nuorten matalampi terveyden lukutaito on yhteydessä yli kahden tunnin ruutu-aikaan. Lisäksi tyttöjen ja poikien ruutu-aika kertyy eri lähteistä. Aineiston otos oli kansallisesti edustava, mutta tulokset eivät ole yleistettävissä Suomen ulkopuolelle. Jatkotutkimusta tarvitaan selvittämään, millaista nuorten digitaalisen median käyttö on tänä päivänä sekä tarkemmin, minkä suuntainen yhteys nuorten digitaalisen median käytön ja terveyden lukutaidon välillä on.

Asiasanat: Terveyden lukutaito, Lapset ja nuoret, Digitaalinen media, Ruutu-aika

ABSTRACT

Koivukoski, H. 2020. Connection between Health Literacy and youth digital media use: Results from HBSC-survey 2014. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis, 41 pp. 3 appendices.

Young people send and receive health related messages by using digital media multiple times per day every day. Typically, digital media use is divided to multiple devices, thus screen time accumulates from many different sources. Health literacy has been recognised as a significant mediator in health and health disparities. Therefore, health literacy can be relevant in decreasing physically inactive screen time and in improving reliability evaluation skills of health-related messages. The purpose of this study was to find out how gender, health literacy, self-reported family affluence and further education choice are connected to leisure screen time in Finnish 9th grade students.

The data used in this study was a sub-data of the Health Behaviour of School-aged Children study (HBSC) collected in 2014 in Finland. The sub-data consisted Finnish speaking 9th grade students (n = 1935). The data was analysed with IBM SPSS Statistics 26 -software. Cross-tabulation, chi-square test and binary logistic regression were used as methods of analysis.

Low health literacy doubled the probability of exceeding two hours of screen time on schooldays compared to the high health literacy group. This existed in all three screen time components (TV, games, other screen time) and on weekends also in games. Compared to girls, boys had eight times higher probability of exceeding two hours of computer and video games on schooldays, and on weekends the probability was 11 times higher. Girls had over two times higher probability of exceeding two hours of other screen time compared to boys on schooldays and weekends.

The results refer that lower health literacy is connected to over two hours of daily leisure screen time. Screen time is accumulating from different sources on girls and boys. The sample was nationally representative, but the results cannot be generalised to other countries. Updated information about youth digital media use habits is needed. Also, further research is necessary to understand more about the nature of the connection between health literacy and young people's digital media use.

Key words: Health Literacy, Children and young people, Digital media, Screen time

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1	JOHDANTO.....	1
2	TERVEYDEN LUKUTAITO	3
2.1	Terveyden lukutaidon määrittely.....	4
2.2	Terveyden lukutaidon osa-alueet.....	5
2.3	Terveyden lukutaidon mittaaminen ja taso.....	7
2.4	Terveyden lukutaidon yhteys terveyseroihin.....	10
3	NUORTEN DIGITAALISEN MEDIAN KÄYTTÖ.....	12
3.1	Nuorten digitaalisen median käytön erityispiirteitä.....	12
3.2	Ruutu aika.....	13
3.2.1	Ruutuajan mittaaminen ja taso	14
3.2.2	Ruutuajan yhteys terveyteen.....	16
4	TERVEYDEN LUKUTAITO JA MEDIAN KÄYTTÖ	18
4.1	Katsaukseen valikoituneet tutkimukset	18
4.2	Aikaisempi tutkimus terveyden lukutaidon yhteydestä median käyttöön.....	20
4.3	Katsauksen johtopäätökset	21
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	24
6	TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT	25
6.1	Muuttajat ja muuttajien muunnokset.....	25
6.2	Analyysimenetelmät	27
7	TULOKSET	28
7.1	Terveyden lukutaito ja ruutu aika sukupuolen mukaan.....	28

7.2	Ruutuaika terveyden lukutaidon mukaan	30
7.3	Nuorten todennäköisyys yli kahden tunnin päivittäiseen ruutuaikaan	33
8	POHDINTA.....	37
8.1	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	39
8.2	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	41
	LÄHTEET	42
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Valtaosa suomalaisista ja eurooppalaisista nuorista käyttää internetiä useasti päivässä ja matkapuhelinta lähes koko ajan (SVT 2019; Smahel ym. 2020). 15–16-vuotiaat käyttävät älypuhelimiaan kaksi kertaa todennäköisemmin verrattuna nuorempiin lapsiin (Smahel ym. 2020). Videoiden katselu, musiikin kuuntelu, ystävien ja perheen kanssa kommunikointi, sosiaalisen verkostoitumisen sivuilla vierailu sekä pelaaminen ovat jo useamman vuoden ajan olleet suosituimpia digitaalisen median aktiviteetteja (Rahja 2013; Smahel ym. 2020). Sukupuolten välillä on osin huomattaviakin eroja digitaalisen median käytössä. Poikien esimerkiksi tiedetään pelaavan tietokone- ja konsolipelejä tyttöjä enemmän (Rahja 2013; Kokko ym. 2015).

Terveyden lukutaitoon sisältyy laaja-alaisesti tietoja ja taitoja, joita yksilöt pystyvät omaksumaan, arvioimaan ja ottamaan käyttöönsä. Niitä ovat teoreettinen ja käytännön tieto, kriittinen ajattelu, itsetuntemus ja eettinen vastuullisuus (Paakkari & Paakkari 2012a). Näiden terveyden lukutaidon kompetenssien kautta ihmisten on mahdollista ymmärtää itseään, muita ja maailmaa sekä tehdä kestäviä terveyteen liittyviä päätöksiä (Paakkari & Paakkari 2012a). Alhaisen sosioekonomisen aseman ja heikomman koulutusasteen ryhmissä rajoittuneen terveyden lukutaidon on havaittu olevan keskimääräistä suurempaa (Sørensen ym. 2015). Nuorten terveyden lukutaidon on havaittu olevan itsenäinen terveyseroja selittävä tekijä sekä välittävä tekijä terveystietämisen ja rakenteellisten taustamuuttujien, kuten perheen varallisuuden ja jatkokoulutusorientaation välillä (Paakkari ym. 2019).

Nuoret käyttävät digitaalista mediaa terveyteen liittyvään viestintään etsimällä, seuraamalla ja vastaanottamalla sisältöjä, minkä lisäksi he voivat itse tuottaa sisältöä ja viestejä. Internetin haetuimpia aiheita ovatkin terveyteen, sairauksiin ja ravitsemukseen liittyvä informaatio (Smith & Page 2015; SVT 2017). Terveyteen liittyvän tiedon löytäminen internetistä koetaan helpoksi, mutta tiedon luotettavuuden arviointi vaikeaksi (Atique ym. 2016). Digitaalisen median välityksellä leviää nopeasti vakaviinkin terveydellisiin kysymyksiin liittyviä huhuja, disinformaatiota ja salaliittoteorioita, jotka voivat aiheuttaa pelkoa ja ahdistusta (Islam ym.

2020). Nuoret ovat kohderyhmänä erityisen alttiita terveyteen liittyvälle internetin ja sosiaalisen median haitalliselle sisällölle. Vihapuhe on yleisin haitallisen mediasisällön muoto, jolle nuoret kertovat altistuvansa, ja muita yleisiä haitallisia sisältöjä, kuten ei-haluttuja seksuaalissävyytteisiä viestejä vastaanottavat etenkin tytöt ja iältään vanhemmat lapset (Smahel ym. 2020). Yksi kymmenestä lapsesta ei tunne oloaan turvalliseksi internetissä (Smahel ym. 2020).

Digitaalisen median käyttö jakaantuu tyypillisesti usealle eri laitteelle, jolloin ruutu-aikaa kertyy useasta eri lähteestä. Liiallisen ruutuajan haitallisuus terveydelle perustuu siihen, että se on pois muusta ajankäytöstä, kuten terveyttä tukevasta sosiaalisesta kanssakäymisestä sekä riittävän hyvistä yöunista ja liikunnasta (RCPCH 2019). Ruutuajan ja yksinäisyyden välillä on myös havaittu voimakas, joskaan ei suoraviivainen yhteys (Myllyniemi & Berg 2013). Kaikkein yksinäisimpiä ovat ne, jotka viettivät eniten aikaa ruudun äärellä, samoin kuin ne, jotka eivät tee sitä juuri ollenkaan.

Vanhempien tuki ja sosioekonominen asema voivat olla tärkeitä tekijöitä lasten ja nuorten digitaalisen median terveellisessä käytössä ja käytön määrässä. Merkittävä rooli on myös kouluympäristössä tapahtuvalla kasvatuksella ja opetuksella etenkin suomalaisessa yhteiskunnassa. Terveyden lukutaidon oppiminen ja sen tason parantaminen voi olla nuorille koululaisille keskeinen tekijä sekä fyysisesti passiivisen ruutuajan vähentämisessä, että terveyteen liittyvien digitaalisen median sisältöjen luotettavuuden ja turvallisuuden arviointitaitojen parantamisessa.

Tässä tutkielmassa selvitetään nuorten koululaisten terveyden lukutaidon yhteyttä digitaalisen median käyttöaikaan koulupäivisin ja viikonloppuisin. Aikaisempaa tutkimusta tästä näkökulmasta on vain vähän, ja yhteyden selvittäminen suomalaisnuorten terveyden lukutaidon ja digitaalisen median käyttötottumuksien välillä tuo tarpeellista pohjatietoa jatkotutkimukselle. Lisäksi tutkielmasta saadaan tietoa siitä, miten nuorten digitaalisen median käyttötottumukset ovat kehittyneet viime vuosina, mitä voidaan hyödyntää esimerkiksi kehityssuuntia tarkastelevassa tutkimuksessa. Aineistona käytetään vuoden 2014 WHO-koululaistutkimuksen osa-aineistoa, jossa on mukana 9.-luokkalaiset suomenkieliset oppilaat.

2 TERVEYDEN LUKUTAITO

Terveyden lukutaito (engl. *health literacy*) on monitahoinen käsite, jolle on useita määritelmiä ja rinnakkaiskäsitteitä ja johon toisinaan suomen kielessä on viitattu termillä terveystaito. Käsitteenä terveyden lukutaito on suhteellisen uusi, mutta sen juuret juontuvat jo 60-luvulle (Nutbeam 2000). Terveyden lukutaito voidaan nähdä kansalaisoikeutena ja perustaitona nyky-yhteiskunnassa selviytymiseksi (Kickbusch ym. 2005).

Aiemmin terveyden lukutaitoon kohdistunut kiinnostus on koskenut lähinnä terveydenhuollon eri potilasryhmiä ja kliinisiä ympäristöjä, minkä vuoksi kyseistä suuntausta on alettu kutsua riskilähtöiseksi lähestymistavaksi (Nutbeam 2008; HSL-EU Consortium 2012; Paakkari & Paakkari 2012a). Viime vuosina tutkimus on laajentunut terveyden edistämiseen ja spesifejä potilasryhmiä laajempiin väestönsosiin kuten esimerkiksi tiettyihin ikäryhmiin, ja tätä suuntausta on alettu kutsua voimavaralähtöiseksi lähestymistavaksi (HSL-EU Consortium 2012; Paakkari & Paakkari 2012a; Paakkari ym. 2016). Potilastutkimus on keskittynyt pitkälti terveyden lukutaidon funktionaalisiin ominaisuuksiin eli peruslukutaitoon, kirjoittamiseen ja numeerisiin taitoihin (Parker ym. 1995), ja vasta viime vuosina kiinnostus on ulottunut kognitiivisesti monimutkaisempiin osa-alueisiin kuten kriittiseen ajatteluun, ongelmanratkaisuun ja vaikuttamistaitoihin (Paakkari ym. 2018a).

Terveyden lukutaidon rinnakkaiskäsitteissä ilmenee väistämättömiä keskinäisiä päällekkäisyyksiä, sillä kukin käsitteistä on räätälöity toimimaan spesifisti niihin suunnitelluissa erityisissä konteksteissa. Esimerkiksi terveyden medialukutaitoon (engl. *media health literacy*) sisältyy sisällön tunnistaminen, koettu vaikutus käyttäytymiseen, kriittinen analyysi ja aikomus toimia tai reagoida (Levin-Zamir ym. 2011). Normanin ja Skinnerin (2006a) määrittelemä *eHealth Literacy* eli elektroninen terveyden lukutaito puolestaan tarkoittaa kykyä etsiä, löytää, ymmärtää ja arvioida terveystietoa elektronisista lähteistä ja hyödyntää saatua tietoa terveystietojen ratkaisussa. Terveyden lukutaito on osittain yhteneväinen myös peruslukutaidon (engl. *reading literacy*) ja medialukutaidon (engl. *media literacy*) kanssa (Schleicher ym. 2009; Pleasant 2014). Peruslukutaidon riittävä taso onkin

edellytys myös hyvälle terveyden lukutaidolle, sillä niiden arviointikriteerit käsittävät samoja osa-alueita, kuten luetun ymmärtämistä, tulkintaa ja kriittistä ajattelua (Schleicher ym. 2009).

2.1 Terveyden lukutaidon määrittely

Terveyden lukutaidolle ei ole olemassa yhtä yleisesti hyväksyttyä määritelmää (Rootman & Gordon-El-Bihbety 2008). Yksi käytetyimmistä määritelmistä on Ratzanin ja Parkerin (2000) määritelmä, jossa terveyden lukutaito nähdään yksilön kapasiteettina saavuttaa, prosessoida ja ymmärtää terveystietoa tarkoituksenmukaisten terveyteen liittyvien päätösten tekemiseksi. Maailman terveysjärjestö WHO:n määritelmässä terveyden lukutaito tarkoittaa yksilön kognitiivisia ja sosiaalisia taitoja, jotka määrittävät kykyä ja halua saavuttaa, ymmärtää ja käyttää tietoa terveyttä edistävällä ja ylläpitävällä tavalla (Nutbeam 1998). Kuitenkin, kuten Paakkari ym. (2016) toteavat, vaikuttaa epätodennäköiseltä, että mikä tahansa määritelmä sopisi jokaiseen tilanteeseen, vaan kunkin määritelmän käyttökelpoisuus ja merkityksellisyys on voimakkaasti riippuvainen sen käyttötarkoituksesta ja kontekstista.

Viime aikoina terveyden lukutaitoa onkin ryhdytty määrittelemään suhteessa kiinnostuksen kohteena olevaan kohderyhmään. Bröderin ym. (2017) katsauksessa pyrittiin löytämään yhtenäinen käsitys terveyden lukutaidosta lasten ja nuorten keskuudessa. He muodostavat oman, osittain marginaalisen sosiaalisen ryhmän, jolla on tiettyjä ainutlaatuisia piirteitä ja tarpeita. Yksistään lapsille ja nuorille tehtyjä terveyden lukutaidon määritelmiä löydettiin 12 ja malleja 21. Keskinäisestä heterogeenisyydestä huolimatta malleissa lasten ja nuorten terveyden lukutaidon kuvataan kattavan ulottuvuuksia, jotka sisältävät terveystiedon pätevän ja tehokkaan käsittelyn mahdollistavia kykyjä, taitoja, sitoumuksia ja tietoa, sekä siten mahdollisuuden tehdä terveyttä edistäviä päätöksiä ja toimintoja (Bröder ym. 2017).

Tässä tutkielmassa käytetään Paakkarin ja Paakkarin (2012a) määritelmää terveyden lukutaidosta, sillä se on kehitetty kouluikäisten lasten ja nuorten subjektiivisen kokemuksen tutkimiseen kouluympäristössä. Määritelmän lähestymistapa on voimavaralähtöinen, kun vertailun vuoksi riskilähtöinen lähestymistapa keskittyy kliiniseen hoitoon liittyvien suositusten noudattamisen opettamiseen (Nutbeam 2008). Paakkarin ja Paakkarin (2012a)

määritelmässä olennaista on sen kaksijakoisuus. Ensinnäkin terveyden lukutaitoon sisältyy laaja-alaisesti tietoja ja taitoja, joita ihmiset pyrkivät omaksumaan, arvioimaan, rakentamaan ja käyttämään. Toiseksi näiden terveyden lukutaidon kykyjen kautta ihmisten on mahdollista ymmärtää itseään, muita ja maailmaa siten, että heidän on mahdollista tehdä kestäviä terveyteen liittyviä päätöksiä ja prosessoida niitä tekijöitä, jotka voivat johtaa heidän omiin tai muiden terveysmuutoksiin (Paakkari & Paakkari 2012a).

2.2 Terveyden lukutaidon osa-alueet

Paakkarin ja Paakkarin (2012a; 2012b) terveyden lukutaidon määritelmään sisältyy viisi osa-alueita. Ne ovat *teoreettinen tieto*, *käytännön tieto*, *kriittinen ajattelu*, *itsetuntemus ja eettinen vastuullisuus*. Nämä osa-alueet eivät ole täysin kattavia eivätkä hierarkkisia keskenään ja ne saattavat olla osittain päällekkäisiä. Tutkijoiden mukaan jaottelun tarkoitus on etupäässä korostaa terveyden lukutaidon tärkeimpiä komponentteja ja nostaa esiin niiden kriittisiä eroavaisuuksia. He korostavat, että muun muassa sosiaaliset taidot, motivaatio, itsetunto, itsekunnioitus, suvaitsevaisuus sekä minäpystyvyys liittyvät vahvasti terveyden lukutaitoon ja sisältyvät näihin osa-alueisiin.

