

INFORMAATION YLIKUORMITUKSEN KOKEMINEN JA HALLINTA: TAPAUSTUTKIMUS KALEVAN LUKIOSSA

Maija Lilja

Tampereen yliopisto
Informaatiotieteiden yksikkö
Informaatiotutkimus ja interaktiivinen
media
Pro gradu -tutkielma
Elokuu 2016

TAMPEREEN YLIOPISTO, Informaatiotieteiden yksikkö

Informaatiotutkimus ja interaktiivinen media

LILJA, MAIJA: Informaation ylikuormituksen kokeminen ja hallinta: tapaustutkimus Kalevan lukiossa

Pro gradu -tutkielma, 64 s., 1 liite.

Elokuu 2016

Informaation ylikuormituksella tarkoitetaan tilaa, jossa henkilö ei pysty prosessoimaan kaikkea tarjottua informaatiota riittävästi saatavilla olevan ajan puitteissa. Tässä pro graduissa tutkittiin Tampereen Kalevan lukiolaisten kokeman informaation ylikuormituksen yleisyyttä, vaikutuksia ja sen hallintaa.

Empiirinen aineisto koottiin marraskuussa 2015 lomakekyselyllä ja helmi–huhtikuussa 2016 kyselyä täydentävillä teemahaastatteluilla. Lomakekyselyyn vastasi 33 Kalevan lukion opiskelijaa, ja haastatteluja tehtiin kuusi. Esitetyt tulokset eivät ole suoraan yleistettävissä kaikkiin Tampereen Kalevan tai Suomen lukio-opiskelijoihin, vaan ne on nähtävä suuntaa antavina.

88 % kyselylomakkeeseen vastanneista koki informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain, 64 % vähintään viikoittain ja neljäsosa päivittäin. Opiskelun yhteydessä informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain koki 91 % vastaajista, vähintään viikoittain 58 % ja päivittäin viidesosa. Opiskeluihin liittyvän ylikuormituksen vähintään jokseenkin merkittävänä näki 79 % vastaajista.

Vapaa-aikana informaation ylikuormitusta Kalevan lukiolaisille aiheuttivat eniten internetin käyttäminen (52 %:lle vähintään viikoittain), tiedonhaku ja tuotteiden tai palveluiden valinta. Sosiaalisen median palveluista informaation ylikuormitusta aiheuttivat eniten viestintäpalvelu WhatsApp (45 %:lle vähintään viikoittain) sekä Facebook ja Instagram. Puolet vastaajista koki informaation ylikuormituksen vapaa-aikana vähintään jokseenkin merkittävänä ongelmana.

Informaation ylikuormituksen kokemisella on lukiolaisille useita negatiivisia vaikutuksia. Ainakin puolet lukiolaisista koki vähintään jonkin verran kaikkia seuraavia informaation ylikuormituksen vaikutuksia: väsymys, päätöksenteon lykkääntyminen ja vaikeutuminen, stressi, ajanhukka, tarkkaavaisuuden väheneminen, kärsimättömyys, avuttomuuden tunne, oppimisen estyminen ja riittämättömyyden tunne.

Lukiolaiset hallitsevat kokemaansa informaation ylikuormitusta enimmäkseen jättämällä osan informaatiosta huomiotta sekä suodattamalla sitä laadun, sisällön, luotettavuuden tai tunnettuuden perusteella.

Avainsanat: informaation ylikuormitus, lukiolaiset, informaatiotulva, tietotulva, infoähky

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	5
2	INFORMAATION YLIKUORMITUS ILMIÖNÄ	8
2.1	Informaatio	8
2.2	Informaation ylikuormitus terminä	9
2.3	Informaation ylikuormituksen historia	9
2.4	Informaation käsittelyn kapasiteetti	10
2.5	Informaation ylikuormituksen määritelmät	10
2.6	Informaation ylikuormituksen syntymiseen vaikuttavat tekijät	12
2.7	Informaation ylikuormituksen seuraukset	15
2.8	Informaation ylikuormituksen hallitseminen	17
3	TUKIMUSASETELMA JA -MENETELMÄT	20
3.1	Tutkimuskysymykset	20
3.2	Tutkimusaineisto, keruumenetelmät ja analyysimenetelmät	20
4	TULOKSET	23
4.1	Informaation ylikuormituksen kokeminen	23
4.2	Opiskeluun liittyvä informaation ylikuormitus	24
4.2.1	Informaation ylikuormituksen merkitys opiskelussa	25
4.3	Informaation ylikuormitus vapaa-aikana	26
4.3.1	Yhteenveto	31
4.3.2	Informaation ylikuormitus ja sosiaalinen media	32
4.3.3	Yhteenveto	38
4.3.4	Informaation ylikuormituksen merkitys vapaa-aikana	39
4.4	Informaation ylikuormituksen seuraukset	41
4.5	Informaation ylikuormituksen hallitseminen	46
5	YHTEENVETO, ARVIOINTI JA JOHTOPÄÄTÖKSET	51
5.1	Tulosten yhteenveto	51
5.2	Tulosten vertailu aiempaan tutkimukseen	52

5.2.1	Informaation ylikuormituksen kieltäminen.....	53
5.2.2	Sähköposti informaation ylikuormituksen aiheuttajana.....	53
5.2.3	Johtajien kokema informaation ylikuormitus	54
5.2.4	Ylikuormituksen kokeminen amerikkalaisissa kodeissa.....	54
5.2.5	Suomalaisten ympäristöaktivistien kokema informaation ylikuormitus.....	56
5.2.6	Yhteenveto	57
5.3	Tutkimuksen arviointi	57
5.4	Tulosten soveltamismahdollisuudet	58
LÄHTEET	61
Haastattelut	64
LIITE: Lukiolaisten kokemaa informaation ylikuormitusta koskeva kyselylomake	65

1 JOHDANTO

Elämme informaation aikakautta, jossa informaatio on ratkaiseva osa jokapäiväistä elämäämme (Eppler 2015, 215). Informaation tuottaminen, siirtäminen, säilyttäminen, käsittely ja esittäminen ovat aiempaa huomattavasti halvempaa, ja informaatio nähdään suurena osana kaikkia elämänalueita (Tidline 2010, 2487). Erityisesti internet on merkittävä tekijä informaation ylitarjonnassa: maailmanlaajuisena verkkona se mahdollistaa informaation valtavan määrän jakamisen suhteellisen helposti ja vähin kustannuksin. Informaatiota onkin arvioitu tuotetun 2000-luvun alkupuolella kymmenessä vuodessa yhtä paljon kuin 2500 vuoden aikana ennen tuota ajanjaksoa, ja tuotetun informaation määrä jatkaa kasvuaan. (Klausegger, Sinkovics & Zou 2007, 692.)

Informaation valtavasta tarjonnasta on yhä vaikeampaa erottaa se, mikä on todella relevanttia (Eppler 2015, 215). Ongelmana on, että vaikka informaation määrä lisääntyy jatkuvasti, aivomme ovat lähes identtisiä 40 000 vuotta sitten eläneiden esivanhempiemme kanssa (Klingberg 2009, 10–11). Työmuistimme on rajallinen, mikä on kaikkein tärkein aivojemme informaation prosessointia rajoittava tekijä (emt. 55–56). Täten sen informaation määrä, jota pystymme kerralla vastaanottamaan, prosessoimaan ja muistamaan, on aina rajallinen.

Informaation liiasta tarjonnasta sen käsittelyyn käytettävän kapasiteettiin nähden syntyy informaation ylikuormitus (Eppler & Mengis 2004, 326). Ilmiöllä on useita määritelmiä, joista tässä tutkielmassa käytetään Epplerin (2015, 217) määritelmää: Informaation ylikuormituksella tarkoitetaan tilaa, jossa henkilö ei pysty prosessoimaan kaikkea tarjottua informaatiota riittävästi saatavilla olevan ajan puitteissa.

Informaation ylikuormitusta on käsitelty laajalti tutkimuskirjallisuudessa, mutta suuria määriä informaatiota sekä opiskelussa että vapaa-aikana vastaanottavia lukion opiskelijoita ei ole vielä aiheen piirissä tarkasteltu. Tässä tutkielmassa selvitetään Tampereen Kalevan lukiolaisten kokeman informaation ylikuormituksen yleisyyttä, vaikutuksia ja sen hallitsemista.

Suomalainen lukio on kurssimuotoinen yleissivistävä koulu, jonka tavoitteena on ”tukea opiskelijoiden kasvamista hyviksi, tasapainoisiksi ja sivistyneiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi sekä antaa opiskelijoille jatko-opintojen, työelämän, harrastusten sekä persoonallisuuden monipuolisen kehittämisen kannalta tarpeellisia tietoja ja taitoja” (Opetus- ja kulttuuriministeriö). Lukion oppimäärä on laajuudeltaan kolmivuotinen (Finlex, Lukiolaki), ja se sisältää yhteensä vähintään 75 keskimäärin 38

tuntia kestävä kurssia (Opetus- ja kulttuuriministeriö). Opiskelijat ovat yleensä 16–19-vuotiaita (Opetus- ja kulttuuriministeriö). Vuonna 2014 noin 52 % peruskoulunsa päättäneistä jatkoi opiskeluun lukiokoulutuksessa, ja prosenttiosuus on vaihdellut 53,3 ja 49,6 prosentin välillä vuosina 2005–2014 (Tilastokeskus). Parhailaan siis suomalaisista nuorista puolet opiskelee lukion yhteensä vähintään noin 2850 tuntia kestävä lukion oppimäärän, joten opiskelussa sisäistettävää informaatiota on paljon.

Informaatiota on tarjolla myös vapaa-aikana erittäin runsaasti, ja nuoret ovatkin ahkeria median käyttäjiä. Herkmanin ja Vainikan (2012, 67) teettämään kyselyyn vastanneista 16–35-vuotiasta nuorista ”kolme neljäsosaa kertoi käyttävänsä mediaa aktiivisesti yli kolme tuntia päivässä ja kolmasosa ilmoitti käyttävänsä mediaa aktiivisesti yli viisi tuntia päivässä. Tähän mediakäyttöön ei sisällynyt perinteinen lukeminen opiskelu- tai työtehtävissä, joten media tunkeutuu eri muodoissaan suureen osaan vapaa-aikaa.”

Tämän tutkielman keskeisenä kysymyksenä on, ovatko lukiolaiset kokeneet informaation ylikuormitusta ja jos ovat, kuinka usein. Tutkielmassa selvitetään, miten ja missä yhteyksissä mahdollinen informaation ylikuormitus ilmenee, miten suurena ongelmana lukiolaiset kokevat informaation ylikuormituksen, miten informaation ylikuormituksen kokeminen vaikuttaa lukiolaisiin ja miten he hallitsevat informaation ylikuormituksen määrää. 33 Kalevan lukion opiskelijaa vastasi aihetta koskevaan lomakekyselyyn, ja lisäksi kuusi opiskelijaa haastateltiin lomakekyselyn pohjalta. Neljä heistä oli lomakekyselyyn vastanneita ja kaksi muuta Kalevan lukion opiskelijaa.

Tutkielma etenee seuraavasti: Luvun 2 kirjallisuuskatsauksessa luonnehditaan informaation ja informaation ylikuormituksen käsitteitä sekä tarkastellaan informaation ylikuormituksen historiaa ja informaation käsittelyn kapasiteettia. Tämän jälkeen esitetään informaation ylikuormituksen määrittelmä ja tarkastellaan ylikuormituksen syntymiseen vaikuttavia tekijöitä sekä ylikuormituksen seurauksia ja hallitsemista. Luvussa 3 esitellään tutkimusasetelma: tutkimuskysymykset, -aineisto, aineiston keruumenetelmät ja analyysimenetelmät.

Luku 4 käsittelee tutkimuksen tuloksia – Kalevan lukiolaisten kokeman informaation ylikuormituksen yleisyyttä ja merkityksellisyyttä, opiskeluun liittyvää informaation ylikuormitusta ja informaation ylikuormituksen kokemista vapaa-aikana. Alaluvussa 4.3 esitetään, kuinka paljon vastaajat kokivat informaation ylikuormitusta seuraavien asioiden yhteydessä: internet, tiedonhaku, tuotteiden ja palveluiden valinta, mainokset, sähköposti, televisio, lehdet, radio, pelit, kirjat ja kirjasto. Edellisiä myös

tarkastellaan toisiinsa verraten. Alaluvussa 4.3.2 tarkastellaan seuraavien sosiaalisen median palveluiden aiheuttaman informaation ylikuormituksen määrää: YouTube, WhatsApp, Facebook, Instagram, Snapchat, Twitter, Wikipedia, blogit ja keskustelufoorumit. Tässä luvussa selviää, mikä merkitys informaation ylikuormituksen kokemisella vapaa-aikana on Kalevan lukiolaisille. Luvussa 4 tarkastellaan myös informaation ylikuormituksen aiheuttamia seurauksia, joita ovat muiden muassa avuttomuus, riittämättömyyden tunne, stressi, väsymys, päätöksenteon vaikeutuminen, päätöksenteon lykkääntyminen, tarkkaavaisuuden väheneminen, kärsimättömyys, ajanhukka ja oppimisen estyminen. Tulosluvun lopuksi tarkastellaan Kalevan lukiolaisten käyttämiä informaation ylikuormituksen hallitsemisen keinoja.