Teoreettinen tieto muodostaa välttämättömän pohjan muille osa-alueille, mutta ei yksistään riitä aikaansaamaan terveyttä edistävää käyttäytymistä (Paakkari & Paakkari 2012a). Teoreettisen tiedon hankkiminen mahdollistaa laajemman ymmärryksen kehittymisen terveyskysymyksiä kohtaan sekä auttaa tunnistamaan yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia niiden välillä (Paakkari & Paakkari 2012b). Teoreettinen tieto voidaan saavuttaa ulkoa oppimalla ja toistamalla terveystietoa, joten siksi siihen ei sisälly korkeamman tason taitoja, kuten soveltamista tai kriittistä ajattelua (Paakkari & Paakkari 2012b).

Käytännön tieto tarkoittaa kykyä ottaa teoreettinen tieto käyttöön, eli terveyteen liittyviä perustaitoja, joita lapsen tulee oppia toimiakseen terveyttä edistävällä tavalla. Näitä ovat monet jokapäiväiset toiminnot, kuten esimerkiksi hygieniasta huolehtiminen, liikenneturvallisuuden noudattaminen, terveyspalvelujen ja terveystiedon etsiminen, ensiaputaidot sekä omien ajatusten selkeä kommunikointi toisille (Paakkari & Paakkari 2012a). Usein käytännön tiedot

näkyvät tiedostamattomina ja opittuina tapoina ja tottumuksina, joten ne ovat hyvin kulttuurisidonnaisia (Paakkari & Paakkari 2012a).

Terveyden lukutaidon näkökulmasta *kriittinen ajattelu* käsittää kyvyn erottaa oikea terveystieto väärästä sekä yleisen kiinnostuksen ja uteliaisuuden maailmaa kohtaan, mikä näkyy haluna ymmärtää terveystieteitä syvällisellä tasolla (Paakkari & Paakkari 2012a). Tämä on erityisen tärkeä osa-alue, koska terveystietoa saadaan hyvin erilaisista lähteistä, mikä voi antaa sirpaleisen kuvan terveystieteistä varsinkin kouluikäisillä, sillä heillä ei ole kehittynyt kykyä muodostaa kriittisellä otteella yhteyksiä eri tiedonpalasten välillä (Paakkari & Paakkari 2012a). Kriittinen ajattelu perustuu kahdelle aiemmalle tasolle, sillä teoreettisen ja käytännön tiedon avulla koululaiset voivat erottaa tosiasioita mielipiteistä, tarkastella terveystieteitä eri näkökulmista ja huomata, jos jokin tärkeä näkökulma on jätetty huomiotta sekä löytää luotettavia tiedonlähteitä (Paakkari & Paakkari 2012a).

Yleisesti *itsetuntemukseen* sisältyy kyky tulla tietoiseksi omista tunteistaan, tarpeistaan, motiiveistaan, asenteistaan, arvoistaan ja kokemuksistaan (Paakkari & Paakkari 2012a). Terveyden lukutaidon näkökulmasta tähän kuuluu lisäksi niiden suhde omaan terveystietämiseen (Paakkari & Paakkari 2012a). Lisäksi itsetuntemukseen sisältyy omien vahvuuksien ja heikkouksien ymmärtäminen sekä kehon fysiologisten ja psykologisten viestien tunnistaminen. Itsetuntemukseen kuuluu terveystietämisen yhdistämistä ja niiden kuvailua henkilökohtaisesta näkökulmasta sekä oman käyttäytymisen ja ajattelutapojen syiden tutkimista, mikä voi saada koululaiset tulemaan tietoisiksi omista aiemmin tiedostamattomista tavoistaan (Paakkari & Paakkari 2012a).

Viides terveyden lukutaidon osa-alue *eettinen vastuullisuus* viittaa kykyyn ottaa sosiaalista vastuuta teoistaan ja toimia eettisesti kestäväällä tavalla (Paakkari & Paakkari 2012b). Lisäksi siihen sisältyy kyky puhua jonkin eettisen kysymyksen puolesta sekä ajatella asioita omaa näkökulmaa laajemmin yhteisön ja yhteiskunnan näkökulmasta (Paakkari & Paakkari 2012b). Eettisessä vastuullisuudessa korostuu omien oikeuksien ja velvollisuuksien ymmärtäminen sekä omien tekojen seurausten käsittäminen muille ihmisille ja laajemmin ympäristölle (Paakkari & Paakkari 2012b).

2.3 Terveyden lukutaidon mittaaminen ja taso

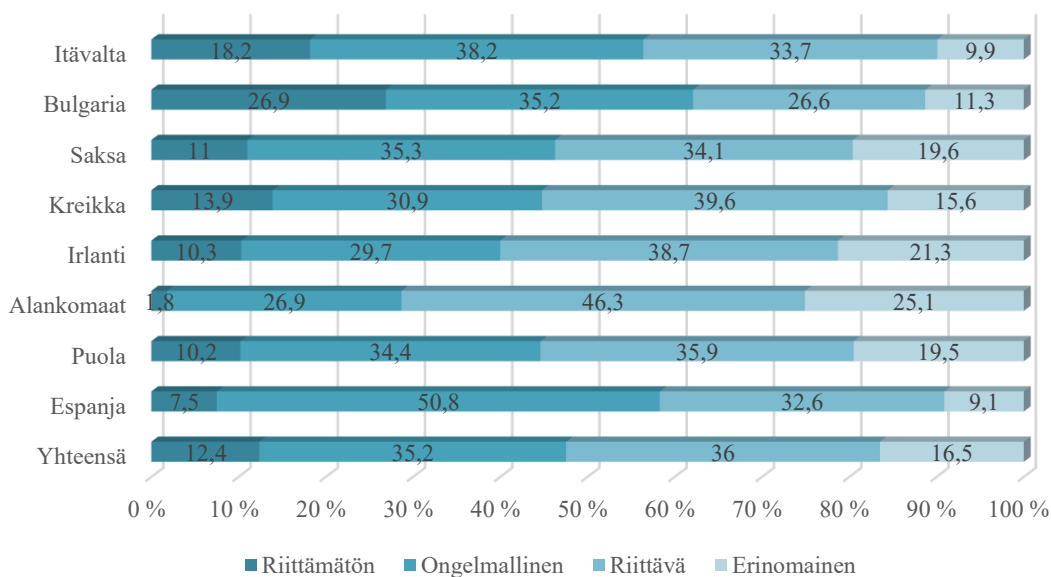
Terveyden lukutaidon mittaustavat vaihtelevat paljolti käsitteen määrittelyn vaihteluun liittyvistä syistä. Terveyden lukutaitoa voidaan mitata objektiivisilla tai subjektiivisilla mittareilla. Objektiivisissa mittareissa pystytään huomiomaan luotettavasti lähinnä terveyden lukutaidon funktionaalisia ominaisuuksia, kuten peruslukutaitoa, kirjoittamista ja numeerisia taitoja (Davis ym. 1993; Parker ym. 1995; Weiss ym. 2005; Sørensen ym. 2013). Subjektiivista eli koettua terveyden lukutaitoa mitataan joko sisällyttämällä siihen vain funktionaaliset ominaisuudet, tai myös laajemmat korkeamman tason ajattelun osa-alueet, kuten kriittinen ajattelu, ongelmanratkaisukyvyt ja vaikuttamistaidot (Morris ym. 2006; Paakkari ym. 2018a).

Yksistään englanninkielisiä mittareita on lukuisia ja kustakin mittarista on yleensä useita eri tarpeisiin räätälöityjä versioita (Sørensen ym. 2013; Pelikan ym. 2014). Esimerkiksi Sørensenin ym. (2013) kehittämästä subjektiivisen terveyden lukutaidon HLS-EU-Q-mittarista on muodostettu sekä pitkiä että lyhyitä versioita, sekä pyritty kehittämään mittarista kansainvälisesti vertailukelpoista. Esimerkiksi HLS-EU-Q16 on yksi mittarin lyhyistä versioista, 16 väittämää sisältävä neliportainen Likert-asteikollinen mittari (Pelikan ym. 2014). Subjektiivista funktionaalista mittaria edustaa puolestaan esimerkiksi Morrisin ym. (2006) kehittämä Single Item Literacy Screener (SILS), joka sisältää vain yhden kysymyksen ”Kuinka usein tarvitset jonkun apua, kun luet ohjeita, lehtisiä tai jotain muuta kirjoitettua materiaalia terveysaiheista?”. Elektroninen terveyden lukutaito (eHealth Literacy) mitataan yleisimmin Normanin ja Skinnerin (2006b) kehittämällä eHEALS-mittarilla, joka niin ikään perustuu koettuun eli subjektiiviseen arvioon omista kyvyistä käyttää informaatioteknologiaa terveyskysymyksissä.

Terveyden lukutaidon eri tasojen määrittely ja niiden esiintyvyys väestössä voi siten vaihdella suurestikin mittaustavan ja kohderyhmän mukaan. Rajoittunutta terveyden lukutaitoa kuitenkin tiedetään esiintyvän ympäri maailman kaikissa ikäluokissa (Pleasant 2013; Sørensen ym. 2015). Rajoittuneella terveyden lukutaidolla viitataan HLS-EU-kyselypatteriston pohjalle määriteltyihin terveyden lukutaidon tason kahteen ryhmään, jotka on nimetty riittämättömäksi ja ongelmalliseksi terveyden lukutaidoksi. Näiden tasojen ryhmittely ja kynnysarvojen

määrittely on tehty noudattaen terveyden lukutaidon mittareille suunnattua yleistä käytäntöä (Chew ym. 2004; Sørensen ym. 2015).

Kuviosta 1 käy ilmi, että HLS-EU-Q47-mittarilla kahdeksan Euroopan maan yli 15-vuotiaita vertaileessa tutkimuksessa havaittiin 12 prosentilla riittämätön ja lähes joka toisella rajoittunut terveyden lukutaito (Sørensen ym. 2015). Terveyden lukutaidon taso vaihteli maittain huomattavasti parhaan ja heikoimman terveyden lukutaidon tason maissa niin, että Alankomaissa pisteiden keskiarvo oli 37 ja Bulgariassa 31 maksimipistemäärän ollessa 50 (Sørensen ym. 2015). Kuviossa näkyy myös huomattava ero riittämättömän terveyden lukutaidon omaavien osuudessa parhaimman ja heikoimman välillä: Alankomaissa riittämätöntä terveyden lukutaitoa esiintyi vajaalla kahdella prosentilla, kun Bulgariassa vastaava luku oli 27 %.

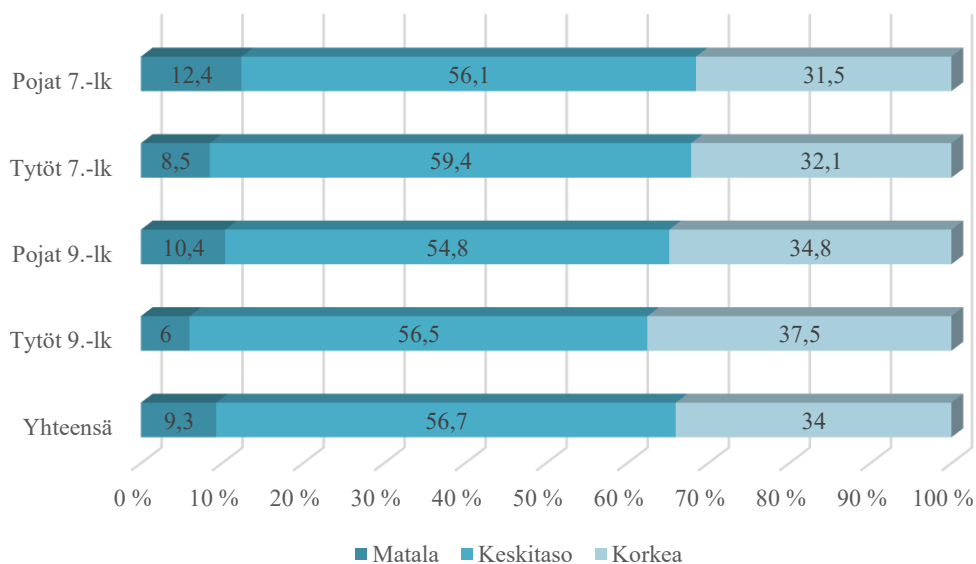


KUVIO 1. Subjekttiivisen yleisen terveyden lukutaidon taso (Riittämätön, Ongelmallinen, Riittävä, Erinomainen) kahdeksassa Euroopan maassa (mukaiillen Sørensen ym. 2015).

Tässä tutkielmassa käytetään kouluikäisille suunniteltua subjektiivisen terveyden lukutaidon mittaria Health Literacy for School-aged Children (HLSAC) (Paakkari ym. 2012a; Paakkari ym. 2016). Mittari on pilotoitu WHO-koululaistutkimuksessa vuonna 2011 ja sen perusteella

kehitettyä otettu käyttöön vuodesta 2014 alkaen. Se pohjautuu Paakkarin ja Paakkarin (2012a) teoreettiseen viitekehykseen, jonka mukaan terveyden lukutaito on oppimisen tulos. Mittari sisältää 16 väittämää, joiden paikkansapitävyyttä vastaaja arvioi neliportaisella Likert-asteikolla. Väittämiä on jokaiselta viideltä terveyden lukutaidon osa-alueelta. Esimerkiksi terveyden lukutaidon neljättä komponenttia kriittistä ajattelua mitataan väittämällä ”Olen varma, että osaan yleensä selvittää, onko jokin terveyteen liittyvä tieto oikea vai väärä”, ”... että pystyn helposti arvioimaan internetistä löytämäni terveyteen liittyvän tiedon luotettavuutta” ja ”... että osaan vertailla keskenään eri tietolähteistä saatua terveyteen liittyvää tietoa” (Paakkari & Paakkari 2012a; 2012b). Mittari on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 2.

Kuviossa 2 näkyy, että HLSAC-mittarilla mitattuna keskimäärin lähes kymmenellä prosentilla 7.- ja 9.-luokkalaisilla oppilaista havaittiin matala terveyden lukutaidon taso, 57 prosentilla se oli keskitasoa ja kolmasosalla korkea (Paakkari ym. 2018b). Molemmissa ikäryhmissä poikia oli tyttöjä enemmän matalan terveyden lukutaidon ryhmässä, ja molemmilla sukupuolilla terveyden lukutaidon taso oli korkeampi yhdeksännellä luokalla verrattuna seitsemänten luokkaan (Paakkari ym. 2018b).



KUVIO 2. Terveyden lukutaidon taso (Matala, Keskitaso, Korkea) suomalaisilla 7.- ja 9.-luokkalaisilla tytöillä ja pojilla (mukaiillen Paakkari ym. 2018b).

2.4 Terveyden lukutaidon yhteys terveyseroihin

Huonompi terveys ja siten myös suuremmat tarpeet terveystalvaeluihin näyttävät liittyvän alhaisempaan terveyden lukutaitoon (Sørensen ym. 2015). Terveyden lukutaidon on osoitettu olevan merkittävä terveystalvelujen käytön determinantti ja itsenäinen riskitekijä heikompaan terveyteen tai terveystalvetytymiseen (Vollandes & Paasche-Orlow 2007; Berkman ym. 2011). Terveydenhuoltoa koskevassa objektiivisen terveyden lukutaidon tutkimuksessa onkin otettu kantaa terveystalvelujärjestelmän epäoikeudenmukaisuuteen ja tarpeeseen vastata heikomman terveyden lukutaidon omaavien tarpeisiin (Vollandes & Paasche-Orlow 2007).

Kahdeksassa Euroopan maassa toteutetussa HLS-EU-Q47-kyselyssä suurimmat osuudet rajoittuneesta terveyden lukutaidosta havaittiin ihmisillä, joiden itsearvioitu terveydentila oli ”erittäin huono” (78 %) tai ”huono” (72 %), heillä, joilla oli useampi kuin yksi pitkäaikainen sairaus (61 %) sekä heillä, jotka ilmoittivat vähintään kuusi lääkärikäyntiä viimeisen 12 kuukauden aikana (59 %) (Sørensen ym. 2015). Myös alhaisen sosioekonomisen aseman ja heikomman koulutusasteen ryhmissä rajoittuneen terveyden lukutaidon osuus oli keskimääräistä korkeampi (Sørensen ym. 2015). Maiden välisiä eroja oli siinä, missä määrin rajoittunut terveyden lukutaito kasautui heikommassa asemassa olevien ryhmiin. Joissain maissa rajoittuneen terveyden lukutaidon osuus tietyissä haavoittuvissa ryhmissä ylitti 75 prosenttia, kun taas esimerkiksi Alankomaissa osuus pysyi pitkälti alle 50 prosentissa (Sørensen ym. 2015).

Myös nuorilla terveyden lukutaidon on havaittu olevan sekä itsenäinen terveyseroja selittävä tekijä, että välittävä tekijä terveystalvetytymisen ja rakenteellisten taustamuuttujien, kuten perheen varallisuuden ja jatkokoulutusorientaation välillä (Paakkari ym. 2019). Subjektiivisen terveyden lukutaidon on todettu olevan korkeampaa esimerkiksi niillä nuorilla, jotka osallistuvat urheiluseuran toimintaan (Paakkari ym. 2017), sekä heikompaa pojilla verrattuna tyttöihin ja 7.-luokkalaisilla verrattuna 9.-luokkalaisiin (Paakkari ym. 2018b). Nuorten tupakan ja alkoholin käytön on havaittu olevan sitä vähäisempää, mitä parempi terveyden lukutaito (Brandt ym. 2019). Kiinnostavasti käyttö oli sitä suurempaa, mitä helpompaa terveyteen liittyvää tietoa oli löytää, mikä viittaakin tutkijoiden mukaan siihen, että terveystiedon

saatavuus ei yksistään riitä ehkäisemään tai vähentämään riskikäyttäytymistä (Brandt ym. 2019). Terveiden lukutaidon on havaittu selittävän nuorten terveyseroja jopa perheen varallisuutta voimakkaammin (Paakkari ym. 2019).