Luvussa 5 esitetään tulosten yhteenveto ja verrataan sitten tuloksia aiempaan tutkimukseen. Tämän jälkeen arvioidaan tutkielman rajoituksia, yleistettävyyttä ja tulosten luotettavuutta. Lopuksi pohditaan, miten tutkimustuloksia voitaisiin hyödyntää käytännössä, ja esitetään ehdotuksia jatkotutkimukselle.

2 INFORMAATION YLIKUORMITUS ILMIÖNÄ

Tässä luvussa esitellään ensin informaation ja sitten informaation ylikuormituksen käsitteet määriteltäen. Alaluvuissa käsitellään informaation ylikuormituksen historiaa, informaation käsittelyn kapasiteettia, informaation ylikuormituksen määritelmiä, ylikuormituksen seurauksia ja lopuksi sen hallitsemista.

2.1 Informaatio

Informaation käsitteellä ei ole yhtä, laajasti hyväksyttyä määritelmää. Informaatitieteiden alalla käsitettä onkin lähestytty usealta eri näkökannalta. (Bates 2010, 2347–2360.) Informaation viestinnällisissä (communicatory) tai semioottisissa määrittelyissä kontekstina on kommunikaatio tai signaalinto. Propositionaalisissa informaation määritelmässä informaatio nähdään väitelauseina, jotka kuvaavat maailmassa vallitsevia asiointiloja. Informaatio voidaan nähdä myös rakenteena (structural information). Informaation sosiaaliset (social) määritelmät taas painottavat informaation vaikutuksia, rakennetta ja suuntauksia, joiden katsotaan vaikuttavan elämän moninaisuuden ja erityispiirteiden taustalla. Lisäksi informaation käsitettä voidaan lähestyä yhdistämällä edellä mainittuja lähestymistapoja monityyppisillä määrittelyillä. (Bates 2010, 2350–2356.)

Informaatio voidaankin nähdä väittämänä, rakenteena, viestinä tai tapahtumana. Määritelmästä riippuen informaation on joko oltava todenmukainen, tai todenmukaisuutta ei edellytetä. Informaatio voidaan niin ikään nähdä sosiaalisena rakenteena, joka altistuu jatkuvalla uudelleentulkinnalle. Eräissä määritelmässä informaation katsotaan olevan mitattavissa yksiköissä (bit). On jopa esitetty, että informaation käsite on loppuun kulunut, ja vaihtoehtoisesti, että informaation on kiehtova käsite, joka voidaan ymmärtää osana evoluution voimaa. (Bates 2010, 2359.)

Case (2012, 69) huomauttaa, että tutkiaksemme informaatiota ilmiönä meidän ei ensin tarvitse määritellä sitä täydellisesti. Sen sijaan voimme lähestyä sitä niin sanottuna primitiiviterminä, joka hyväksytään ja ymmärretään yleisesti ilman nimenomaista määrittelyä. Tässä tutkielmassa tukeudutaan Casen näkemykseen: informaation käsitettä ei ole tarpeen määritellä tyhjentävästi, vaan lähdetään siitä, että informaatio voi ilmetä monella eri tavalla. Huomio kohdistetaankin tutkielman kannalta keskeisempään ja konkreettisempaan käsitteeseen, informaation ylikuormitukseen.

2.2 Informaation ylikuormitus terminä

Informaation ylikuormitus on ilmiö, jolla on lukuisia synonyymeja kuten *informaatioylikuormitus*, *informaation ylikuorma*, *informaatioylikuorma*, *informaatiokuorma*, *informaatiotulva*, *tietotulva*, *informaatioähky*, *infoähky*, *tietoähky*, *informaatiovyöry*, *informaatoräjähdytys*, *informaatiostressi* ja *informaatiouupumus*. Tässä tutkielmassa käytetään termiä *informaation ylikuormitus*, sillä se vastaa parhaiten ilmiön englannin kieleen vakiintunutta termiä *information overload*. Englanniksi ilmiöstä käytetään myös muun muassa termejä *cognitive load* (Eppler & Mengis 2004, 329), *cognitive overload* (Vollmann, 1991), *communication overload*, *data explosion* (Wilhelm, 2000), *data smog* (Shenk, 1997), *data trash*, *document tsunami*, *infobesity*, *information anxiety* (Wurman 1989), *information avalanche* (Lee, 1998), *information breakdown*, *information burden*, *information deluge*, *information explosion*, *information fatigue syndrome* (Oppenheim, 1997), *information flood*, *information glut* (Shenk, 1997), *information input overload* (Bergstrom, 1995), *information load* (Eppler & Mengis 2004, 329), *information overabundance*, *information overkill*, *information plethora*, *information stress*, *information surplus* (van de Ven & van Vliet, 1995), *infoxication*, *knowledge overload* (Hunt & Newman, 1997) ja *sensory overload*.

2.3 Informaation ylikuormituksen historia

Informaation ylikuormitus ei ole pelkästään nykyajan ongelma (esim. Wilson 2001, 112–113; Bawden, Holtham & Courtney 1999, 249–250; Allen & Wilson 2003, 33; Blair 2010). Liiallisesta kirjallisuudesta valiteltiin jo Vanhan testamentin Saarnaajan kirjassa noin 300–150 eaa. Samaista huolta koettiin kirjapainotaidon keksimisen jälkeen 1500-luvulla, kun yhtäkkiä kirjoja olikin enemmän kuin niitä ehti lukea. (Blair 2010.) 1600–1800-luvuilla luonnollisen filosofian tieteelliset julkaisut lisääntyivät sitä tahtia, että tutkijat eivät kyenneet pysymään kartalla kaikista julkaisuista (Allen & Wilson 2003, 33).

Suurempaa huomiota ilmiö on saanut 1950-luvun lopulta lähtien, kun tieteellinen julkaiseminen lähti eksponentiaaliseen nousuun. Nykyisiä mittojaan informaation ylikuormituksen määrä on saavuttanut Internetin ja erityisesti sähköpostin (Bawden ym. 1999, 249) ja viimeisimmäksi sosiaalisten verkostoitumistyökalujen ja Web 2.0:n myötä (Bawden & Robinson 2009, 181). Tekniset kehitysasteet ovat johtaneet paljon rikkaampaan ja monimutkaisempaan informaatioympäristöön, jossa kasvavat sekä saatavilla olevan informaation määrä, informaation muodot, tiedonlähteiden määrä että informaation saatavuus median ja kommunikaatiokanavien kautta (Bawden & Robinson 2009, 181). 1990-

luvulla tehtiinkin lukuisia tutkimuksia, joissa informaation ylikuormituksen todettiin olevan merkittävä ongelma sekä yksilöille että organisaatioille (Bawden ym. 1999, 249). Nykypäivänä informaation ylikuormitusta on käsitelty tutkimuskirjallisuudessa yli kahdellakymmenellä alalla. Eniten viittauksia on kasvatustieteiden, lääketieteen, populaarikulttuurin ja viestinnän alalta, mutta kirjastotiede, psykologia ja kuluttajatieteet ovat lähestyneet ilmiötä systemaattisimmin. (Tidline 2010, 2484.)

2.4 Informaation käsittelyn kapasiteetti

Vaikka informaation määrä lisääntyy jatkuvasti suurta vauhtia, älyllinen kapasiteettimme on pysynyt käytännössä samana viime 100 000 vuotta (Hanka & Fuka 2000, 279). Millerin (1956, 91–95) mukaan työmuistimme rajoittuu noin 5–9 asian muistamiseen kerrallaan, ja pystymme tekemään nopeita päätöksiä kerrallaan noin seitsemään faktaan perustuen. Täten sen informaation määrä, jota pystymme kerralla vastaanottamaan, prosessoimaan ja muistamaan, on aina rajallinen.

Työmuistin koko riippuu kuitenkin siitä, millä tavoin sitä mitataan. On osoitettu, että jos tutkittavat eivät saa toistaa muistettavia asioita mielessään, työmuistin kapasiteetti vähenee neljään yksikköön (Klingberg 2009, 55–56). Todettiinpa työmuistin kooksi mikä tahansa luku, varmaa on, että se on rajallinen, mikä on kaikkein tärkein aivojemme informaation prosessointia rajoittava tekijä (emt. 2009, 55–56). Päätöksenteon taso nousee informaation lisääntyessä tiettyyn pisteeseen saakka, kunnes lisäinformaatio alkaa taas laskea tasoa (Klausegger ym. 2007, 699). Liiallinen informaation tarjonta voi täten johtaa informaation ylikuormitukseen.

Monimutkaisissa tehtävissä yksilölliset erot informaation prosessoinnin kapasiteetissa riippuvat yksilön persoonallisuudesta ja temperamentista, jotka taas riippuvat ihmisen biologisesta ja sosiaalisesta kehitymisestä ja käytöksestä (Haase, Jome, Ferreira, Santos, Connacher & Sendrowitz 2014, 728). Temperamentti vaikuttaa informaation prosessoinnin kapasiteettiin persoonallisuutta enemmän, sillä se perustuu biologiaan ja kehittyy aikaisemmin (emt. 729).

2.5 Informaation ylikuormituksen määritelmät

Informaation ylikuormituksella on useita määritelmiä, eikä yhtä, kaikkien hyväksymää määritelmää ole esitetty. Bawdenin, Holthamin ja Courtneyn (1999, 249) mukaan termillä tarkoitetaan yleensä tilaa, jossa yksilön informaation käytön tehokkuus työssä estyy, koska saatavilla on liikaa relevanttia ja mahdollisesti hyödyllistä informaatiota. Tähän sisältyy vaatimus siitä, että informaation on oltava potentiaalisesti hyödyllistä ja että se on saatavilla. Kirjoittajat päätyvätkin seuraavaan määritelmään:

Informaation ylikuormitus on tila, jossa vastaanotettua informaatiota on niin paljon, että se on enemmän haitaksi kuin hyödyksi. (Bawden ym. 1999, 249.)

Allen ja Wilson (2003, 34) määrittelevät informaation ylikuormituksen yksilön kokemukseksi siitä, että työtehtäviin liittyvän informaation määrä on suurempi, kuin mitä yksilö pystyy käsittelemään tehokkaasti. Määrittelyyn sisältyy, että ylikuormituksen havaitaan aiheuttavan stressiä, joka estää selviytymisstrategioiden tehokkaan käytön.

Pijpersin (2010, 17) mukaan yksilöt hakevat informaatiota, joka parhaiten vastaa heidän tarpeitaan. Tiettyyn pisteeseen asti informaatio tuo lisää laatua. Kuitenkin jossain kohdin saavutetaan *piste, jossa informaatiota on niin paljon, ettei sitä pystytä enää käyttämään tehokkaasti*. Tällöin on kyse informaation ylikuormituksesta.

Eppler ja Mengis (2004, 328) nostavat lähes 100 informaation ylikuormitusta koskevaa julkaisua kattavassa kirjallisuuskatsauksessaan esiin alla esitettävät seitsemän informaation ylikuormituksen määritelmää.

- *Päätöksentekijä kokee informaation ylikuormitusta, kun sen informaation määrä, jota käytetään päätöksenteossa, vähenee.*
- *Informaation ylikuormitus tapahtuu, kun informaation tarjonnan määrä ylittää yksilön rajatun informaation prosessoinnin kapasiteetin.*
- *Informaation ylikuormitus tapahtuu, kun informaation prosessoinnin vaatimukset ylittävät informaation prosessoinnin kapasiteetin.*
- *Informaation ylikuormitus tapahtuu, kun tehtävän suorittamiseen vaadittava informaation määrä ylittää yksilön informaation prosessoinnin kapasiteetin.*
- *Informaation ylikuormitus tapahtuu, kun informaation prosessoinnin aikavaatimukset vuorovaikutukselle ja sisäisille laskelmille ylittävät sen ajan, jota tehtävän suorittamiselle on.*
- *Informaation ylikuormitus tapahtuu, kun päätöksen tekijä arvioi, että hänen täytyy käsitellä enemmän informaatiota kuin hän voi tehokkaasti käyttää.*
- *Käsitelty (informaatio)materiaali ylittää sen energian määrän, jota on käytettävissä (informaation) käsittelyyn.*

Eppler (2015, 217) itse määrittelee informaation ylikuormituksen myöhemmässä artikkelissaan *tilaksi, jossa henkilö ei pysty prosessoimaan kaikkea tarjottua informaatiota riittävästi saatavilla olevan ajan puitteissa*. Tätä määritelmää käytetään tässä tutkielmassa.

Tidline (2010, 2483) huomauttaa, että informaation ylikuormituksen olemassaolo tai poissaolo riippuu näkökulmasta ja painotuksista: ylikuormituksen olemassaolon vahvistaa sitä kokeva henkilö. Tässä tutkielmassa jokainen tutkittava määrittelee itse, milloin tuntee kokevansa informaation ylikuormitusta, kun se esitetään Epplerin (2015, 217) määritelmän mukaan.