3 NUORTEN DIGITAALISEN MEDIAN KÄYTTÖ

Internetin haetuimpia aiheita ovat terveyteen, sairauksiin ja ravitsemukseen liittyvä informaatio (Smith & Page 2015; SVT 2017). Mediasta saadun informaation luotettavuuden arviointi on havaittu olevan yksi vaikeimpia tehtäviä eurooppalaisessa väestössä (HLS-EU Consortium 2012). Terveyteen liittyvän tiedon löytäminen internetistä koetaankin helpoksi, mutta tiedon luotettavuuden arviointi vaikeaksi (Atique ym. 2016). Digitaalisen median välityksellä leviääkin nopeasti vakaviinkin terveydellisiin kysymyksiin liittyviä huhuja, disinformaatiota ja salaliittoteorioita (Islam ym. 2020).

Suomalaiset nuoret saavat terveyteen liittyvää tietoa paitsi perheeltään ja koulussa oppitunneilta, myös ikätovereiltaan ja mediasta (Paakkari ym. 2018). Nuoriin kohdistetaan voimakasta terveyteen liittyvää viestintää ja mainontaa (Begoray ym. 2015), jolle he altistuvat etenkin internetissä ja sosiaalisessa mediassa. Kansainvälisen tutkimusverkoston muodostaman EU Kids Online -kyselyn vuoden 2020 tulosten mukaan yleisin haitallisen mediasisällön muoto, jolle 12–16-vuotiaat olivat altistuneet, oli vihapuhe. Ei-haluttuja seksuaalissävytteisiä viestejä joutuvat vastaanottamaan etenkin tytöt ja iältään vanhemmat lapset (Smahel ym. 2020). Yksi kymmenestä lapsesta ei tuntenut oloaan turvalliseksi internetissä (Smahel ym. 2020).

Vaikka digitaalinen media voidaan käsittää puhtaasti informaation siirron näkökulmasta digitaalisesti koodattuna järjestelmänä, voidaan sillä esimerkiksi sosiokulttuurisesta tai -psykologisesta näkökulmasta viitata kaikkeen ei-painettuun mediaan (Craig 1999). Tässä tutkielmassa digitaalisella medialla tarkoitetaan erityisesti erilaisten näyttöjen ja ruutujen välityksellä tapahtuvaa median käyttöä: televisio-ohjelmien ja videoiden katselua, tietokone- ja konsolipelien pelaamista, sekä muuta tietokoneen, tabletin tai älypuhelimien käyttöä.

3.1 Nuorten digitaalisen median käytön erityispiirteitä

Kansainvälisen EU Kids Online -kyselyn tuloksista käy ilmi, että valtaosa eurooppalaisista 9–17-vuotiaista käyttää matkapuhelinta lähes koko ajan päivittäin. 15–16-vuotiaat käyttävät älypuhelimiaan todennäköisemmin jopa kaksi kertaa enemmän verrattuna nuorempiin (Smahel

ym. 2020). Useimmissa maissa alle puolet 9–16-vuotiaista pääsivät internetiin pöytäkoneella tai tabletilla (Smahel ym. 2020). Suomessa Tilastokeskuksen mukaan kaikki 16–24-vuotiaat käyttävät internetiä ja 97 prosenttia käyttää sitä useasti päivässä. Lähes kaikki käyttävät internetiä puhelimella ja kannettavalla tietokoneella, kun pöytäkoneella ja tabletilla internetin käyttäjiä on alle puolet tässä ikäryhmässä (SVT 2019). Mediakasvatusseuran mukaan nuoret ovat aktiivisimmillaan internetissä 15–19-vuoden iässä (Rahja 2013).

Nuorten internetkokemukset ja käyttötavat ovat muuttuneet huomattavasti viime vuosikymmenen aikana muun muassa siten, että kansalliset sosiaalisen verkostoitumisen alustat ovat väistyneet näkyvimpien kansainvälisten sovellusten tieltä (Smahel ym. 2020). Kuitenkin samantyyppiset aktiviteetit, jotka raportoitiin Suomessa jo vuonna 2013, ovat edelleen suosituimpia aktiviteetteja internetissä. Näitä ovat esimerkiksi videoiden katselu, musiikin kuuntelu, ystävien ja perheen kanssa kommunikointi, sosiaalisen verkostoitumisen sivuilla vierailu sekä pelaaminen (Rahja 2013; Smahel ym. 2020). Nuorten digitaalisen median käytössä on havaittu jonkin verran sukupuolten välisiä eroja poikien viettäessä hieman tyttöjä enemmän aikaa internetissä (Kokko ym. 2015; Smahel ym. 2020). Poikien on raportoitu myös pelaavan tyttöjä enemmän (Rahja 2013; Smahel ym. 2020).

Nuoret ovat raportoineet vanhempiansa aktiivisesti tukevansa heitä internetin käytössä esimerkiksi keskustelemalla, rohkaisemalla, auttamalla ja ehdottamalla turvallisia internetin käyttötapoja (Smahel ym. 2020). Vanhemmat eivät kuitenkaan aina toimi tukea antavalla tavalla, sillä jopa joka kolmas EU Kids Online -kyselyn vastaajista raportoi vanhempiansa julkaisseensa internetissä jotain heihin liittyvää kysymättä lupaa (Smahel ym. 2020). Alemman sosioekonomisen aseman kotitalouden lapsilla on havaittu olevan huomattavasti helpompi pääsy elektronisiin medialaitteisiin makuuhuoneissaan, mutta heikompi pääsy liikuteltaviin leikkivälineisiin (Tandon ym. 2012).

3.2 Ruutu-aika

Ruutuajalla tarkoitetaan tässä tutkielmassa päivittäistä aikaa, joka vietetään television, tietokoneen, konsolipelien, älypuhelimien, tabletin tai muun vastaavan ruudun äärellä.

Ruutuaikaa voidaan tutkia kokonaisruutuaikana, vapaa-ajan ruutuaikana tai esimerkiksi tietyn välineen kautta kertyvänä ruutuaikana.

Terveyteen liittyvässä tutkimuksessa ruutuaikaa on käsitelty paikallaanoloa tai fyysistä inaktiivisuutta lisäävänä tekijänä, usein yhdessä muiden paikallaanoloa lisäävien tekijöiden kanssa. Tutkimuksessa usein painottuu ruutujen äärellä vietetyn ajan vähentämisen tavoittelu (Kokko ym. 2015). Painotuksen taustalla on tutkimusnäyttö liiallisen istumisen ja fyysisen passiivisuuden terveysriskeistä ja -haitoista (Huotari ym. 2019). Tänä päivänä tilanne on kuitenkin monimutkaisempi ruutuajan voidessa olla myös fyysisesti aktiivista aikaa. Esimerkiksi liikunnallisten konsolipelien myötä on tehty jaottelua fyysisesti passiivisen ja aktiivisen ruutuajan välillä (Lanningham-Foster ym. 2006).

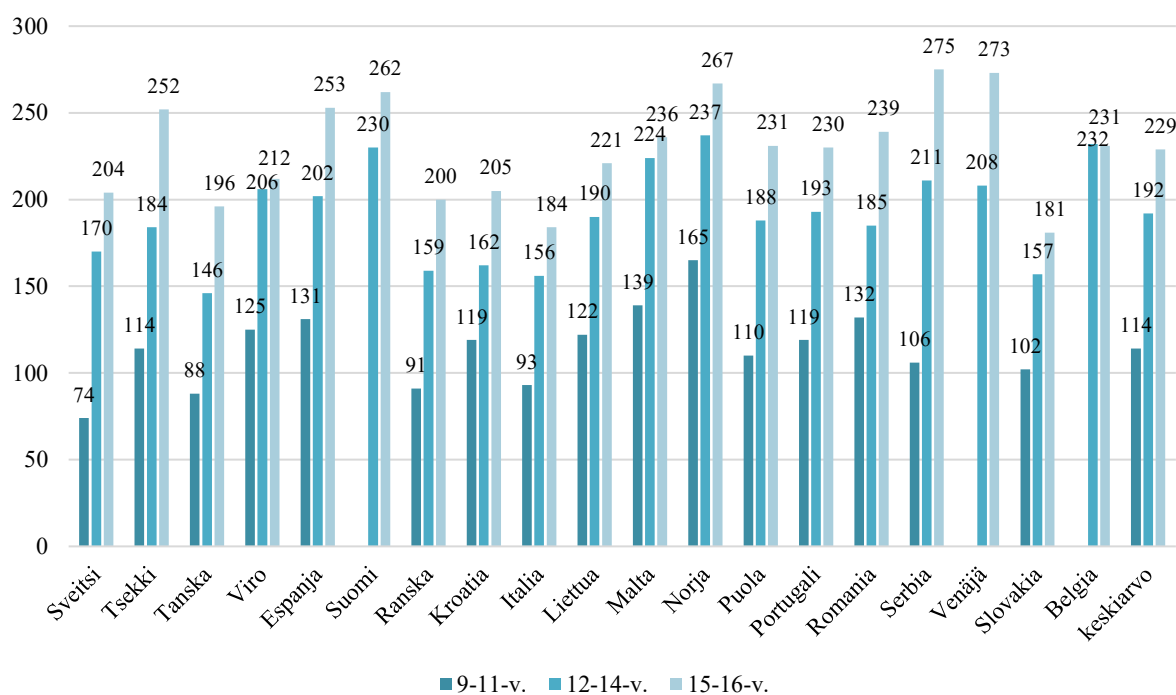
3.2.1 Ruutuajan mittaaminen ja taso

Ruutuaikaa mitataan tyypillisesti kyselytutkimuksin itsearviointilla, mikä on ongelmallista virhearviointin ja -raportoinnin vuoksi. Vaihtoehtoinen tapa hyödyntää laitteen sisäänrakennetun ruutuajan mittaamista voi kuitenkin olla vaikea toteuttaa, sillä ruudun ääressä vietetty aika jakautuu usealle eri laitteelle. Ongelmallista on myös se, että aiemmassa tutkimuksessa ruutuaika on käsittänyt vain television katselun (RCPCH 2019). Tämän lisäksi terveyden kannalta olennaisinta ei välttämättä näyttäisi olevan ruudun ääressä vietetty aika sinänsä, vaan se, minkä verran sisältöihin kiinnitetään huomiota (Bickham ym. 2013).

Yleisesti hyväksyttynä pidetty suositus lasten ja nuorten maksimiruutuajasta on kaksi tuntia päivässä. Muun muassa Maailman terveysjärjestö WHO:n (2019), Suomen opetusministeriön ja lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä Nuori Suomi ry:n (2008) sekä yhdysvaltalaisen lääkärijärjestön American Academy of Pediatrics (Bar-On ym. 2001) julkaisemia suosituksia on kuitenkin kritisoitu siitä, että ne eivät perustu riittävään tutkittuun tietoon. Vuonna 2019 Iso-Britannian lääkäriiliitto Royal College of Paediatrics and Child Health (RCPCH) julkaisi suositukset, joissa todetaan, että näytön puutteen vuoksi ruutuajalle ei voida asettaa mitään tiettyä kynnsarvoa. Näin ollen suositus on, että vanhempien tulisi neuvotella lasten kanssa

ruutuajasta kunkin lapsen yksilöllisten tarpeiden mukaisesti huomioiden ruutuajan mahdollinen vaikutus fyysisiin ja sosiaalisiin aktiviteetteihin sekä uneen (RCPCH 2019).

Kuviossa 3 näkyy EU Kids Online -kyselyn tuloksia, joissa internetin käyttö on suurempaa vanhemmissa ikäryhmissä ja keskimäärin tuplaantuu vajaasta kahdesta tunnista (114 min.) lähes neljään tuntiin (229 min.) siirryttäessä 9–11-vuotiaista 15–16-vuotiaisiin. Vastaajia ei pyydetty arvioimaan internetin käyttöä vapaa-ajalla, jolloin tuloksiin voi sisältyä koulupäivien aikainen internetin käyttö. Vaikka internetin käyttö ei välttämättä kata kokonaisruutuajaa, voivat tulokset olla hyvin samansuuntaisia, sillä tänä päivänä suurin osa ruutuajasta muodostuu internetin välityksellä tapahtuvista toiminnoista laitteesta riippumatta.



KUVIO 3. Itsearvioitu internetin päivittäinen käyttö minuuteissa ikäryhmittäin eri Euroopan maissa. 9–11-vuotiaiden tiedot puuttuvat Suomesta, Venäjältä ja Belgiasta (mukaillen Smahel ym. 2020).

Valtakunnallisen LIITU-tutkimuksen mukaan suomalaisista 5.-, 7.- ja 9.-luokkalaisista vain viisi prosenttia täyttää ruutuajasuosituksen joka päivä (Kokko ym. 2015). Noin kolmasosalle lapsista ja nuorista kertyy ruutuajaa yli suosituksen vähintään viitenä päivänä viikossa, hieman

yleisemmin pojille kuin tytöille (Kokko ym. 2015). Pojat olivat myös tyttöjä epävarmempia keinoista, joilla vähentää ruutuaikaa. Yli kahden tunnin päivittäinen ruutuaika oli yleisempää seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisilla kuin viidesluokkalaisilla (Kokko ym. 2015).

3.2.2 Ruutuajan yhteys terveyteen

Mediasisältöjen tiedetään vaikuttavan lasten ja nuorten tiedolliseen, tunne-elämän ja identiteetin kehitykseen sekä fyysiseen ja sosiaaliseen kehitykseen eri tavoin lapsen ikätasosta ja yksilöllisestä kehityksestä riippuen (Salokoski & Mustonen 2007). Kuitenkin ruutuajan haitallisuuden terveydelle tiedetään varmaksi perustuvan siihen, että se on pois muista aktiviteeteista, kuten terveyttä edistävästä liikunnasta, tukevasta sosiaalisesta kanssakäymisestä sekä riittävän hyvistä yöunista (RCPCH 2019). Vaikka terveyteen liittyviä negatiivisia yhteyksiä on havaittu muun muassa ruutuajan ja ruokavalion sekä masennusoireiden välillä, ei suora kausaliteettia ole vielä kukaan pystynyt osoittamaan (RCPCH 2019). Esimerkiksi Gireesh ym. (2018) havaitsivat, että ruutuajan osallisuus nuorten mielen hyvinvointiin oli verrattain pieni, kun mukaan huomioitiin uni, fyysinen aktiivisuus, syömistottumukset ja kiusaaminen sekä köyhyys. Myös esimerkiksi lasten ja nuorten masennusoireilujen tiedetään olleen olemassa jo kauan ennen digitaaliteknologian ja sosiaalisen median saapumista (Collishaw ym. 2004).

Ruutuajan negatiivinen yhteys terveyteen voi fyysisen passiivisuuden lisäksi välittyä muuttuneen käyttäytymisen kautta, sillä ruudun äärellä kylläisyydentunne voi häiriintyä (Bellisle ym. 2004; Temple ym. 2007) ja epäterveellisten ruokien mainostustavat ovat omiaan lisäämään tiedostamatonta epäterveellistä napostelusyömistä (Bickham ym. 2013). Toisaalta pitkäkestoinen yhtäjaksoinen ruutuaika voi saada jättämään aterioita väliin. Kuitenkin vain harva raportoi jättäneensä viikoittain tai päivittäin syömättä tai nukkumatta internetin takia, ja 4–21 prosenttia oli päivittäin tai viikoittain viettänyt vähemmän aikaa perheen tai ystävien kanssa tai kotiläksyjen parissa (Smahel ym. 2020). Silti suurin osa lapsista ei täytä liiallisen internetin käytön kriteerejä, ja kaikki kriteerit täyttäviä lapsia oli 0–2,1 prosenttia (Smahel ym. 2020).

Lasten ruutuajan on havaittu olevan korkeampi alhaisen sosioekonomisen aseman kotitalouksissa (Tandon ym. 2012). Kuitenkaan eroja ei havaittu lasten fyysisen aktiivisuuden tai passiivisuuden kokonaismäärässä (Tandon ym. 2012). Television ja tietokoneen ääressä vietetyn yhteenlasketun ajan ylittäessä 4 tuntia on kuitenkin todettu tyytyväisyyden omaan kuntoon alkavan laskea (Myllyniemi & Berg 2013).

Ruutuajan ja yksinäisyyden välillä on havaittu voimakas, joskaan ei suoraviivainen yhteys (Myllyniemi & Berg 2013). Runsaalla ajalla television ja tietokoneen ääressä on havaittu olevan yhteys kavereiden harvempaan tapaamistahtiin nuoremmissa ikäryhmissä, mutta ei enää parikymppisillä (Myllyniemi & Berg 2013). Kaikkein yksinäisimpiä olivat ne, jotka viettivät eniten aikaa ruudun äärellä, samoin kuin ne, jotka eivät tee sitä juuri ollenkaan. Ystävien tapaaminen internetin välityksellä on oma ruutuajan erityismuotonsa, eikä tiivis nettiyhteydenpito ystäviin ole yhteydessä yksinäisyyden kokemuksiin (Myllyniemi & Berg 2013). Vaikka noin puolet eurooppalaisista lapsista vieraillee sosiaalisen verkostoitumisen sivuilla vähintään viikoittain, kuitenkin lähes puolet eivät tee niin ikinä tai vain hyvin harvoin (Smahel ym. 2020).

4 TERVEYDEN LUKUTAITO JA MEDIAN KÄYTTÖ

Tässä luvussa tarkastellaan aikaisempaa tutkimusta liittyen median käytön ja terveyden lukutaidon väliseen yhteyteen. Suoraan nuorten ruutuajan tai digitaalisen median käytön yhteyttä koettuun terveyden lukutaitoon ei ole tutkittu, joten katsaukseen sisällytettiin laajemmin median käyttöä koskevia, erilaisia terveyden lukutaidon mittareita käyttäneitä sekä myös aikuisiin kohdistettuja tutkimuksia. Mukaan otettiin sekä määrälliset että laadulliset tutkimukset. Olennaisin sisäänottokriteeri oli se, että tutkimuksessa tarkasteltiin terveyden lukutaitoa media- ja viestintävälineiden käytön konteksteissa.

Tiedonhaku tehtiin 18.8.2020 neljässä eri tietokannassa (ERIC, PubMed, MedLine ja Scopus). Hakulausekkeeksi muodostettiin aiemman kirjallisuuden perusteella ("*health literacy*" OR "*health competence*") AND ("*social media*" OR "*media*" OR "*screen time*" OR "*media use*"). Yhteensä 641 tuloksesta abstraktin tarkasteluun päätyi otsikon perusteella 20 tutkimusta, joista lopulliseen katsaukseen hyväksyttiin yhdeksän alkuperäistutkimusta sisäänottokriteerien (liittyi terveyden lukutaitoon ja median käyttöön) ja poissulkukriteerien (päällekkäiset tulokset, liittyi pelkästään johonkin tiettyyn lääketieteelliseen diagnoosiin tai operaatioon) jälkeen. Valikoituneet tutkimukset päätuloksineen on taulukoituna liitteessä 1 ja tutkimusten laadunarviointi liitteessä 2.

4.1 Katsaukseen valikoituneet tutkimukset

Valitut tutkimukset olivat hyvin heterogeenisiä keskenään. Laadullisia haastattelututkimuksia oli kaksi (Cusack ym. 2017; Rennis ym. 2015), loput olivat määrällisiä kyselytutkimuksia. Tutkittavien ikä vaihteli 12 ja 89 vuoden välillä ja tapausmäärä 14 ja 22 628 välillä. Nuoriin, 12–18 ikävuoden välille rajattuja tutkimuksia oli kolme, joissa tutkittavat oli rekrytoitu kouluympäristöstä (Cusack ym. 2017; Nurjanah ym. 2017; Yang ym. 2019). Vanhempiin ikäryhmiin kohdistuneissa tutkimuksissa rekrytointi tapahtui korkeakouluympäristöstä (Rennis ym. 2015; Rosenbaum ym. 2018; Carducci ym. 2019) sekä puhelimitse ja internetin välityksellä (Manganello ym. 2017; Chen ym. 2018; Alhuwail & Abdusalam 2019).

Viidessä tutkimuksessa tarkasteltiin terveyden lukutaidon yhteyttä eri viestintävälineiden käyttöön tai terveystiedon hakemistapoihin eri lähteistä (Manganello ym. 2017; Nurjanah ym. 2017; Chen ym. 2018; Rosenbaum ym. 2018; Yang ym. 2019). Laadullisissa tutkimuksissa pyrittiin ymmärtämään 12–15-vuotiaiden asenteita ja ymmärrystä terveystietoja ja -väitteitä kohtaan (Cusack ym. 2017) sekä korkeakouluopiskelijoiden internetin käyttöä henkilökohtaisen terveystiedon hankkimisen välineenä (Rennis ym. 2015). Loput tutkimuksista tarkasteli korkeakouluopiskelijoiden ympäristöterveyteen liittyviä riskikäsitteitä sekä niiden determinantteja, joista yhtenä käytettiin funktionaalista terveyden lukutaitoa (Carducci ym. 2019), sekä elektronista terveyden lukutaitoa ja siihen yhteydessä olevia demografisia tekijöitä kuwaitilaisilla yli 18-vuotiailla internetin käyttäjillä (Alhuwail & Abdusalam 2019).

Kaikki tutkimukset käyttivät keskenään erilaisia terveyden lukutaidon mittareita. Subjektiiivisiä mittareita käytettiin kolmessa tutkimuksessa (Nurjanah ym. 2017; Alhuwail & Abdusalam 2019; Yang ym. 2019). Neljässä tutkimuksessa käytettiin nopeita, objektiivisiä ja funktionaalisia mittareita sekä itse muodostettua 12 lääketermin ymmärtämistestiä (Manganello ym. 2017; Chen ym. 2018; Rosenbaum ym. 2018; Carducci ym. 2019). Laadullisissa haastatteluissa terveyden lukutaitoa arvioitiin kysymyksillä terveystiedon lähteiden ja luotettavuuden arvioinnista (Rennis ym. 2015; Cusack ym. 2017).

Median käytön mittaustapoja oli useita tutkimusten sisällä ja välillä. Ruutu-aikaa tai itsearvioitua kokonaisaikaa kaikenlaisen median parissa mitattiin kahdessa tutkimuksessa (Rosenbaum ym. 2018; Yang ym. 2019). Yleisin mittaustapa oli kysellä internetin tai muiden terveystiedon medialähteiden (esim. sanoma- tai aikakauslehdet, tv-ohjelmat) saatavuutta ja käyttöä (Rennis ym. 2015; Manganello ym. 2017; Chen ym. 2018; Rosenbaum ym. 2018; Carducci ym. 2019). Yleistä oli myös erilaisten media- ja viestintäkanavien käytön frekvenssin mittaaminen terveystiedon lähteenä (”usein”, ”joskus”, ”harvoin”, ”ei koskaan”) (Nurjanah ym. 2017; Rosenbaum ym. 2018; Alhuwail & Abdusalam 2019). Kahdessa tutkimuksessa mitattiin tiedonlähteiden koettua luotettavuutta (Chen ym. 2018; Carducci ym. 2019). Lisäksi kysyttiin, minkä tyyppistä terveystietoa tutkittavat hakivat (Rennis ym. 2015; Alhuwail & Abdusalam 2019), syitä terveystiedon hakemiseen internetistä (Alhuwail & Abdusalam 2019) sekä tiedonhaun koettua vaikeutta (”vaatii paljon vaivaa saada tarvittava tieto”, ”olit turhautunut tiedonhaun aikana”, ”löytämäsi tietoa oli vaikeaa ymmärtää”) (Manganello ym. 2017).

4.2 Aikaisempi tutkimus terveyden lukutaidon yhteydestä median käyttöön

Kiinassa nuorilla havaittiin liiallisen ruutuajan (yli 2 tuntia päivässä) ja terveyden lukutaidon välillä merkitsevä negatiivinen yhteys yhdessä muiden terveystietokäyttämistä kuvaavien muuttujien kanssa (Yang ym. 2019). Ruutu-aikaa ei kyseisessä tutkimuksessa tarkasteltu itsenäisenä muuttujana, vaan yhteys havaittiin yhdessä tupakoinnin ja alkoholin käytön kanssa sekä tupakoinnin, alkoholin käytön ja itsetuhoisuuden kanssa verrattuna verrokkiryhmään. Indonesialaisten 15–18-vuotiaiden lukiolaisten itsearvioituun terveyden lukutaitoon olivat merkitsevästi yhteydessä terveystiedon saatavuus internetissä, matkapuhelimessa ja sosiaalisessa mediassa, vapaa-ajan toimintaan osallistuminen, terveysopetus kotona sekä elektroninen terveyden lukutaito (Nurjanah ym. 2017). Elektronista terveyden lukutaitoa ennustivat parhaiten terveystiedon koettu tärkeys ja internetin koettu käyttökelpoisuus terveyteen liittyvien päätösten ohjaamisessa yli 18-vuotiailla kuwaitilaisilla internetin käyttäjillä (Alhuwail & Abdusalam 2019).

Terveyteen liittyvien internet-sivustojen ja -sovellusten käyttö oli positiivisesti merkitsevästi yhteydessä objektiiviseen terveyden lukutaitoon afroamerikkalaisilla korkeakouluopiskelijoilla (Rosenbaum ym. 2018). Kaikenlaisen median käytön kokonaismäärä oli marginaalisesti positiivisesti yhteydessä terveyden lukutaitoon (Rosenbaum ym. 2018). Tutkijat halusivat selvittää, ovatko terveystottumusten ja -käyttämisen muuttujat välittäviä tekijöitä näiden yhteyksien välillä. Median kokonaiskäytön ja terveyden lukutaidon positiivista yhteyttä näytti välittävän sokeristen juomien kulutus ja negatiivista yhteyttä epäterveelliset ruokailutottumukset.

Matalampi objektiivinen terveyden lukutaito oli yhteydessä pienempään todennäköisyyteen käyttää lääketieteellisiä internet-sivustoja terveystiedon saamiseksi sekä suurempaan todennäköisyyteen käyttää televisiota, sosiaalista mediaa ja blogeja tai julkisivustoja yhdysvaltalaisilla aikuisilla (Chen ym. 2018). Niin ikään yhdysvaltalaisilla aikuisilla osoitettiin, että vaikka koettu objektiivinen terveyden lukutaito ei ennustanut digitaaliteknologian (tietokoneet, internet, puhelimet, älypuhelimet sekä tekstiviestit) saatavuutta ja käyttöä itsessään, oli se yhteydessä tiettyihin digitaalisiin aktiviteetteihin (Manganello ym. 2017).

Alhaisen terveyden lukutaidon raportoineilla oli pienempi todennäköisyys käyttää hakukoneita ja suurempi todennäköisyys hankkia terveystietoa sosiaalisen median sivustoilta ja käyttää terveysaiheisia puhelinsovelluksia (Manganello ym. 2017). Lisäksi he suosivat enemmän tekstiviestejä ja radiota terveystiedon vastaanottamisessa verrattuna korkeamman terveyden lukutaidon ryhmään (Manganello ym. 2017).

Italialaisten yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa matala funktionaalinen terveyden lukutaito oli yhteydessä huonompaan luottamukseen erilaisia instituutioita kohtaan tiedonlähteenä (terveys- ja ympäristöministeriö, kansanterveys- ja ympäristövirastot, kunnat ja lääkärit) verrattuna korkeaan terveyden lukutaitoon (OR 0,780 [95 % LV 0,682–0,892]) (Carducci ym. 2019). Sosiaalisen median kautta saatiin yhtä paljon tietoa ympäristöterveydestä sekä luotettiin tietoon yhtä heikosti riippumatta terveyden lukutaidon tasosta. Internetin ja sosiaalisen median käyttö oli kuitenkin yhteydessä heikompaan ympäristöterveyden riskikäsitukseen (OR 0,801 [95 % LV 0,653–0,982]) (Carducci ym. 2019).

Laadullisessa tutkimuksessa todettiin, että australialaisilla 12–15-vuotiailla oli puutteellinen ymmärrys siitä, kuinka terveystieto ja terveystietävät syntyvät, kuinka niitä levitetään sekä miten niitä voidaan arvioida (Cusack ym. 2017). Monet luottivat vanhempiinsa terveysongelmia käsitellessään. Toisessa laadullisessa tutkimuksessa todettiin, että internet oli helposti saatavilla korkeakouluopiskelijoille, ja he käyttivät sitä terveyskasvatuksellisiin ja käyttäytymisen muutoksen tarkoituksiin (Rennis ym. 2015). Tutkittavat olivat epävarmoja arvioidessaan omaa tapaa tarkastella internetin terveystietoa. He arvioivat tarkastelevansa väitteen toistuvuutta, kirjoittajan valtuutuksia, lääketieteellisen termistön käyttöä ja julkaisuajankohtaa, jotka olivat tutkijoiden mukaan virheellisiä tapoja (Rennis ym. 2015).

4.3 Katsauksen johtopäätökset

Tutkimusten vertailua ja johtopäätösten tekemistä vaikeuttaa tutkimusasetelmien, mittarien, kohderyhmien sekä lopputulosmuuttujien keskinäinen erilaisuus. Katsauksen ulkopuolelle on saattanut jäädä tutkimuksia, joissa ruutu-aikaa tai median käyttöä on tutkittu yhtenä muuttujana useiden muuttujien joukossa. Tiedonhaun tulokset sekä valittujen tutkimusten

tutkimusasetelmat ja erityisesti median käytön vakiintumattomat mittarit antavat viitteitä siitä, että digitaalisen median käyttöä tulisi tutkia lisää suhteessa terveyden lukutaitoon.

Tämän katsauksen perusteella näyttää siltä, että mitä alhaisempi terveyden lukutaito ihmisellä on, sitä enemmän hän kokee vaikeuksia löytää, ymmärtää ja erottaa internetissä ja sosiaalisessa mediassa liikkuvasta terveystiedosta paikkansapitävää ja luotettavaa informaatiota (Manganello ym. 2017; Chen ym. 2018). Näistä vaikeuksista huolimatta jotkin tutkimukset antoivat viitteitä siitä, että juuri alhaisemman terveyden lukutaidon omaavat suosivat nimenomaan näitä tiedonlähteitä (Manganello ym. 2017).

Kuitenkin 15–18-vuotiaiden koululaisten kohdalla pystyttiin osoittamaan positiivinen merkitsevä yhteys terveystiedon saatavuuden ja terveyden lukutaidon välillä (Nurjanah ym. 2017). Tutkijat korostivat, että heidän tuloksissaan juuri sosiaalinen media, kuten Instagram, oli kaikista muuttujista eniten merkitsevä terveyden lukutaidossa. Tämä voi viitata nuorten mediasuhteen monimuotoisuuteen verrattuna vanhempiin ikäryhmiin sekä digitaalisen median arkipäiväistymiseen. Myöskään aikuisilla ei ole aina pystytty osoittamaan terveyden lukutaidon yhteyttä digitaalitekniikan käyttöön kumpaankaan suuntaan (Manganello ym. 2017).

Yang ym. (2019) tuovat ruutuajasta esiin näkökulman, että terveystietokäyttäjyymistä tulisi tutkia mieluummin moniulotteisesti yhdessä, kuin yksiulotteisesti eristäen yhden riskikäyttäjyymisen ulottuvuuden erilleen muista tekijöistä. Siten myös ruutu-aika voisi saada terveyden kannalta enemmän merkityksellisyyttä toimiessa yhtenä indikaattorina muiden joukossa riskikäyttäjyymiselle.

Osa tutkimustuloksista osoitti, että terveyden lukutaidon ja median käytön välinen yhteys ei ole välttämättä aina suoraviivainen, vaan niiden välissä saattaa olla erilaisia välittäviä tekijöitä (Rosenbaum ym. 2018; Carducci ym. 2019). Rosenbaumin ym. (2018) kiinnostavien tutkimustulosten ristiriitaisuutta terveyden lukutaidon, median käytön sekä terveystietokäyttäjyymisen välisistä yhteyksistä saattaa selittää tutkimuksessa käytetyn terveyden lukutaidon mittarin odotettua heikompi reliabiliteetti. Kuitenkin on mahdollista myös, että median käyttö lisää yksilön tietoa terveystietokäyttäjyymyksistä ja siten nostaa hänen terveyden

lukutaidon tasoa ilman, että tieto siirtyisi käytäntöön muuttuneena terveyskäyttäytymisenä (Rosenbaum ym. 2018).

Nuorten kohdalla koululaisten puutteellinen tietoisuus terveystutkimuksen rakentumisen perusteista sekä puutteet terveystietojen ja -väitteiden paikkansapitävyyden arviointimenetelmissä asettavat heidät haavoittuvaan asemaan valheellisten ja harhaanjohtavien terveysväitteiden edessä (Cusack ym. 2017). Tämä voi johtaa Rennisin ym (2015) tekemien havaintojen kaltaisiin tilanteisiin, joissa korkeakouluikäisillä on vaikeuksia tunnistaa päteviä tiedonhaku- ja luotettavuuden arvioinnin strategioita omaan terveyteen liittyvässä median käytössä. Päätäjien ja virallisten terveydenhuollon organisaatioiden tulisikin hyödyntää digitaalista mediaa viestinnässään entistä enemmän, erityisesti niille sosiaalisen median alustoille, joita kohderyhmien tiedetään käyttävän, kuten Alhuwail ja Abdusalam (2019) toteavat.

Tämän katsauksen perusteella ei voida varmuudella vastata kysymykseen, millä tavalla nuorten terveyden lukutaito ja digitaalisen median käyttö ovat kytköksissä toisiinsa. Katsauksen tulokset antavat viitteitä siitä, että median käyttö ei itsessään välttämättä aina ole yhteydessä terveyden lukutaitoon, vaan oleellista on se, onko terveyteen liittyvää tietoa saatavilla niissä kanavissa, joita käytetään, ja jos on, niin kuinka luotettavaa tieto on. Tämä voi tarkoittaa sitä, että kohderyhmästä riippumatta tutkimuksen tulisi pureutua syvemmälle median käyttötapoihin, kuin yksistään saatavuuteen ja käytön frekvenssiin tai määrään, kuten osassa tutkimuksista olikin tehty. Katsauksen laadulliset tutkimukset auttavat ymmärtämään ilmiötä tarkemmin ja syvemmin, mikä puolestaan auttaa jatkossa uusien tutkimusasetelmien muodostamisessa.