Informaation ylikuormitusta on tarkasteltu myös kriittisesti. Tidlinen (1999, 485) mukaan informaation ylikuormitusta ei ole dokumentoitu tutkimalla tarpeeksi tiukkojen kriteerien mukaan, ja informaation ylikuormitus on modernin yhteiskunnan myytti. Hänen mukaansa informaatiotutkimus on ohittanut informaation ylikuormituksen todentamisen ja keskittyy sen sijaan oireiden lieventämiseen (emt. 485–486).

2.6 Informaation ylikuormituksen syntymiseen vaikuttavat tekijät

Informaation ylikuormituksen syntyyn vaikuttavat informaation määrän lisäksi lukuisat muut tekijät. Eppler ja Mengis (2004, 332) kokoavat näitä tekijöitä kattavasti informaation ylikuormitusta käsittelevässä kirjallisuuskatsauksessaan. *Henkilökohtaisia tekijöitä* ovat muun muassa henkilön informaation käsittelyn kapasiteetin rajoitukset, motivaatio, asenne ja tyytyväisyyden taso sekä päätöksen soveltamisalasta riippuvat tiedontarpeet. Vaikuttavia tekijöitä ovat myös henkilön kokemus, taidot, ideologia ja ikä sekä tilanteen piirteet kuten päivän aika, meteli, lämpötila ja saadun unen määrä. Informaation ylikuormituksen syntyä edistää myös, jos informaation lähettäjä seuloa informaatiota riittämättömästi tai jos henkilö ei pysy teknologisen kehityksen perässä. *Informaation ominaisuuksista* ylikuormituksen syntyyn vaikuttavia tekijöitä ovat informaation määrä, monimuotoisuus, epäselvyys, uutuus, monimutkaisuus, laatu ja arvo. Lisäksi syntyyn vaikuttavat epävarmuus informaation tarpeesta ja merkityksettömän informaation liiallinen käyttö. *Tehtävän ja prosessin piirteistä* informaation ylikuormituksen syntyyn vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa rutiinin puute, tehtävän monimutkaisuus, keskeytykset, aikapaine ja liian yksityiskohtaiset vaatimukset. *Organisaatiotasolla* vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa yhteistyön määrä, keskittämisen taso, ryhmän heterogeenisyys sekä uudet informaatio- ja kommunikaatioteknologiat. *Informaatioteknologiassa* merkittäviä tekijöitä ovat muun muassa useat saman sisältöiset informaatiokanavat, systemien suuri tallennuskapasiteetti, jäljentämisen halpuus ja informaatioon käsiksi pääsemisen nopeus. (Eppler & Mengis 2004, 332.)

Koska Epplerin ja Mengisin katsaus on tehty analysoimalla informaation ylikuormitusta käsittelevää kirjallisuutta organisaatiotieteiden, kirjanpidon, markkinoinnin ja vastaavien tieteiden aloilta (Eppler & Mengis 2004, 325), siitä jäävät vielä puuttumaan esimerkiksi informaation ylikuormituksen aiheuttajat vapaa-aikana. Edmunds ja Morris (2000, 18) ottavat huomioon, että ylikuormituksen mahdollisia aiheuttajia voivat olla myös esimerkiksi televisio, ohjelmaoppaat, sanomalehdet ja radio.

Jackson ja Farzaneh (2012, 523–532) esittävät hieman Eppleriä ja Mengisiä (2004) suppeamman yhteenvedon informaation ylikuormituksen syntymiseen vaikeuttavista tekijöistä, mutta etuna on, että siinä eri tekijät on asetettu suhteessa toisiinsa. Tämän perusteella Jackson ja Farzaneh luovat teoriapohjaisen mallin tekijöistä, jotka vaikuttavat informaation ylikuormitukseen. He myös esittävät kaavan, jolla informaation ylikuormituksen suuruutta voidaan mitata.

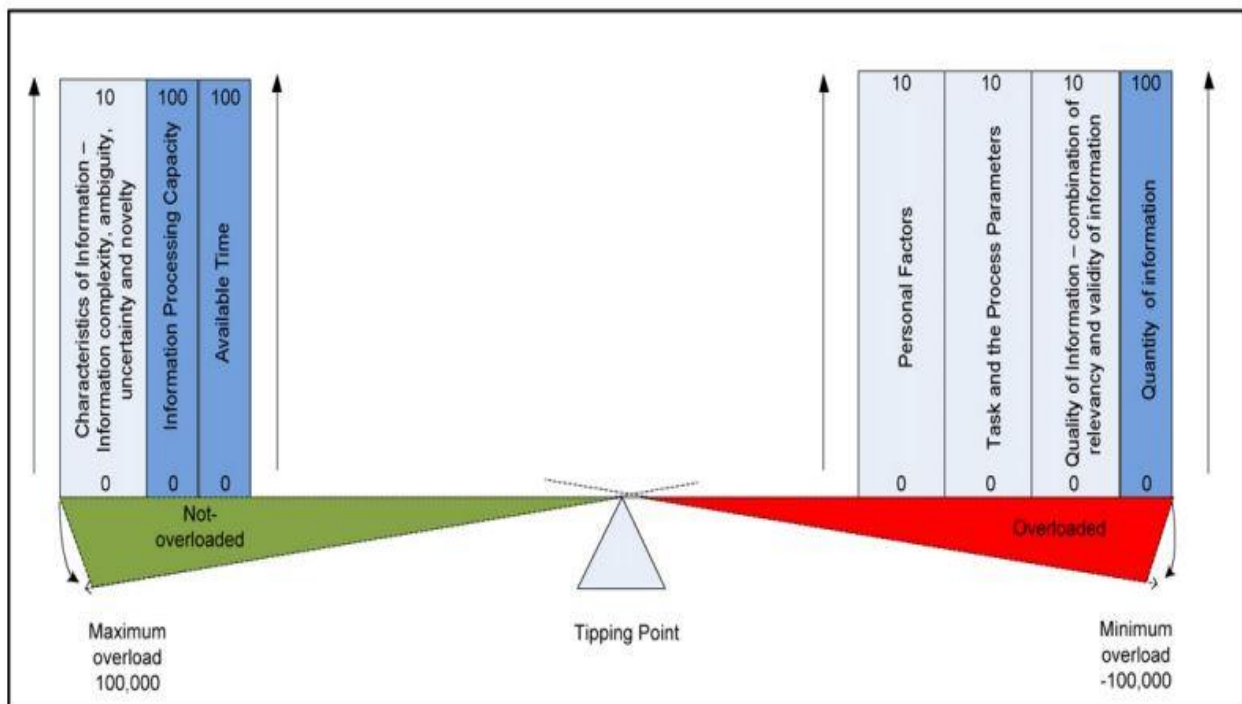
Jacksonin ja Farzanehin (2012, 527) mukaan informaation ylikuormituksen rakennuspalikat ovat informaatio, yksilö ja tehtävä. Ylikuormituksen syntyyn vaikuttavat seuraavat seitsemän tekijää (Jackson & Farzaneh 2012, 525–527):