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoitus oli selvittää terveyden lukutaidon yhteyttä vapaa-ajan ruutuaikaan 9.-luokkalaisilla tytöillä ja pojilla. Taustamuuttujina käytettiin koettua perheen taloudellista tilannetta ja jatkokoulutussuuntausta. Tutkimuskysymyksenä olivat:

- 1) Onko terveyden lukutaidossa ja vapaa-ajan ruutuajassa eroa 9.-luokkalaisten tyttöjen ja poikien välillä?
- 2) Miten sukupuoli, terveyden lukutaito, koettu perheen taloudellinen tilanne ja jatkokoulutussuuntaus ovat yhteydessä vapaa-ajan ruutuaikaan 9.-luokkalaisilla?

6 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT

Tutkimusaineistona käytettiin WHO-Koululaistutkimuksen vuonna 2014 kerättyä dataa. WHO-Koululaistutkimus edustaa Suomen osuutta Maailman terveysjärjestö WHO:n kanssa yhteistyössä kansainvälisesti toteutettavasta Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) -tutkimuksesta, joka kerätään neljän vuoden välein 48 eri maassa (HBSC 2020; Tynjälä ym. 2020). HBSC-tutkimuksen tarkoitus on tarkastella monipuolisesti koululaisten koettua terveyttä, hyvinvointia ja terveystottumuksia nuorten arkisissa sosiaalisissa ympäristöissä (HBSC 2020; Tynjälä ym. 2020). Aineistot kerätään kansainvälisen tutkimusprotokollan mukaisesti strukturoidulla kyselylomakkeilla 11-, 13- ja 15-vuotiailta koululaisilta, jotka vastaavat kyselyyn nimettömästi koulutuntien aikana (Tynjälä ym. 2020). Kaikille maille yhteisten kysymysten lisäksi osallistujamaat voivat liittää kyselyynsä vapaavalintaisia kysymyssarjoja yhteisen protokollan määrittelemistä ja kansallisesti tärkeiksi koetuista aiheista (Tynjälä ym. 2020). Tähän tutkielmaan valikoitui vuoden 2014 aineisto, sillä uudemmassa vuoden 2018 aineistossa ei ollut mukana tämän tutkielman tarkoituksen ja tutkimuskysymysten kannalta tärkeitä ruutuaikamuuttujia.

Vuonna 2014 Suomen koulut valittiin koulurekisteristä ryväsotannalla, jossa otettiin huomioon maakunnat, kuntien tyypit (kaupunkimainen, osittain kaupunkimainen, maaseutumainen) sekä koulun koko (Paakkari ym. 2018b). Kussakin koulussa osallistujaluokka valittiin satunnaisesti. Vastaukset annettiin vapaaehtoisesti ja nimettömästi kynällä strukturoidulle vastauspaperille oppitunnin aikana (Paakkari ym. 2018b). Tässä tutkielmassa käytettiin vuoden 2014 WHO-Koululaistutkimuksen osa-aineistoa, joka koostui 15-vuotiaista vastaajista ja sisälsi seuraavat muuttujat: oppilaan sukupuoli, jatkokoulutussuuntaus, koettu perheen taloudellinen tilanne, terveyden lukutaito sekä ruutuaika koulupäivinä ja viikonloppuisin. Osa-aineiston koko oli 1935, joista tyttöjä oli 51,7 prosenttia (n = 1001) ja poikia 48,3 prosenttia (n = 934).

6.1 Muuttujat ja muuttujien muunnokset

Terveyden lukutaito. Aineistossa käytettiin Paakkarin ym. (2012a) kehittämää koululaisten terveyden lukutaidon mittaria (HLSAC), joka pilotoitiin vuonna 2011 ja on otettu sen

perusteella muokattuna käyttöön 2014 alkaen WHO-Koululaistutkimuksessa. Vuoden 2014 versiossa mittarissa oli 16 väittämää viideltä osa-alueelta: teoreettinen tieto, käytännön tieto, kriittinen ajattelu, itsetuntemus ja eettinen vastuullisuus (liite 3). Väittämät alkoivat lauseella ”Olen varma, että...”. Vastausvaihtoehtoja oli Likert-asteikolla neljä: ”Ei lainkaan totta”, ”Juuri ja juuri totta”, ”Jossain määrin totta” ja ”Täysin totta”. Mittarin pistemäärän vaihteluväli on 10–40 ja mittarista on käytetty kymmenen-, kolme- ja kaksiluokkaisia versioita. Tässä tutkielmassa käytettiin Paakkarin ym. (2018b) ehdottamaa kolmeluokkaista versiota, jossa terveyden lukutaito jakautuu kolmeen tasoon: matala (10–25 pistettä), keskitaso (26–35 pistettä) ja korkea (36–40 pistettä).

Jatkokoulutussuuntaus. Aineistossa mitattiin jatkokoulutussuuntausta kysymyksellä ”Mitä luulet tekeväsi, kun olet käynyt peruskoulun loppuun?”. Vastausvaihtoehtoja oli yhteensä seitsemän: ”Pyrin lukioon”, ”Pyrin ammattikouluun tai muuhun ammatilliseen koulutukseen”, ”Pyrin oppisopimuskoulutukseen”, ”Pyrin suorittamaan kaksoistutkintoa”, ”Menen töihin”, ”Jään työttömäksi” ja ”En osaa sanoa”. Muuttuja uudelleen koodattiin kaksiluokkaiseksi niin, että arvo 0 tarkoitti lukioon pyrkiviä ja arvo 1 tarkoitti kaikkia muita vaihtoehtoja.

Koettu perheen taloudellinen tilanne. Aineistossa mitattiin koettua perheen taloudellista tilannetta kysymyksellä ”Mitä mieltä olet perheesi taloudellisesta tilanteesta?”. Vastausvaihtoehtoja oli viisi: ”Perheeni tulee erittäin hyvin toimeen taloudellisesti”, ”Perheeni tulee melko hyvin toimeen taloudellisesti”, ”Perheeni taloudellinen toimeentulo on keskitasoa”, ”Perheeni ei tule kovin hyvin toimeen taloudellisesti” ja ”Perheeni ei tule ollenkaan hyvin taloudellisesti”. Muuttuja koodattiin uudelleen kaksiluokkaiseksi siten, että arvo 0 tarkoitti vähintään keskitasoa koetussa perheen taloudellisessa tilanteessa ja arvo 1 tarkoitti ei kovin tai ollenkaan hyvää koettua perheen taloudellista tilannetta.

Ruutuaika. Aineistossa pyydettiin oppilaita arvioimaan omaa vapaa-ajan ruutuaikaa kolmella eri osa-alueella erikseen: 1) Televisio-ohjelmat ja videot, 2) Tietokone- ja konsolipelit sekä 3) Tietokoneen, tabletin tai älypuhelimien käyttö muuhun kuin pelaamiseen. Vastaukset pyydettiin erikseen koulupäivisin ja viikonloppuisin (liite 3). Vastausvaihtoehdot olivat yhdeksänluokkaisena Likert-asteikkona: ”En lainkaan”, ”Noin puoli tuntia päivässä”, ”Noin

tunnin päivässä”, ”Noin 2 tuntia päivässä”, ”Noin 3 tuntia päivässä”, ”Noin 4 tuntia päivässä”, ”Noin 5 tuntia päivässä”, ”Noin 6 tuntia päivässä” ja ”Noin 7 tuntia päivässä tai enemmän”. Muuttujan arvot olivat siten koodautuneet välille 1–9, jotka uudelleen koodattiin vastaamaan kuvattuja vastausvaihtoehtoja nolasta seitsemään tuntiin. Muuttujat luokiteltiin kaksiluokkaiseksi siten, että arvo 0 kuvasi enintään noin kahta tuntia ja arvo 1 kuvasi yli kahta tuntia päivittäistä ruutuaikaa.

6.2 Analyysimenetelmät

Tulokset analysoitiin IBM SPSS Statistics -ohjelmistolla. Taulukossa 1 näkyvät tutkimuskysymykset ja valitut analyysimenetelmät. Tulokset analysoitiin ristiintaulukoinnilla, χ^2 -riippumattomuustestillä ja binäärisellä logistisella regressioanalyysillä.

TAULUKKO 1. Tutkimuskysymykset ja niiden vastaamiseen käytetyt analyysimenetelmät.

Tutkimuskysymys	Analyysimenetelmät
Onko terveyden lukutaidossa ja vapaa-ajan ruutuajassa eroa 9.-luokkalaisten tyttöjen ja poikien välillä?	Ristiintaulukointi, χ^2 -riippumattomuustesti
Miten sukupuoli, terveyden lukutaito, koettu perheen taloudellinen tilanne, jatkokoulutussuuntaus ovat yhteydessä ruutuajan vaihteluun 9.-luokkalaisilla oppilailta?	Ristiintaulukointi, χ^2 -riippumattomuustesti, binäärinen logistinen regressioanalyysi

7 TULOKSET

7.1 Terveyden lukutaito ja ruutuaika sukupuolen mukaan

Taulukossa 2 on kuvattu terveyden lukutaidon taso sukupuolen mukaan ristiintaulukoinnilla ja χ^2 -riippumattomuustestillä. Tapausmäärä (n) oli 1935 ja vastausprosentti 95,6. Matalan terveyden lukutaidon ryhmässä poikien osuus oli reilu 10 prosenttia ja tyttöjen reilu viisi prosenttia. Vastaavasti korkean terveyden lukutaidon ryhmissä tyttöjen osuus oli hieman poikien osuutta suurempi: tytöillä 39 prosenttia ja pojilla 36 prosenttia. Erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < 0,001$).

TAULUKKO 2. Terveyden lukutaito sukupuolen mukaan.

	Pojat n (%)	Tytöt n (%)	p-arvo ¹
<i>Terveyden lukutaito</i>			<0,001*
Matala	92 (10,4)	52 (5,4)	
Keskitaso	475 (53,7)	535 (55,4)	
Korkea	317 (35,9)	379 (39,2)	
Yhteensä n (%)	884 (100,0)	966 (100,0)	

¹ Erot sukupuolten välillä testattu χ^2 -testillä. * $p < 0,050$ tilastollisesti merkitsevä ero.

Ruutuaikamuuttujan kunkin kolmen osa-alueen sukupuolieroja tarkasteltiin ristiintaulukoinnilla ja χ^2 -riippumattomuustestillä (taulukko 3). Tulokset analysoitiin käyttäen ruutuaikaa kaksiluokkaisena muuttujana. Kokonaistapausmäärä (n) oli 1935, ja kaikkien ruutuaikamuuttujien vastausprosentti asettui 98,8 ja 99,2 välille.

1) *Televisio-ohjelmat ja videot:* Television ja videoiden katselussa oli verrattain pieniä eroja sukupuolen mukaan, eivätkä erot olleet merkitseviä kaksiluokkaisessa ruutuajassa. Enintään kaksi tuntia TV:tä ja videoita katselevia oli koulupäivisin hieman yli 70 prosenttia tytöistä ja pojista. Viikonloppuisin enintään kaksi tuntia TV:tä ja videoita katselevia oli pojista 46,5

prosenttia ja tytöistä puolet. 2) *Tietokone- ja konsolipelit*: Pelien pelaamisessa oli kaikkein selkeimpiä ruutuajan eroja sukupuolten välillä siten, että tytöistä lähes kaikki ja pojista 71,2 prosenttia pelasi enintään kaksi tuntia päivässä koulupäivisin. Viikonloppuisin vastaavat luvut olivat tytöillä 91,9 ja pojilla 48,6 prosenttia. Erot sukupuolten välillä olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < 0,001$). 3) *Muu ruutu-aika*: Enintään kaksi tuntia raportoi 71,7 prosenttia pojista ja 53,3 prosenttia tytöistä. Viikonloppuisin vastaavat osuudet olivat pojilla 61,6 ja tytöillä 41,0 prosenttia. Erot sukupuolten välillä olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < 0,001$).

TAULUKKO 3. Ruutu-aika sukupuolen mukaan koulupäivisin ja viikonloppuisin.

	Koulupäivisin		p-arvo ¹	Viikonloppuisin		p-arvo ¹
	Pojat n (%)	Tytöt n (%)		Pojat n (%)	Tytöt n (%)	
<i>1) TV & videot</i>			0,070			0,074
Maks. 2 tuntia	645 (70,2)	736 (73,9)		427 (46,5)	503 (50,6)	
Yli 2 tuntia	274 (29,8)	260 (26,1)		492 (53,5)	492 (49,4)	
Yhteensä n (%)	919 (100,0)	996 (100,0)		919 (100,0)	995 (100,0)	
<i>2) Pelit</i>			<0,001*			<0,001*
Maks. 2 tuntia	656 (71,2)	950 (95,6)		447 (48,6)	913 (91,9)	
Yli 2 tuntia	265 (28,8)	44 (4,4)		472 (51,4)	80 (8,1)	
Yhteensä n (%)	921 (100,0)	994 (100,0)		919 (100,0)	993 (100,0)	
<i>3) Muu ruutu-aika²</i>			<0,001*			<0,001*
Maks. 2 tuntia	663 (71,7)	530 (53,3)		568 (61,6)	407 (41,0)	
Yli 2 tuntia	262 (28,3)	465 (46,7)		354 (38,4)	586 (59,0)	
Yhteensä n (%)	925 (100,0)	995 (100,0)		922 (100,0)	993 (100,0)	

¹Sukupuolten väliset erot testattu χ^2 -testillä. ²Tietokoneen, tabletin tai älypuhelimien käyttö muuhun kuin pelaamiseen, esim. kotitehtävät, sähköpostit, twiittaus, facebook, chatti, netissä surffailu.

* $p < 0,050$ tilastollisesti merkitsevä ero sukupuolten välillä.

7.2 Ruutuaika terveyden lukutaidon mukaan

Ruutuaikaa terveyden lukutaidon mukaan tarkasteltiin erikseen tytöillä ja pojilla ristiintaulukoinnilla ja χ^2 -riippumattomuustestillä. Taulukossa 4 on kuvattu tyttöjen ja poikien ruutuaika terveyden lukutaidon mukaan koulupäivisin ja viikonloppuisin.

Koulupäivisin poikien yli kahden tunnin päivittäisen television ja videoiden katselun osuus terveyden lukutaidon matalassa ryhmässä oli 41 prosenttia, kun keskitason ja korkeassa ryhmässä osuus oli selvästi alle kolmanneksen ($p = 0,016$). Tyttöillä vastaavat osuudet olivat matalassa ja keskitason ryhmässä noin kolmannes ja korkeassa ryhmässä 18 prosenttia ($p < 0,001$). Viikonloppuisin erot säilyivät tilastollisesti merkitsevinä tytöillä: heillä kahden tunnin ruutuajan ylittäneiden osuus kasvoi terveyden lukutaidon matalassa ja keskitason ryhmässä 54 prosenttiin ja korkeassa ryhmässä 42 prosenttiin ($p = 0,001$).

Poikien pelien pelaaminen erosi terveyden lukutaidon mukaan tilastollisesti merkitsevästi siten, että yli kaksi tuntia päivässä pelaavien osuus oli matalassa terveyden lukutaidon ryhmässä 39 prosenttia, keskitason ryhmässä 27 prosenttia ja korkeassa ryhmässä 26 prosenttia ($p = 0,037$). Viikonloppuisin vastaavat osuudet olivat 62, 51 ja 46 prosenttia ($p = 0,020$). Tyttöillä erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Tyttöjen muu ruutuaika (tietokoneen, tabletin tai älypuhelimien käyttö muuhun kuin pelaamiseen) erosi terveyden lukutaidon mukaan tilastollisesti merkitsevästi siten, että kahden tunnin ylittävien osuus oli matalan terveyden lukutaidon ryhmässä 67 prosenttia, kun keskitason ja korkean terveyden lukutaidon ryhmissä osuus oli korkeintaan puolet ($p < 0,001$). Viikonloppuisin vastaavat osuudet olivat 73, 61 ja 54 prosenttia ($p = 0,010$). Pojilla erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

TAULUKKO 4. Tyttöjen ja poikien ruutuaika terveyden lukutaidon mukaan koulupäivisin ja viikonloppuisin.