1. *Informaation määrä* eli kaikki informaatio, joka on yksilön saatavilla.
2. *Informaation ominaisuudet* eli sen monimutkaisuus, epäselvyys ja uutuus. Ominaisuudet ovat suhteessa yksilön informaation prosessoinnin kapasiteettiin. Esimerkiksi monimutkaisen informaation käsittely vaatii enemmän kapasiteettia kuin yksinkertaisen.
3. *Informaation laatu* eli relevanssi (oleellisuus) ja validiteetti (pätevyys). Informaation laatu ja määrä ovat suorassa suhteessa. Esimerkiksi mitä epärelevantimpää informaatio on, sitä suurempia määriä sitä pitää käsitellä päästäkseen haluttuun lopputulokseen.
4. *Informaation prosessoinnin kapasiteetti* eli määrä, jonka yksilö pystyy integroimaan päätöksentekoon. Kapasiteettiin vaikuttavat henkilökohtaiset tekijät kuten kokemus, taidot ja kognitiivinen tyyli. Pääosin kapasiteetin määrittelee kuitenkin informaation prosessoinnin nopeus.
5. Tehtävän suorittamiseen saatavilla oleva *aika*.
6. *Tehtävän ja prosessin piirteet*, jotka ovat tehtävän uutuus ja monimutkaisuus. Monimutkaisuutta määrittävät eri valintavaihtoehtojen ja tavoitteiden määrä, tavoitteiden epävarmuus ja tehtävän keskeytymisen mahdollisuus.

7. *Henkilökohtaiset tekijät*, jotka koostuvat aiemmasta kokemuksesta, yksilön taidoista, kognitiivisesta tyylistä, motivaation määrästä ja yksilön tilanteesta. Nämä tekijät vaikuttavat suoraan yksilön informaation prosessoinnin kapasiteettiin.

Esitetyt tekijät voidaan jakaa sisäisiin (intrinsic) ja ulkoisiin (extrinsic) tekijöihin. Sisäiset tekijät vaikuttavat suoraan informaation ylikuormitukseen. Näitä tekijöitä ovat informaation määrä, informaation prosessoinnin kapasiteetti ja saatavilla oleva aika. Ulkoiset tekijät ovat informaation ominaisuudet, informaation laatu, tehtävä- ja prosessiparametrit sekä henkilökohtaiset tekijät. (Jackson & Farzaneh 2012, 525–527.)

Käännekohta (*tipping point*) on piste, jossa informaation ylikuormitus tapahtuu. Jokainen edellä mainittu yksikkö vaikuttaa siihen, tapahtuuko ylikuormitus. Tekijät voidaan jakaa niihin, jotka estävät ylikuormituksen toteutumisen mahdollisuutta, ja niihin, jotka lisäävät sitä. Ylikuormitusta estäviä tekijöitä ovat informaation prosessoinnin kapasiteetti, informaation piirteet ja saatavilla oleva aika ja ylikuormitusta lisääviä tekijöitä informaation laatu ja määrä, tehtävä- ja prosessiparametrit ja henkilökohtaiset tekijät. Jos mallin ylikuormitusta lisäävät tekijät vaikuttavat enemmän kuin sitä estävät, tapahtuu informaation ylikuormitus (kuvio 1). (Jackson & Farzaneh 2012, 527–528.)



Kuvio 1. Informaation ylikuormitukseen vaikuttavat tekijät (Jackson & Farzaneh 2012, 528).

Sinisellä merkityt sisäiset tekijät (informaation prosessoinnin kapasiteetti, tehtävän suorittamiseen saatavilla oleva aika ja informaation määrä) painottuvat enemmän kuin ulkoiset tekijät: vaihteluväli sisäisten tekijöiden painotukselle on nolasta sataan, mutta ulkoisten tekijöiden vaihteluväli on vain nolasta kymmeneen.

Informaatiota voi olla tarjolla liikaa sen vastaanottajan toiminnasta huolimatta, mutta toisinaan yksilöt lisäävät informaation ylikuormitusta hakemalla liikaa informaatiota tietoisesti. Lisäämällä käsittelemänsä informaation määrää päätöksentekijä toivoo päätöksensä olevan luotettavampia. Lisäksi informaation hallussapitäjä saattaa toivoa lisää arvovaltaa ja mahdollisuutta käyttää valtaa. Näissä tapauksissa informaatiota etsitään ja jaetaan, vaikka se ei olisi välttämätöntä tehtävän kannalta. Tämä taas johtaa tilanteeseen, jossa informaatiota haetaan tietoisesti liikaa ja myös informaation haun kustannukset lisääntyvät tarpeettomasti. Lisäksi päätöksentekijän tyytyväisyys ja luottamus päätöksen laatuun lisääntyy käytetyn informaation lisääntyessä. (Klausegger ym. 2007, 697–698.)

Hargittai, Neuman ja Curry (2012, 162) esittävät, että informaation ylikuormituksen syntymiseksi on usein oltava seuraavat rakenteelliset edellytykset: *Aikarajoitus* olettaa, että informaation arvioimiseen on saatavilla vain rajattu määrä aikaa. *Päätöksentekovaatimus* olettaa, että informaatiota haetaan ja arvioidaan päätöksenteon tueksi. *Informaation rakenne* -edellytys olettaa, että informaation laatu on tärkeämpää kuin informaation määrä, ja *informaation laatu* -rakenne paljastaa, että monet informaation ylikuormituksen epäkohdat paljastuvat huoleksi informaation laadusta. Hargittai, Neuman ja Curry huomauttavatkin, että esimerkiksi suurin osa median käytöstä vapaa-aikana tapahtuu rentoutumisen ja lepäämisen kontekstissa, mikä on nimenomaan vastakohta korkealle paineelle tehdä päätöksiä aikarajoituksen sisällä. Median käytössä informaation laatu merkitseekin eri asioita kuin päätöksenteossa: median käytössä laadulla tarkoitetaan usein suoraan sitä, onko median sisältö viihdyttävää, kun taas päätöksenteossa laadulla tarkoitetaan usein informaation relevanssia eli asiaankuuluvuutta. Tyypillisessä mediankäyttötilanteessa vain harva lähestyy mediaa tietty kysymys mielessään. (Hargittai, Neuman & Curry 2012, 162.)