		Terveyden lukutaito, Pojat n (%)			p-arvo ¹	Terveyden lukutaito, Tytöt n (%)			p-arvo ¹	
		Matala	Keskitaso	Korkea		Matala	Keskitaso	Korkea		
<i>TV & videot</i>	<i>koulupäivisin</i>				0,016*				<0,001*	
	Enintään 2 tuntia	54 (58,7)	336 (71,5)	234 (74,1)		35 (67,3)	366 (68,5)	312 (82,3)		
	Yli 2 tuntia	38 (41,3)	134 (28,5)	82 (25,9)		17 (32,7)	168 (31,5)	67 (17,7)		
	Yhteensä n (%)	92 (100,0)	470 (100,0)	316 (100,0)		52 (100,0)	534 (100,0)	379 (100,0)		
	<i>viikonloppuisin</i>				0,315				0,001*	
	Enintään 2 tuntia	37 (40,2)	222 (47,1)	155 (49,2)		24 (46,2)	245 (45,9)	221 (58,3)		
	Yli 2 tuntia	55 (59,8)	249 (52,9)	160 (50,8)		28 (53,8)	289 (54,1)	158 (41,7)		
	Yhteensä n (%)	92 (100,0)	471 (100,0)	315 (100,0)		52 (100,0)	534 (100,0)	379 (100,0)		
	<i>Pelit</i>	<i>koulupäivisin</i>				0,037*				0,153
		Enintään 2 tuntia	56 (60,9)	343 (72,7)	234 (74,3)		47 (90,4)	510 (95,5)	364 (96,3)	
Yli 2 tuntia		36 (39,1)	129 (27,3)	81 (25,7)		5 (9,6)	24 (4,5)	14 (3,7)		
Yhteensä n (%)		92 (100,0)	472 (100,0)	315 (100,0)		52 (100,0)	534 (100,0)	378 (100,0)		
<i>viikonloppuisin</i>					0,020*				0,107	
Enintään 2 tuntia		35 (38,0)	230 (48,7)	170 (54,3)		45 (86,5)	486 (91,2)	355 (93,9)		
Yli 2 tuntia		57 (62,0)	242 (51,3)	143 (45,7)		7 (13,5)	47 (8,8)	23 (6,1)		
Yhteensä n (%)		92 (100,0)	472 (100,0)	313 (100,0)		52 (100,0)	533 (100,0)	378 (100,0)		

		Terveyden lukutaito, Pojat n (%)			p-arvo ¹	Terveyden lukutaito, Tytöt n (%)			p-arvo ¹
		Matala	Keskitaso	Korkea		Matala	Keskitaso	Korkea	
<i>Muu ruutuaika²</i>	<i>koulupäivisin</i>				0,169				<0,001*
	Enintään 2 tuntia	59 (64,1)	343 (72,2)	235 (74,1)		17 (32,7)	269 (50,4)	514 (53,3)	
	Yli 2 tuntia	33 (35,9)	132 (27,8)	82 (25,9)		35 (67,3)	265 (49,6)	451 (46,7)	
	Yhteensä n (%)	92 (100,0)	475 (100,0)	317 (100,0)		52 (100,0)	534 (100,0)	965 (100,0)	
	<i>viikonloppuisin</i>				0,864				0,010*
	Enintään 2 tuntia	56 (60,9)	293 (61,8)	201 (63,4)		14 (26,9)	208 (39,0)	175 (46,2)	
	Yli 2 tuntia	36 (39,1)	181 (38,2)	116 (36,6)		38 (73,1)	325 (61,0)	204 (53,8)	
	Yhteensä n (%)	92 (100,0)	474 (100,0)	317 (100,0)		52 (100,0)	533 (100,0)	964 (100,0)	

¹Terveyden lukutaidon tasojen väliset erot testattu χ^2 -testillä. ²Tietokoneen, tabletin tai älypuhelimien käyttö muuhun kuin pelaamiseen, esim. kotitehtävät, sähköpostit, twiittaus, facebook, chatti, netissä surffailu. * p < 0,050 tilastollisesti merkitsevä ero terveyden lukutaidon tasojen välillä.

7.3 Nuorten todennäköisyys yli kahden tunnin päivittäiseen ruutu-aikaan

Nuorten kahden tunnin ylittävää ruutu-aikaa kullakin ruutuajan osa-alueella tarkasteltiin sukupuolen, koetun taloudellisen tilanteen, jatkokoulutussuuntauksen ja terveyden lukutaidon mukaan binäärisellä logistisella regressioanalyysillä. Mallien sopivuuteen tai jäljelle jääneiden muuttujien merkitsevyyteen ei vaikuttanut ei-merkitsevien muuttujien poistaminen.

1) *Televisio-ohjelmat ja videot.* Matalan terveyden lukutaidon ryhmään kuuluvilla oli yli kaksinkertainen todennäköisyys kuulua yli kahden tunnin television ja videoiden katselun ryhmään koulupäivisin verrattuna niihin, joiden terveyden lukutaidon taso oli korkea. Myös terveyden lukutaidon keskitason ryhmään kuuluvilla sama todennäköisyys oli yli 1,5-kertainen. Käytetyt mallit sopivat hyvin aineistoon: $\chi^2(5) = 25,984$; $p < 0,001$ koulupäivisin, $\chi^2(5) = 14,186$; $p = 0,014$ viikonloppuisin (taulukko 5).

2) *Tietokone- ja konsolipelit.* Pojilla oli koulupäivisin kahdeksankertainen ja viikonloppuisin jopa 11-kertainen todennäköisyys kuulua yli kahden tunnin tietokone- ja konsolipelien pelaamisen ryhmään verrattuna tyttöihin. Matalan terveyden lukutaidon ryhmään kuuluvilla oli kaksinkertainen todennäköisyys kuulua yli kahden tunnin tietokone- ja konsolipelien pelaamisen ryhmään verrattuna korkean terveyden lukutaidon ryhmään. Käytetyt mallit sopivat hyvin aineistoon: $\chi^2(5) = 215,516$; $p < 0,001$ koulupäivisin, $\chi^2(5) = 441,339$; $p < 0,001$ viikonloppuisin (taulukko 6).

3) *Muu ruutu-aika.* Tyttöillä oli yli kaksinkertainen todennäköisyys kuulua yli kahden tunnin muun ruutuajan (tietokoneen, tabletin tai älypuhelimien käyttö muuhun kuin pelaamiseen) ryhmään verrattuna poikiin sekä koulupäivisin että viikonloppuisin. Matala terveyden lukutaidon taso lisäsi yli kahden tunnin muun ruutuajan todennäköisyyttä koulupäivisin kaksinkertaisesti ja keskitaso 1,3-kertaiseksi. Käytetyt mallit sopivat hyvin aineistoon: $\chi^2(5) = 90,535$; $p < 0,001$ koulupäivisin, $\chi^2(5) = 89,091$; $p < 0,001$ viikonloppuisin (taulukko 7).

TAULUKKO 5. Oppilaan *televisio-ohjelmien ja videoiden katselu*¹ sukupuolen, terveyden lukutaidon, koetun taloudellisen tilanteen ja jatkokoulutussuuntauksen mukaan.

		Koulupäivisin			Viikonloppuisin		
		OR	95 % LV ²	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo
Sukupuoli	Tyttö	1,00 ³					
	Poika	1,116	0,904–1,379	0,307	1,141	0,945–1,377	0,171
Terveyden lukutaito	Korkea	1,00					
	Keskitaso	1,580	1,254–1,990	<0,001*	1,354	1,110–1,651	0,003*
	Matala	2,208	1,482–3,290	<0,001*	1,559	1,069–2,274	0,021*
Koettu perheen taloudellinen tilanne	Vähintään keskitaso	1,00					
	Ei kovin/ollenkaan hyvä	0,951	0,767–1,180	0,650	1,034	0,854–1,253	0,731
Jatkokoulutussuuntaus	Lukio	1,00					
	Muu	1,035	0,830–1,290	0,759	0,991	0,813–1,208	0,991

¹Selitettävänä muuttujana yli kahden tunnin television ja videoiden katselu päivässä.

²Ristitulosuhteen (OR) luottamusväli

³Viiteryhmä

* $p < 0,050$ tilastollisesti merkitsevä ero

TAULUKKO 6. Oppilaan *tietokone- ja konsolipelien pelaaminen*¹ sukupuolen, terveyden lukutaidon, koetun taloudellisen tilanteen ja jatkokoulutussuuntauksen mukaan.

		Koulupäivisin			Viikonloppuisin		
		OR	95 % LV ²	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo
Sukupuoli	Tyttö	1,00 ³					
	Poika	8,194	5,792–11,592	<0,001*	11,525	8,772–15,140	<0,001*
Terveyden lukutaito	Korkea	1,00					
	Keskitaso	1,090	0,808–1,469	0,573	1,313	1,017–1,695	0,037*
	Matala	1,924	1,204–3,073	0,006*	2,123	1,367–3,295	0,001*
Koettu perheen taloudellinen tilanne	Vähintään keskitaso	1,00					
	Ei kovin/ollenkaan hyvä	1,056	0,797–1,399	0,704	1,058	0,829–1,350	0,652
Jatkokoulutussuuntaus	Lukio	1,00					
	Muu	1,045	0,790–1,382	0,795	0,917	0,719–1,171	0,489

¹Selitettävänä muuttujana yli kahden tunnin tietokone- ja konsolipelien pelaaminen päivässä.

²Ristitulosuhteen (OR) luottamusväli

³Viiteryhmä

* $p < 0,050$ tilastollisesti merkitsevä ero

TAULUKKO 7. Oppilaan *muu ruutu aika*¹ sukupuolen, terveyden lukutaidon, koetun taloudellisen tilanteen ja jatkokoulutussuuntauksen mukaan.

		Koulupäivisin			Viikonloppuisin		
		OR	95 % LV ²	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo
Sukupuoli	Poika	1,00 ³					
	Tyttö	2,375	1,942–2,904	<0,001*	2,412	1,989–2,924	<0,001*
Terveyden lukutaito	Korkea	1,00					
	Keskitaso	1,298	1,052–1,603	0,015*	1,197	0,977–1,465	0,083
	Matala	2,108	1,430–3,107	<0,001*	1,442	0,983–2,115	0,061
Koettu perheen taloudellinen tilanne	Vähintään keskitaso	1,00					
	Ei kovin/ollenkaan hyvä	1,107	0,906–1,353	0,318	1,077	0,886–1,310	0,457
Jatkokoulutussuuntaus	Lukio	1,00					
	Muu	1,124	0,913–1,384	0,271	1,094	0,894–1,338	0,385

¹Selitettävänä muuttujana yli kahden tunnin muu ruutu aika (tietokoneen, tabletin tai älypuhelimien käyttö muuhun kuin pelaamiseen, esim. kotitehtävät, sähköpostit, twiittaus, facebook, chatti, netissä surffailu) päivässä.

²Ristitulosuhteen (OR) luottamusväli

³Viiteryhmä

* p < 0,050 tilastollisesti merkitsevä ero

8 POHDINTA

Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkasteltiin sukupuolten välisiä eroja terveyden lukutaidossa ja vapaa-ajan ruutuajassa yhdeksäsluokkalaisilla oppilailla sekä selvitettiin, miten sukupuoli, terveyden lukutaito, koettu perheen taloudellinen tilanne ja jatkokoulutussuuntaus ovat yhteydessä oppilaiden yli kahden tunnin päivittäiseen ruutuaikaan. Yli kolmannes tytöistä ja pojista asettuivat korkean ja yli puolet keskitason terveyden lukutaidon ryhmään, mikä vastasi kansainvälisestä vertailusta saatua subjektiivisen terveyden lukutaidon tasoa (Sørensen ym. 2015), joskaan tutkielman tuloksia ei voi täysin verrata eri mittareilla saatuihin tuloksiin. Ruutuajan sukupuolierot näkyivät voimakkaimmin tietokone- ja konsolipelien pelaamisessa siten, että pojilla oli jopa yli kymmenkertainen todennäköisyys kuulua yli kahden tunnin pelaamisen ryhmään verrattuna tyttöihin. Valtaosa tytöistä ei pelannut lainkaan, sen sijaan he käyttivät poikia yleisemmin tietokonetta, tablettia tai älypuhelinia muuhun kuin pelaamiseen. Tulokset tukevat aikaisempia havaintoja sukupuolten välisistä eroista ruutuajassa (Rahja 2013; Kokko ym. 2015; Smahel ym. 2020). Matalan terveyden lukutaidon ryhmään kuuluvilla oli lähes kaksinkertainen todennäköisyys kuulua yli kahden tunnin ruutuajan ryhmään verrattuna korkeaan terveyden lukutaidon ryhmään kuuluviin. Terveyden lukutaidon ja ruutuajan negatiivisesta yhteydestä on saatu viitteitä myös aiemmin (Yang ym. 2019). Heikompi koettu perheen taloudellinen tilanne ja jatkokoulutussuuntaus muualle kuin lukioon eivät lisänneet todennäköisyyttä yli kahden tunnin päivittäiseen ruutuaikaan. Aiemmasta tutkimuksesta terveyden lukutaidon tiedetään linkittyvän yhteen näiden taustamuuttujien kanssa (Paakkari ym. 2019), ja digilaitteiden saatavuuden sekä ruutuajan on havaittu olevan suurempaa alemman sosioekonomisen aseman perheiden lapsilla (Tandon ym. 2012).

Tutkielmassa ei selvitetty terveyden lukutaidon ja ruutuajan välisen yhteyden suuntaa, minkä lisäksi yhteyden selittymistä joillain muilla tekijöillä ei voida täysin poissulkea. Siten tulosten perusteella ei voida tietää, onko yhteyden taustalla matalamman terveyden lukutaidon ruutuaikaa lisäävä vaikutus vai runsaan ruutuajan terveyden lukutaitoa madaltava vaikutus, vai onko yhteys selitettävissä muilla tekijöillä vähintään osittain. Esimerkiksi poikien selvästi yleisempi pelaaminen ja hieman yleisempi matala terveyden lukutaito verrattuna tyttöihin voi osaltaan selittää havaittua suurempaa todennäköisyyttä runsaaseen tietokone- ja konsolipelien

pelaamiseen matalan terveyden lukutaidon ryhmässä. Myöskään tässä tutkielmassa käytetty yksi sosioekonomista asemaa heijastava muuttuja koettu perheen taloudellinen tilanne ei välttämättä tavoittanut perheiden todellista taloudellista tilannetta. Lisäksi voidaan pohtia, miksi riippuvuus terveyden lukutaidon ja ruutuajan välillä näyttää syntyvän eri tavoin arkisin ja viikonloppuisin sekä riippuen ruutuajatyypistä ja oppilaan sukupuolesta. Esimerkiksi tyttöjen television katseluaika näyttäisi olevan samanlaista matalan ja keskitason terveyden lukutaidon ryhmissä ja erilaista korkean terveyden lukutaidon ryhmässä. Sen sijaan pojilla television katseluajan ero arkisin näyttäisi syntyvän matalan ja muiden terveyden lukutaidon ryhmien välillä. Myös tyttöjen muu ruutu-aika näyttäisi olevan keskenään samanlaista korkean ja keskitason terveyden lukutaidon ryhmissä ja erilaista matalan terveyden lukutaidon ryhmässä arkisin, kun viikonloppuisin se näyttäisi jakautuvan eri tavoin kaikissa terveyden lukutaidon ryhmissä. Todennäköisesti ilmiön taustalla on useita erilaisia ja monitekijäisiä syitä, eikä terveyden lukutaidon ja ruutuajan välinen yhteys ole suoraviivainen varsinkaan nuorten kohdalla.

Vaikka nuorella olisi tarvittavat tiedot esimerkiksi fyysisesti passiivisen ruutuajan terveyshaitoista ja taidot tehdä muutoksia omaan ruutuajakäyttäytymiseensä, ei nämä tiedot ja taidot välttämättä ilmene käyttäytymisessä. Kiinnostavaa onkin, mikä nuoria innostaa viettämään aikaa digitaalisen median parissa. Tietokone- ja konsolipelien parissa voidaan saada monipuolisesti positiivisia kokemuksia, ja sosiaalinen media on usein nuorten vertaissuhteiden luonteva jatke tai jopa ensimmäinen tutustumispaikka. Lisäksi nuorten digitaalisen median käyttöön sisältyy lukuisia terveyteen liittyviä tiedonhakuprosesseja sekä terveystiedon omaksumista (Rennis ym. 2015; Manganello ym. 2017; Nurjanah ym. 2017; Rosenbaum ym. 2018; Carducci ym. 2019). Kuitenkin monet erityisesti nuorille suunnatut digitaalisen median sisällöt on suunniteltu koukuttavaksi siten, että pelaamista tai vaikkapa sisältöjen katselua voi olla vaikea lopettaa tai tauottaa, ja esimerkiksi nukkumaanmeno voi helposti viivästyä. Lisäksi terveyteen liittyvien tietojen paikkansapitävyyttä ei ole aina helppo tunnistaa. Tällöin terveyden lukutaidon osa-alueista kriittinen ajattelu, itsetuntemus ja eettinen vastuullisuus voivat nousta tärkeään rooliin nuoren itsenäisessä ruutuajan säätelyssä.

Tarve terveyden lukutaitoon liittyvälle tutkimukselle on siis tänä päivänä suurempi kuin koskaan, minkä on osoittanut esimerkiksi tälläkin hetkellä terveyteen liittyvistä akuuteista

kysymyksistä liikkuvat valheelliset tai leimaavat väitteet mediassa (Islam ym. 2020). Digitaalinen media on väitteiden nopean leviämisen alustana mahdollistanut aivan uudenlaisten ongelmien ja ilmiöiden olemassaolon. Huhuja voi olla hyvin vaikea erottaa luotettavasta tiedosta ja ne voivat olla pahimmillaan yksilön terveydelle vahingollisia. Lisäksi ruutuaika vietetään useimmiten fyysisesti passiivisesti, ja se vie aikaa pois muilta terveyden kannalta tärkeiltä aktiviteeteilta, kuten liikunnalta, kavereiden kasvokkaisuista näkemiseltä ja nukkumiselta. Vaikka nuoret tulevatkin elämään digitaalisen median kanssa symbioottisemmassa suhteessa verrattuna vanhempiin sukupolviin, he eivät ole synnynnäisiä diginatiiveja, jotka osaisivat ikään kuin luonnostaan luovia digitaalisen median maailmassa. Siitä huolimatta tai oikeastaan sitä suuremmalla syyllä he tarvitsevat aikuisten tukea ja ohjausta digitaalisen median terveelliseen käyttöön, minkä lisäksi aiheeseen liittyvä jatkotutkimus on tarpeen.