2.7 Informaation ylikuormituksen seuraukset

Informaation ylikuormituksen kokemisella voi olla useita negatiivisia seurauksia, jotka Eppler ja Mengis (2004, 333) jakavat rajoittuneeseen tiedonhakuun, informaation mielivaltaiseen analysointiin ja organisointiin, optimaalista huonompaan päätöksentekoon ja ylikuormitusta kokevaa henkilöä ra-

sittaviin seurauksiin. Seuraavassa esitetään sekä Epplerin ja Mengisin kirjallisuuskatsauksessaan koamat mahdolliset ylikuormituksen seuraukset että muut tutkimuskirjallisuudessa havaitut seuraukset Epplerin ja Mengisin tekemän jaottelun mukaan.

Informaation ylikuormitus voi siis johtaa *rajoittuneeseen tiedonhakuun* ja siihen sisältyen tiedonhaun tapojen rajoittumiseen. Tiedonhaun strategioista voi tulla vähemmän systemaattisia ja relevantin informaation valinnasta vaikeaa. (Eppler & Mengis 2004, 333.)

Informaation mielivaltaiseen analysointiin ja organisointiin johtavat mahdolliset informaation ylikuormituksen seuraukset ovat muiden muassa informaation huomiotta jättäminen, informaation järjestäminen päällekkäisesti ja epäjohdonmukaisesti sekä informaation hallinnan menetys. Muita mahdollisia seurauksia ovat informaation pinnallinen analyysi, erottelukyvyn ja kriittisen arvioinnin puute, herkkäuskoisuus ja informaation väärin tulkitseminen. Yksityiskohtien ja yleisen näkökulman suhteuttaminen voi vaikeutua, jolloin epärelevanttia informaatiota arvostetaan liikaa. (Eppler & Mengis 2004, 333.) Lisäksi informaation muistaminen vaikeutuu (emt. 326).

Optimaalista huonompaan päätöksentekoon johtavat informaation ylikuormituksen seuraukset ovat päätöksenteon vaikeutuminen (Miller 1956; Jackson & Farzaneh 2012, 523), päätöksenteon tehokkuuden, tarkkuuden ja laadun väheneminen (Eppler & Mengis 2004, 333) sekä päätöksenteon lykääntyminen (Wilson 2001, 112).

Informaation ylikuormitusta kokevaa *henkilöä rasittavia seurauksia* ovat muiden muassa tehoton työtahti (Eppler & Mengis 2004, 333), ajanhukka (Wilson 2001, 112) sekä motivaation ja perspektiivin puute (Eppler & Mengis 2004, 333). Mahdollisia seurauksia ovat niin ikään tehtävien priorisoinnin vaikeutuminen (Eppler & Mengis 2004, 326), innovoinnin vaikeutuminen ja oppimisen estyminen (Jackson & Farzaneh 2012, 523). Edelleen mahdollisia seurauksia ovat tarkkaavaisuuden väheneminen (Bawden & Robinson 2009, 183), tuottavuuden väheneminen (Jackson & Farzaneh 2012, 523), työtyytyväisyyden väheneminen (Wilson 2001, 112; Pijpers 2010, 21), sosiaalisuuden väheneminen (Wilson 2001, 113) ja huomion kääntyminen muualle (Bawden & Robinson 2009, 183). Informaation ylikuormitus voi aiheuttaa kokijalleen myös kärsimättömyyttä (Bawden & Robinson 2009, 183), hämmennystä (Miller 1956; Eppler & Mengis 2004, 326), avuttomuuden tunnetta (Pijpers 2010, 21), riittämättömyyden tunnetta (emt. 2010, 21) ja tylsistymistä (Tidline 2010, 2485). Eräs oire on tunne tilanteen hallinnan menetyksestä eli kontrollin menetyksen uhka (Bawden ym. 1999, 249; Pijpers 2010, 21). Lisäksi informaation ylikuormitus saattaa aiheuttaa stressiä (Bawden & Robinson 2009,

183; Wilson 2001, 113; Pijpers 2010, 21; Misra & Stokols 2012, 737) ja väsymystä (Wilson 2001, 112–113) ja täten myös terveyden huonontumista (Bawden ym. 1999, 249; Wilson 2001, 113; Pijpers 2010, 21; Misra & Stokols 2012, 737).

2.8 Informaation ylikuormituksen hallitseminen

Informaation ylikuormitusta kohdatessaan ihmiset käyttävät erilaisia sopeutumismekanismeja (Klausegger ym. 2007, 698). Klappin mukaan yksilöt yrittävät hallita informaation ylikuormitusta turvautumalla ääripäihin eli ”valikoivaan altistukseen” tai yritykseen käydä läpi kaikki tarjolla oleva informaatio. Ylikuormitusta kokiessaan ihmiset saattavat vältellä informaatiota tai etsiä informaatiota, joka tukee heidän tavanomaisia päätöksentekokäytäntöjään. Yhtenä keinona on turvautua vähimmän vaivan periaatteeseen: esimerkiksi suurimmalla osalla tutkijoista on tapana valita helposti saatavilla olevat lähteet jopa silloin, kun ne ovat huonolaatuisia. (Tidline 2010, 2485–2486.) Samaan tapaan suosittu strategia on tyytyä vähimpään mahdolliseen informaatioon tehtävän suorittamiseksi käymättä läpi kaikkea saatavilla olevaa informaatiota (Bawden & Robinson 2009, 185). Informaatiota suodatetaan niin ikään kognitiivisen dissonanssin estämiseksi: yksilö hakee tietoa, joka vähentää ristiriitoja erilaisen informaation välillä ja välttää informaatiota, joka lisää ristiriitoja aiemman informaation kanssa. Informaatio, joka ei tue yksilön näkemyksiä ja arvoja, tuottaa epämukavuuden tunnetta, ja tämän välttämiseksi ristiriitaista informaatiota vähätellään tai se sivuutetaan. Vastaavasti minäkuva tukeva informaatio saa erityistä huomiota. (Klausegger ym. 2007, 699.)

Rakentavampiakin keinoja informaation ylikuormituksen hallitsemiseksi on esitetty. Eppler ja Mengis (2004, 335–336) esittävät näitä keinoja kootusti informaation ylikuormitusta koskevassa kirjallisuuskatsauksessaan. *Henkilökohtaisella tasolla* on mahdollista parantaa ajanhallintaansa, asettaa prioriteetteja systemaattisemmin ja parantaa informaation seulonnan taitojaan. Lisäksi on mahdollista harjoitella informaationlukutaitoa kuten tiedostojen käsittelyä, sähköpostin käyttöä ja dokumenttien luokittelua.