Digitaalisen median käyttöön liittyvä tutkimus ja mittarit kehittyvät jatkuvasti, ja niiden on tunnistettu laahaavan vääjäämättä nopeasti kehittyvän teknologian perässä (Merikivi ym. 2016). Myös lasten ja nuorten terveyden lukutaidon mittarit ovat edelleen kehittymisvaiheessa, mikä tarkoittaa sitä, että terveyden lukutaito ilmiönä on vielä vailla täysin vakiintunutta määritelmää. On kuitenkin jo huomattu, että terveyden lukutaito on merkityksellinen käsite, jonka avulla voidaan tavoittaa terveystieteiden näkökulmasta kiinnostavia ilmiöitä ja trendejä. Kuten Paakkari ja Paakkari (2012a) toteavat, terveyden lukutaidon edistäminen kouluympäristössä eri taustoista tulevien koululaisten keskuudessa voisi parhaimmillaan estää terveyserojen syntymistä. Nuorten digitaalisen median käytön tutkimuksessa on olemassa viitteitä siitä, että kiinnostus voi laajeta liiallisesta ruutuajasta ja digitaalisen median haitoista huolestumisesta niihin nuoriin, jotka eivät käytä digitaalista ja varsinkaan sosiaalista mediaa ollenkaan, jolloin ruutuaikaa tulee sosiaalisen hyvinvoinnin kannalta ”liian vähän” (Myllyniemi & Berg 2013; Smahel ym. 2020).

8.1 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tämä tutkielma tehtiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) laatimaa hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. WHO-koululaistutkimukseen osallistuneille on tiedotettu vastausten

luottamuksellisesta käsittelystä ja anonymitteetistä. Kyselyyn vastaaminen on ollut vapaaehtoista. Aineistoa on käsitelty vain tätä tutkielmaa varten luottamuksellisesti aineiston luovuttajan ja aineiston käsittelijän allekirjoittaman sopimuksen mukaisesti. Tutkielman teossa on kunnioitettu muita tutkijoita viittaamalla heidän julkaisuihinsa asiaan kuuluvasti. Tulosten analysoinnissa ja raportoinnissa on noudatettu tarkkuutta ja rehellisyyttä.

Aineisto ja otanta perustuivat järjestelmälliseen HBSC-tutkimusprotokollaan ja käytetyn aineiston otoskoko oli suuri, minkä perusteella tulosten voidaan olettaa edustavan perusjoukkoa eli suomalaisia 9.-luokkalaisia normaaliopetuksessa olevia oppilaita. Ei voida kuitenkaan poissulkea mahdollisuutta, että tässä tutkielmassa havaitut yhteydet voivat johtua jostain muista syistä, kuin mitä on esitetty. WHO-Koululaistutkimus on yksittäistä vuotta tarkasteltaessa poikkileikkaustutkimus, joten syy-seuraussuhdetta tai trendiä ei voida osoittaa. Tämä tutkielma voi kuitenkin auttaa identifioimaan uuden trendin nuorten digitaalimedian käytössä sekä terveyden lukutaidon tasossa ja toimia perusteena kontrolloidun kokeen tai pitkittäiseurantatutkimuksen tekemiselle.

Terveyden lukutaidon mittari HLSAC on todettu validiksi ja reliaabeliksi lasten ja nuorten subjektiivisen terveyden lukutaidon mittaamiseen ja sopivan kansainväliseen tutkimuskäyttöön (Paakkari ym. 2016). Myös tässä mittarissa selkeyttä voitaisiin lisätä ottamalla käyttöön mittarin lyhyempi versio, joka on niin ikään todettu validiksi ja reliaabeliksi (Paakkari ym. 2016). Koetun perheen taloudellisen tilanteen mittarin osalta voidaan pohtia esimerkiksi erojen todellisia suuruuksia laadullisten ilmaisujen ”erittäin hyvin” ja ”melko hyvin” välillä sekä ”ei kovin hyvin” ja ”ei ollenkaan hyvin” välillä. Kyselytutkimuksen mittausvirheisiin kuuluvat tyypillisesti vastaajien aliraportointi sekä vastausten saamatta jääminen esimerkiksi epäselvän tai monimutkaisen kysymyksenasettelun vuoksi.

Jatkossa olisikin syytä kiinnittää erityistä huomiota siihen, että oman ruutuajan arvioiminen olisi tehty mahdollisimman selkeäksi niin, että vastaajan on helppo arvioida realistisesti myös omaa kokonaisruutuajaansa. Koska ruutuajamuuttujien keskinäinen korrelaatio oli vain kohtalainen (α 0,631), ei tässä tutkielmassa pystytty tarkastelemaan 9.-luokkalaisten kokonaisruutuajaa. Toisaalta ruutuajan eri osa-alueet näyttivät tuovan syvällisempää tietoa

nuorten digitaalisen median käytöstä sukupuolen ja terveyden lukutaidon mukaisten erojen ilmetessä hieman eri tavoin ruutuajan eri osa-alueilla. Jatkotutkimuksessa olisikin syytä kiinnittää huomiota digitaalisen median käytön määrän sijasta sen sisältöön eli siihen, mitä nuoret itse asiassa tekevät viettäessään aikaa ruudun äärellä. Vuoden 2018 WHO-Koululaistutkimus mahdollistaa tämän uusien internetin ja sosiaalisen median käyttöä koskevien sisällöllisten kysymysten ansiosta.

8.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Jatkotutkimuksessa tullaan huomaamaan, mikä kaikki digitaalisen median maailmassa on muuttunut tänä päivänä verrattuna vuonna 2014 kyselyyn vastanneiden nuorten arkeen, ja ovatko jotkut ilmiöt säilyneet ennallaan. Terveyden lukutaidon yhteydestä ruutu aikaan tai muihin digitaalisen median muuttujiin tarvitaan lisätietoa erityisesti siitä, onko terveyden lukutaito mahdollisesti digitaalisen median käyttötappoihin vaikuttava tekijä vai toisin päin. Lisäksi sosioekonomisten taustatekijöiden roolia olisi syytä tarkastella mahdollisimman monipuolisesti erilaisilla nuorten sosioekonomista taustaa edustavilla mittareilla. Erityisen kiinnostavaa olisi tarkastella nuorten terveyden lukutaidon korkeamman tason ajattelun osa-alueiden kriittisen ajattelun, itsetuntemuksen ja eettisen vastuullisuuden merkitystä digitaalisen median käyttötavoissa ja oman ruutuajan säätelyssä. Mikäli sukupuolierot digitaalisen median käyttötavoissa painottuvat edelleen tänä päivänä poikien pelaamiseen ja tyttöjen muunlaiseen digimedian käyttöön, olisi näitä käyttötappoja kiinnostavaa tutkia omanlaisinaan sosiaalisina ja kulttuurisina ilmiöinä, ja erot on syytä huomioida muutoinkin. Tähän ja muutoinkin viime vuosina radikaalisti digitalisoituneeseen arkeen sopiikin hyvin ruutuajan mittaamisen sijasta kiinnostuminen nuorten käyttämiin ja tuottamiin digitaalisen median sisältöihin ja tarkemman kuvan saaminen siitä, miten ja miksi niitä käytetään. Olisi tärkeää myös selvittää mahdolliset terveyteen liittyvät hyödyt ja mahdollisuudet digitaalisen median käytössä, sillä todennäköisesti ruudut ja digitaalinen media tulevat olemaan väistämättömän tärkeä osa nuorten elämää.

LÄHTEET

- Alhuwail, D., & Abdulsalam, Y. 2019. Assessing electronic health literacy in the state of Kuwait: Survey of internet users from an Arab state. *Journal of medical Internet research*, 21 (5), e11174.
- Atique, S., Hosueh, M., Fernandez-Luque, L., Gabarron, E., Wan, M., Singh, O., Salcedo, V. T., Li, Y. J. & Shabbir, S. A. 2016. Lessons learnt from a MOOC about social media for digital health literacy. In 2016 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC).
- Bellisle, F., Dalix, A. M., & Slama, G. 2004. Non food-related environmental stimuli induce increased meal intake in healthy women: comparison of television viewing versus listening to a recorded story in laboratory settings. *Appetite*, 43 (2), 175-180.
- Bar-On, M. E., Broughton, D. D., Buttross, S., Corrigan, S., Gedissman, A., De Rivas, M. R. G., Rich, M., Shifrin, D. L., Brody, M., Wilcox, B., Hogan M., Holroyd, H. J., Reid, L., Sherry, S. N., Strasburger, V. & Stone, J. 2001. Children, adolescents, and television. *Pediatrics*, 107 (2).
- Begoray, D. L., Banister, E. M. & Wharf Higgins, J. 2015. Puppets on a string? How young adolescents explore gender and health in advertising. *Journal of Media Literacy Education* 6, 57–64.
- Berkman N. D., Sheridan S. L., Donahue K. E., Haplem, D. J. & Crotty, K. 2011. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of Internal Medicine* 155, 97–107.
- Bickham, D. S., Blood, E. A., Walls, C. E., Shrier, L. A., & Rich, M. 2013. Characteristics of screen media use associated with higher BMI in young adolescents. *Pediatrics*, 131 (5), 935-941.
- Brandt, L., Schultes, M. T., Yanagida, T., Maier, G., Kollmayer, M., & Spiel, C. 2019. Differential associations of health literacy with Austrian adolescents' tobacco and alcohol use. *Public health*, 174, 74–82.
- Bröder, J., Okan, O., Bauer, U., Bruland, D., Schlupp, S., Bollweg, T. M., Saboga-Nunes, L., Bond, E., Sørensen, K., Bitzer, E. M., Jordan, S., Domanska, O., Firnges, C., Carvalho, G. S., Bittlingmayer, U. H., Levin-Zamir, D., Pelikan, J., Sahrai, D., Lenz, A., Wahl, P.,

- Thomas, M., Kessl, F. & Pinheiro, P. 2017. Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. *BMC public health*, 17(1), 361.
- Carducci, A., Fiore, M., Azara, A., Bonaccorsi, G., Bortoletto, M., Caggiano, G., Calamusa, A., De Donno, A., De Giglio, O., Dettori, M. & Di Giovanni, P. 2019. Environment and health: Risk perception and its determinants among Italian university students. *Science of The Total Environment*, 691, 1162-1172.
- Chen, X., Hay, J. L., Waters, E. A., Kiviniemi, M. T., Biddle, C., Schofield, E., Li, Y., Kaphingst, K. & Orom, H. 2018. Health literacy and use and trust in health information. *Journal of health communication* 23(8), 724-734.
- Chew, L. D., Bradley, K. A., & Boyko, E. J. 2004. Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. *health*, 11, 12.
- Collishaw, S., Maughan, B., Goodman, R., & Pickles, A. 2004. Time trends in adolescent mental health. *Journal of Child Psychology and psychiatry*, 45(8), 1350-1362.
- Cusack, L., Desha, L. N., Del Mar, C. B., & Hoffmann, T. C. 2017. A qualitative study exploring high school students' understanding of, and attitudes towards, health information and claims. *Health Expectations*, 20(5), 1163-1171.
- Craig, R. T. 1999. Communication theory as a field. *Communication theory*, 9(2), 119-161.
- Davis, T. C., Long, S. W., Jackson, R. H., Mayeaux, E. J., George, R. B., Murphy, P. W., & Crouch, M. A. 1993. Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Abstract. Family medicine*, 25(6), 391.
- Gireesh, A., Das, S., & Viner, R. M. 2018. Impact of health behaviours and deprivation on well-being in a national sample of English young people. *BMJ paediatrics open*, 2(1), e000335. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2018-000335>
- Huotari, P., Aunio, M., Paavola, L. & Kallio, J. 2019. Passiivisesti käytetty ruutu-aika ja sen sisällölliset muutokset sekä yhteydet fyysiseen aktiivisuuteen 7. luokalta 9. luokalle. *Liikunta & Tiede* 56, 2–3.
- Islam M. S., Sarkar T., Khan S. H., Kamal A-H. M., Hasan S. M. M., Kabir A., Yeasmin D., Islam M. A., Chowdhury K. I. A., Anwar K. S., Chughtai A. A. & Seale H. 2020. COVID-19–Related Infodemic and Its Impact on Public Health: A Global Social Media Analysis. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. DOI: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0812>
- HBSC. 2020. About HBSC. Viitattu 14.8.2020. <http://www.hbsc.org/about/index.html>

- HLS-EU Consortium. 2012. Comparative Report of Health Literacy in Eight EU Member States. The European Health Literacy Survey HLS-EU (Second Revised and Extended Version, date July 22th, 2014). Viitattu 8.9.2020. <http://www.health-literacy.eu>
- Kickbusch, I., Wait, S., & Maag, D. 2005. Navigating health (No. BOOK). Alliance for Health and the Future.
- Kmet, L. M., Lee, R. C. & Cook, L. S. 2004. Standard quality assessment criteria for evaluating primary research papers from a variety of fields. Alberta Heritage Foundation for Medical Research. HTA Initiative #13.
- Kokko, S., Hämylä, R., Villberg, J., Aira, T., Tynjälä, J., Tammelin, T., Vasankari, T. & Kannas, L. 2015. Liikunta-aktiivisuus ja ruutuaika. Teoksessa Kokko, S. & Hämylä, R. (toim.). Lasten ja Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2014. VALTION LIIKUNTANEUVOSTON JULKAISUJA 2015:2.
- Lanningham-Foster, L., Jensen, T. B., Foster, R. C., Redmond, A. B., Walker, B. A., Heinz, D., & Levine, J. A. 2006. Energy expenditure of sedentary screen time compared with active screen time for children. *Pediatrics*, 118(6), e1831-e1835.
- Levin-Zamir, D., Lemish, D., & Gofin, R. 2011. Media Health Literacy (MHL): development and measurement of the concept among adolescents. *Health education research*, 26(2), 323-335.
- Manganello, J., Gerstner, G., Pergolino, K., Graham, Y., Falisi, A., & Strogatz, D. 2017. The relationship of health literacy with use of digital technology for health information: implications for public health practice. *Journal of public health management and practice*, 23(4).
- Merikivi, J., Myllyniemi, S., & Salasuo, M. 2016. Media hanskassa. Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus, 9–124.
- Morris, N. S., MacLean, C. D., Chew, L. D., & Littenberg, B. 2006. The Single Item Literacy Screener: evaluation of a brief instrument to identify limited reading ability. *BMC family practice*, 7(1), 21.
- Myllyniemi, S. & Berg, P. 2013. Nuoria liikkeellä! Nuorten vapaa-aikatutkimus 2013. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Valtion liikuntaneuvosto, Nuorisosiain neuvottelukunta & Nuorisotutkimusseura. Nuorisosiain neuvottelukunnan julkaisuja, 49.
- Norman, C. D., & Skinner, H. A. 2006a. eHealth literacy: essential skills for consumer health in a networked world. *Journal of medical Internet research*, 8(2), e9.

- Norman, C. D., & Skinner, H. A. 2006b. eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *Journal of medical Internet research*, 8(4), e27. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27>
- Nurjanah, N., Soenaryati, S., & Rachmani, E. 2017. Media Use Behavior and Health Literacy on High School Students in Semarang. *Advanced Science Letters*, 23(4), 3493-3496.
- Nutbeam, D. 1998. Health Promotion Glossary. Viitattu 7.11.2019. <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf>
- Nutbeam, D. 2000. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*, 15(3), 259-267.
- Nutbeam, D. 2008. The evolving concept of health literacy. *Social science & medicine*, 67(12), 2072-2078.
- Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 10.4.2020. http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen_aktiivisuuden_suositus_kouluikaisille.pdf
- Paakkari, L. & Paakkari, O. 2012a. Health literacy as a learning outcome in schools. *Health Education* 112 (2), 133-152. doi:10.1108/09654281211203411
- Paakkari, L. & Paakkari O. 2012b. Future directions: How to organize classroom practices to support the development of holistic health literacy. Teoksessa Marks R. (toim.) *Health literacy and school-based health education*. Englanti: Emerald, 187–204.
- Paakkari, L., Kokko, S., Villberg, J., Paakkari, O., & Tynjälä, J. 2017. Health literacy and participation in sports club activities among adolescents. *Scandinavian journal of public health*, 45(8), 854-860.
- Paakkari, L. T., Torppa M. P., Paakkari O. P., Välimaa R. S., Ojala K. S. A. & Tynjälä, J. A. 2019. Does health literacy explain the link between structural stratifiers and adolescent health? *European Journal of Public Health* 29 (5), 919–924.
- Paakkari, O., Torppa, M., Kannas, L., & Paakkari, L. 2016. Subjective health literacy: development of a brief instrument for school-aged children. *Scandinavian journal of public health*, 44(8), 751-757.
- Paakkari, O., Torppa, M., Boberova, Z., Välimaa, R., Maier, G., Mazur, J., Kannas, L. & Paakkari, L. 2018a. The cross-national measurement invariance of the health literacy

- for school-aged children (HLSAC) instrument. *European journal of public health*, 29(3), 432-436.
- Paakkari, O., Torppa, M., Villberg, J., Kannas, L. & Paakkari, L. 2018b. Subjective health literacy among school-aged children. *Health Education*, 118 (2), 182-195.
- Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V., & Nurss, J. R. 1995. The test of functional health literacy in adults. *Journal of general internal medicine*, 10(10), 537-541.
- Pelikan, J. M., Röthlin, F., & Ganahl, K. 2014. Measuring comprehensive health literacy in general populations: validation of instrument, indices and scales of the HLS-EU study. In 6th Annual Health Literacy Research Conference. Bethesda, Maryland: Hyatt Regency. <http://www.bumc.bu.edu/healthliteracyconference/files/2014/06/Pelikan-et-al-HARC-2014-fin.pdf>.
- Pleasant, A. 2013. Health literacy around the world: Part 1. Health literacy efforts outside of the United States. *Health Literacy*.
- Pleasant, A. 2014. Advancing health literacy measurement: a pathway to better health and health system performance. *Journal of health communication*, 19(12), 1481-1496.
- Rahja, R. 2013. Nuorten mediamaailma pähkinänkuoressa. Mediakasvatusseura ry.
- Ratzan, S.C. & Parker, R.M. 2000. "Introduction", teoksessa Selden, C. R., Zorn, M., Ratzan, S. C. & Parker, R. M. (toim.) *Current Bibliographies in Medicine – Health Literacy*. Bethesda, MD: National Library of Medicine, v-vi.
- Rennis, L., McNamara, G., Seidel, E., & Shneyderman, Y. 2015. Google it!: urban community college students' use of the internet to obtain self-care and personal health information. *College Student Journal*, 49(3), 414-426.
- Rootman, I., & Gordon-El-Bihbety, D. 2008. *A Vision for a Health Literate Canada*. Report of the Expert Panel on Health Literacy. Ottawa: Canadian Public Health Association.
- Rosenbaum, J., E., Johnson, B., K., & Deane, A., E. 2018. Health literacy and digital media use: Assessing the Health Literacy Skills Instrument–Short Form and its correlates among African American college students. *Digital health*, 4, 2055207618770765.
- Royal College of Pediatrics and Child Health (RCPCH). 2019. The health impacts of screen time: a guide for clinicians and parents. Viitattu 25.8.2020. https://www.rcpch.ac.uk/sites/default/files/2018-12/rcpch_screen_time_guide_-_final.pdf

- Salokoski, T. & Mustonen, A. 2007. Median vaikutukset lapsiin ja nuoriin — katsaus tutkimuksiin sekä kansainvälisiin mediakasvatuksen ja -sääntelyn käytäntöihin. Mediakasvatusseuran julkaisuja 2.
- Schleicher, A., Zimmer, K., Evans, J., & Clements, N. 2009. PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science. OECD Publishing (NJ1).
- Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., and Hasebrink, U. 2020. EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries. EU Kids Online. Doi: 10.21953/lse.47fdeqj01of0
- Smith, A., & Page, D. 2015. US smartphone use in 2015. Pew Research Center, 1.
- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2017. Väestön tieto- ja viestintätekniiikan käyttö [verkkojulkaisu]. ISSN=2341-8699. 13 2017, 1. Internetin käytön yleisyys, useus ja yleisimmät käyttötarkoitukset. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 19.11.2019.
- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2019 Väestön tieto- ja viestintätekniiikan käyttö [verkkojulkaisu]. ISSN=2341-8699. 2019, 1. Suomalaisten internetin käyttö 2019. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 19.11.2019.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J. M., Fullam, J., Doyle G., Slonska, Z., Kondilis, B., Stoffels, V., Osborne, R. H. & Brand, H. 2013. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). BMC Public Health 13, 948. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-948>
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G. Fullam, J., Kondilis, B., Agrafiotis, D., Uiters, E., Falcon, M., Mensing, M., Tchamov, K., van den Broucke, S. & Brand, H. 2015. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). European journal of public health 25(6).
- Tandon, P. S., Zhou, C., Sallis, J. F., Cain, K. L., Frank, L. D., & Saelens, B. E. 2012. Home environment relationships with children's physical activity, sedentary time, and screen time by socioeconomic status. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9 (1), 88.
- Temple, J. L., Giacomelli, A. M., Kent, K. M., Roemmich, J. N., & Epstein, L. H. 2007. Television watching increases motivated responding for food and energy intake in children. The American journal of clinical nutrition, 85 (2), 355-361.

- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 15.10.2020. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Tynjälä, J., Ojala, K., Paakkari, L. & Lyyra, N. 2020. Viitattu 14.8.2020. WHO-koululaistutkimus. <https://www.jyu.fi/sport/fi/tetk/who-koululaistutkimus>
- Volandes, A. E. & Paasche-Orlow, M. K. 2007. Health literacy, health inequality and a just healthcare system. *The American Journal of Bioethics*, 7(11).
- Weiss, B. D., Mays, M. Z., Martz, W., Castro, K. M., DeWalt, D. A., Pignone, M. P., Mockbee, J. & Hale, F. A. 2005. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *The Annals of Family Medicine*, 3(6).
- World Health Organization (WHO). 2019. To grow up healthy, children need to sit less and play more. Viitattu 24.8.2020. <https://www.who.int/news-room/detail/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more?fbclid=IwAR0OZi0QG6z6m3OhJAeFqfe4nH6A-Z4jjTLCdbpcsKNdNy3IuDQniPfrkI0>
- Yang, R., Li, D., Hu, J., Tian, R., Wan, Y., Tao, F., Fang, J. & Zhang, S. 2019. Association between Health Literacy and Subgroups of Health Risk Behaviors among Chinese Adolescents in Six Cities: A Study Using Regression Mixture Modeling. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3680.

LIITE 1. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset.

Viite & maa	Kohderyhmä	Tutkimusasetelma ja tiedonkeruumenetelmät	Keskeiset tulokset
Alhuwail & Abdusalam 2019, Kuwait	n = 386 ikä: yli 18-vuotiaat internetin kautta rekrytoitu	Kysely elektronisen terveyden lukutaidon tason arvioimiseksi internetin käyttäjien keskuudessa sekä siihen vaikuttavien demografisten tekijöiden tunnistamiseksi. Elektronisen terveyden lukutaidon mittarina eHEALS.	Elektronista terveyden lukutaitoa ennustivat parhaiten koettu tärkeys terveystiedon arvioinnissa ja internetin koettu käyttökelpoisuus terveyteen liittyvien päätösten ohjaamisessa.
Carducci ym. 2019, Italia	n = 4778 ikä: n. 21-vuotiaat (\pm 4,3) korkeakouluopiskelijat	Kysely ympäristöterveyden riskikäsitteistä ja niiden determinanteista, joista yhtenä funktionaalisen terveyden lukutaidon mittari: 12 lääketermin ymmärtäminen.	Korkea funktionaalinen terveyden lukutaito oli yhteydessä parempaan käsitykseen maailmanlaajuisista terveysriskeistä ja luottamukseen instituutioita kohtaan tiedonlähteenä. Institutionaaliset kohteet koettiin tärkeämmiksi heillä, joilla oli korkea funktionaalinen terveyden lukutaito sekä heillä, jotka eivät ilmoittaneet internetiä ja sosiaalista mediaa tiedonlähteenä.
Chen ym. 2018, Yhdysvallat	n = 600 ikä: 18–89-vuotiaat internetin kautta rekrytoitu	Kysely terveyden lukutaidon yhteydestä terveystiedon lähteiden luottamukseen ja niiden käyttöön. Terveyden lukutaidon mittarina NVS.	Korkeampi terveyden lukutaito oli yhteydessä suurempaan todennäköisyyteen käyttää lääketieteellisiä internet-sivustoja terveystiedon saamiseksi ($p=0,036$) ja pienempään todennäköisyyteen käyttää televisiota ($p=0,044$), sosiaalista mediaa ($p=0,041$) ja blogeja tai julkissivustoja ($p=0,010$).
Manganello ym. 2017, Yhdysvallat	n = 1350 ikä: 18–60+ -vuotiaat New Yorkin osavaltion asukkaat	Kysely terveyden lukutaidon yhteydestä digitaalitekniikan saatavuuteen, sen käyttöön liittyvät kaavat sekä mieluisimmat terveystiedon lähteet. Terveyden lukutaidon mittarina SILS.	Alhainen terveyden lukutaito pienensi todennäköisyyttä käyttää hakukoneita ($p=0,026$) ja suurensi todennäköisyyttä saada terveystietoa sosiaalisen median sivustoilta ($p=0,002$) ja käyttää terveyteen liittyviä puhelinsovelluksia ($p=0,046$).
Nurjanah ym. 2017, Indonesia	n = 140 ikä: 15–18-vuotiaat lukiolaiset	Kysely median käytön ja terveyden lukutaidon välisestä korrelaatiosta. Terveyden lukutaidon mittarina HLS-EU-16 (ja eHEALS).	Terveyden lukutaitoon olivat yhteydessä terveystiedon saatavuus internetissä ($p=0,008$), matkapuhelimessa ($p=0,012$) sekä sosiaalisessa mediassa ($p<0,001$), vapaa-ajan toimintaan osallistuminen ($p=0,043$), terveystieteellinen koulutus kotona ($p=0,001$) sekä eHEALS ($p=0,001$).
Rosenbaum ym. 2018, Yhdysvallat	n = 220 ikä: 23,60 (\pm 6,79) afroamerikkalaiset korkeakouluopiskelijat	Kysely terveystottumuksista, terveydentilasta, tiedonhakukäyttäytymisestä, median käytöstä ja terveyden lukutaidosta. Terveyden lukutaidon mittarina HLSI-SF.	Terveyteen liittyvien internet-sivustojen ja -sovellusten käyttö oli positiivisesti merkitsevästi yhteydessä objektiiviseen terveyden lukutaitoon ($p<0,05$).

Viite & maa	Kohderyhmä	Tutkimusasetelma ja tiedonkeruumenetelmät	Keskeiset tulokset
Yang ym. 2019, Kiina	n = 22,628 ikä: 15,36 (± 1,79) -vuotiaat yläkoululaiset ja lukiolaiset	Kysely terveyden lukutaidosta, tupakoinnista, alkoholin käytöstä, ruutuajasta, itsetuhoisuudesta ja itsensä vahingoittamisesta. Terveyden lukutaidon mittarina CAIHLQ.	Liihallisen ruutuajan ja terveyden lukutaidon välillä oli merkitsevä negatiivinen yhteys yhdessä muiden terveysriskikäyttäytymistä kuvaavien muuttujien kanssa (p<0,05; p<0,001).
Cusack ym. 2017, Australia	n = 27 ikä: 12–15-vuotiaat koululaiset	Semi-strukturoitu haastattelu koululaisten ymmärryksestä ja asenteista terveystietoa ja -väitteitä kohtaan. Kolme teemaa: Terveysväitteiden lähteet sekä ymmärrys niiden syntymisestä ja paikkansapitävyydestä, korvaavien kriteerien käyttö terveysväitteiden luotettavuuden arvioinnissa, ja terveysväitteiden kielellinen tulkinta.	Koululaisilla oli puutteellinen ymmärrys siitä, kuinka terveystieto ja terveysväittämät syntyvät, kuinka niitä levitetään sekä miten niitä voidaan arvioida.
Rennis ym. 2015, Yhdysvallat	n = 14 ikä: ka. 25,71 korkeakouluopiskelijat	Syvähaastattelu opiskelijoiden internetin käytöstä henkilökohtaisen terveystiedon hankkimiseksi. Terveyden lukutaitoa arvioitiin kysymyksellä siitä, kuinka opiskelija arvioi internetin terveystiedon luotettavuutta.	Opiskelijoilla oli helppo pääsy internetiin, ja he käyttivät sitä terveyskasvatuksen ja käyttäytymisen muutoksen tarkoituksiin. Opiskelijat olivat epävarmoja kysyttäessä terveystiedon arvioinnista. He tarkastelivat väitteen toistuvuutta, kirjoittajan valtuutuksia, lääketieteellisen termistön käyttöä ja julkaisujankohdtaa.

LIITE 2. Kirjallisuuskatsauksen määrällisten tutkimusten laadunarviointi Kmet ym. 2004 mukailleen.

Viite	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	Pisteet yhteensä
Alhuwail & Abdusalam 2019	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	21/22
Carducci ym. 2019	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22/22
Chen ym. 2018	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	20/22
Manganello ym. 2017	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	21/22
Nurjanah ym. 2017	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	18/22
Rosenbaum ym. 2018	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	21/22
Yang ym. 2019	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22/22

2 = Kyllä, 1 = Osittain, 0 = Ei, N/A = Ei arvioida tässä tutkimuksessa

1. Tutkimuskysymykset ja tavoitteet ovat kuvattuina.
2. Tutkimusmenetelmä on kerrottu ja soveltuva tutkimukseen.
3. Kohde- ja verrokkiryhmän valikointi on kuvattuna.
4. Kohderyhmän ominaisuudet ovat kuvattuina.
5. Muuttujat ovat tarkasti määriteltyjä ja soveltuvia, arviointiperusteet on raportoitu.
6. Otokoko on asianmukainen.
7. Analyysimenetelmät ovat kuvattuina.
8. Varianssin tunnuslukuja on raportoitu päätulosten osalta.
9. Sekoittavien tekijöiden vaikutukset on kontrolloitu.
10. Tulokset on raportoitu riittävän tarkasti.
11. Tulokset tukevat johtopäätöksiä.

LIITE 3. Aineistossa käytössä olleet mittarit: ruutu aika ja kouluikäisten terveyden lukutaidon mittari HLSAC (Paakkari & Paakkari 2012a).

89. Kuinka monta tuntia päivässä katsetel tavallisesti vapaa-aikanasi TV:tä tai näyttöitä televisio-ohjelmia, videoita (mukaan lukien YouTube tai samantyyppiset palvelut) tai DVD:tä tai muita vastaavia? MERKITSE YKSI VAIHTOEHTO KOULUPÄIVIEN JA YKSI VAIHTOEHTO VIIKONLOPUN OSALTA.

KOULUPÄIVÄT								
En lainkaan	Noin puoli tuntia päivässä	Noin tunnin päivässä	Noin 2 tuntia päivässä	Noin 3 tuntia päivässä	Noin 4 tuntia päivässä	Noin 5 tuntia päivässä	Noin 6 tuntia päivässä	Noin 7 tuntia päivässä tai enemmän
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VIIKONLOPPU								
En lainkaan	Noin puoli tuntia päivässä	Noin tunnin päivässä	Noin 2 tuntia päivässä	Noin 3 tuntia päivässä	Noin 4 tuntia päivässä	Noin 5 tuntia päivässä	Noin 6 tuntia päivässä	Noin 7 tuntia päivässä tai enemmän
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

90. Kuinka monta tuntia päivässä tavallisesti pelaat vapaa-aikanasi tietokone- tai konsolipelejä (PlayStation, XBOX, GameCube jne)? Älä lue mukaan ns. liikuntapelejä. MERKITSE YKSI VAIHTOEHTO KOULUPÄIVIEN JA YKSI VAIHTOEHTO VIIKONLOPUN OSALTA.

KOULUPÄIVÄT								
En lainkaan	Noin puoli tuntia päivässä	Noin tunnin päivässä	Noin 2 tuntia päivässä	Noin 3 tuntia päivässä	Noin 4 tuntia päivässä	Noin 5 tuntia päivässä	Noin 6 tuntia päivässä	Noin 7 tuntia päivässä tai enemmän
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VIIKONLOPPU								
En lainkaan	Noin puoli tuntia päivässä	Noin tunnin päivässä	Noin 2 tuntia päivässä	Noin 3 tuntia päivässä	Noin 4 tuntia päivässä	Noin 5 tuntia päivässä	Noin 6 tuntia päivässä	Noin 7 tuntia päivässä tai enemmän
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

91. Kuinka monta tuntia päivässä tavallisesti käytät vapaa-aikanasi tietokonetta, tablettia (esim. iPad) tai älypuhelinmuuhun kuin pelaamiseen, esim: kotitehtävät, sähköpostit, twiittaus, facebook, chatti, netissä surffailu? MERKITSE YKSI VAIHTOEHTO KOULUPÄIVIEN JA YKSI VAIHTOEHTO VIIKONLOPUN OSALTA.

KOULUPÄIVÄT								
En lainkaan	Noin puoli tuntia päivässä	Noin tunnin päivässä	Noin 2 tuntia päivässä	Noin 3 tuntia päivässä	Noin 4 tuntia päivässä	Noin 5 tuntia päivässä	Noin 6 tuntia päivässä	Noin 7 tuntia päivässä tai enemmän
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VIIKONLOPPU								
En lainkaan	Noin puoli tuntia päivässä	Noin tunnin päivässä	Noin 2 tuntia päivässä	Noin 3 tuntia päivässä	Noin 4 tuntia päivässä	Noin 5 tuntia päivässä	Noin 6 tuntia päivässä	Noin 7 tuntia päivässä tai enemmän
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

103. Valitse seuraavista vaihtoehdoista se, joka parhaiten kuvaa mielipidettäsi

Olen varma, että ...

	Ei lainkaan totta	Juuri ja juuri totta	Jossain määrin totta	Täysin totta
• minulla on hyvät tiedot terveydestä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• löydän tarvittaessa terveyteen liittyvää tietoa, jota minun on helppo ymmärtää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• osaan päätellä, miten oma toimintani vaikuttaa ympäröivään luontoon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• osaan helposti antaa esimerkkejä asioista, jotka tukevat terveyttä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• osaan noudattaa lääkärin tai hoitajan minulle antamia ohjeita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• osaan perustella omia terveyteen liittyviä valintojani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• pystyn helposti arvioimaan internetistä löytämäni terveyteen liittyvän tiedon luotettavuutta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• osaan tarvittaessa antaa ideoita miten terveyttä voidaan kohentaa lähiympäristössäni (esim. lähellä oleva paikka tai alue, perhe, ystävät)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• minulla on riittävästi tietoa, jotta pystyn pitämään huolta terveydestäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• osaan yleensä selvittää onko jokin terveyteen liittyvä tieto oikea vai väärä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• osaan päätellä, miten käyttäytymiseni vaikuttaa terveyteeni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• kun olen kipeä, tiedän mistä löydän tarvitsemiani terveydenhuollon palveluita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• osaan vertailla keskenään eri tietolähteistä saatua terveyteen liittyvää tietoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• osaan päätellä, onko saamani terveyteen liittyvä tieto minulle hyödyllistä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• minulla on riittävästi tietoa ja taitoa, jotta voin osallistua toimintaan lähiympäristössäni (esim. lähellä oleva paikka tai alue, perhe, ystävät) terveyden parantamiseksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• jos haluan kohentaa terveyttäni, tiedän mitä minun pitää tehdä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>