Toiseksi voidaan keskittyä itse *informaation piirteisiin*: Informaation laatua kuten sen käytettävyyttä ja tiiviyyttä tulisi parantaa määrittelemällä laatuksiteerejä, tulisi keskittyä luomaan informaatiota, joka antaa lisäarvoa, ja ottamaan käyttöön sääntöjä informaation ja kommunikoinnin suunnitteluun, esimerkkinä sähköpostietiketti. Informaatiota on mahdollista tiivistää, koota yhteen, mukauttaa ja luokitella, ja sitä voi visualisoida esimerkiksi kaavioita käyttämällä. Kielen, jolla informaatio esitetään, tulisi olla muodollista ja tuotteiden toiminnallisuus ja suunnittelu yksinkertaista. Informaation piirteisiin liittyvässä koonnissa otetaan huomioon älykkäät rajapinnat, tekstin organisointi hypertekstin

käyttöön otolla ja erilaisten informaation tyyppien linkittäminen keskenään. On myös mahdollista määrittää useita versioita informaatiosta eri yksityiskohtien tasolla ja kehittää lisäinformaatiota, joka toimii yhteenvetona. (Eppler & Mengis 2004, 335.)

Tehtäviä ja prosesseja voidaan selkiyttää ja parantaa monella tavalla, joista moni pätee organisaatio- ja työympäristöön: Toimintatapoja kuten hakuprosesseja ja -strategioita voidaan standardisoida ja päätöksentekomalleja määritellä. Tehtävän suorittamiseen tulee antaa tarpeeksi aikaa ja tehtävän suoritus suunnitella niin, ettei keskeytyksiä tule. Saapuva informaatio voidaan käsitellä kerralla, informaation prosessoinnissa voidaan käyttää yksinkertaisia strategioita ja informaatiovirran määrää on mahdollista säädellä. Informaatiotarpeistaan on mahdollista kommunikoida suoraan informaation tarjoajan kanssa, ja työympäristössä tärkeää on yhteistyö informaatioalan ammattilaisten kanssa. Informaation kontekstin selkeyttämiseksi ja informaation merkityksellisestämiseksi on määriteltävä tietyt selkeät tavoitteet. Organisaatioissa on mahdollista luoda suoraan päätöksiin liittyviä kannusteita, jotta päätöksenteossa käytetty informaation olisi relevanttia, ja lisäksi informaation laadun määrää voidaan mitata. (Eppler & Mengis 2004, 335–336.)

Organisaatiotasolla on mahdollista kiinnittää huomiota toisiinsa liittyvien yksiköiden väliseen koordinointiin, työntekijöiden rooleihin, tavoitteiden asetteluun, hierarkiaan ja työryhmien autonomiaan. Työntekijöiden sosiaalisen kanssakäymisen lisäämisellä on mahdollista vähentää tavoitteiden poikkeamista toisistaan. Lisäksi voidaan ottaa käyttöön työsuoritusten mittausvälineitä, palkata lisää henkilöstöä ja luoda vapaita resursseja. (Eppler & Mengis 2004, 336.)

Viides keino informaation ylikuormituksen vähentämiseen on *informaatioteknologia*: Informaatiota voidaan hallita älykkäästi, käyttöön voidaan ottaa päätöksenteon tukijärjestelmiä ja tiedonhaussa voidaan käyttää tekoälyä. Informaation laadun lisäämiseksi voidaan asentaa suodattimia tai lisätä äänestystekniikoita käyttäjille laadun arvioimiseksi. On myös mahdollista ottaa käyttöön teknologioita, jotka mahdollistavat informaation organisoinnin eri tavoin. (Eppler & Mengis 2004, 336.)

Kuten yllä huomataan, monikaan Epplerin ja Mengisin (2004) kirjallisuuskatsauksessa esitetty keino informaation ylikuormituksen vähentämiseksi ei ole suoraan kiinni yksilöstä vaan on riippuvainen joko käytössä olevan informaation laadusta, teknologiasta tai organisaatiotason suunnittelusta. Ylikuormituksen hallitsemisesta onkin kysytty myös itse informaation ylikuormituksen kokijoilta, jotka ovat esittäneet ratkaisuksi muun muassa itsekuria ja oikeisiin asioihin keskittymistä sekä itsensä kou-

luttamista informaation hallinnassa (Bawden 1999, 253). Savolaisen (2007, 611) tutkimuksessa havaittiin tutkittavien käyttävän kahta eri menetelmää: Informaatiota suodattamalla osa materiaalista arvioidaan hyödyttömäksi ja jätetään täten huomiotta. Informaatiosta vetäytymällä taas pyritään välttämään informaation lähteitä, jottei informaation ylikuorma kasva liian suureksi. Reutersin vuonna 1996 haastattelemat johtajat käyttivät muun muassa seuraavia keinoja informaation ylikuormituksen vähentämiseksi: tehtävän delegoiminen toiselle, tiukan käsittelyjärjestyksen käyttäminen, materiaalin nopea vilkaisu kiinnostavan informaation seulomiseksi ei kiinnostavasta, informaatioon palaaminen myöhemmin, informaation huomiotta jättäminen ja informaation priorisointi sen kiireellisyyden perusteella (Klausegger ym. 2007, 704).

Jackson ja Farzaneh (2012, 524) esittävät, että yksilön käyttämät strategiat ja selviytymismekanismit informaation ylikuormituksen hallitsemiseksi riippuvat vastaanotetusta informaatiosta ja kontekstista ja strategian valintaan saattaa vaikuttaa aikaisempien kokemusten yleisyys. Eppler ja Mengis (2004, 330) taas huomauttavat, että informaation ylikuormitukselle ei ole lopullista ratkaisua, vaan jatkuva ratkaisujen parantaminen ja jalostus on tarpeen.

3 TUKIMUSASETELMA JA -MENETELMÄT

Kuten luvussa 2 osoitettiin, tutkijat ovat pitäneet informaation ylikuormitusta monitahoisena ongelmana, jota on hankala määritellä yksiselitteisesti. Aiemmissä tutkimuksissa on tunnistettu informaation ylikuormitusta aiheuttavia tekijöitä, kuvattu tapoja, joilla ylikuormitus ilmenee, luonnehdittu ylikuormituksen seurauksia ja pohdittu keinoja tämän tyyppisen kuormituksen hallitsemiseksi.

Informaation ylikuormitusta on tutkittu jo useasta näkökulmasta, kuten luvussa 2 esitettiin. Aiempi tutkimus on kuitenkin painottunut käsittelemään informaation ylikuormitusta työympäristössä, joten vapaa-aikana koettu ylikuormitus erityisesti uudemman ilmiön, sosiaalisen median aiheuttamana, on muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta jäänyt toistaiseksi pitkälti huomiotta (Lutz, Ranzini & Meckel 2014, 5). Myöskään lukion opiskelijoita informaation ylikuormituksen kokijoina ei ole vielä tarkasteltu. Tutkittaessa ilmiötä tällaisesta uudesta näkökulmasta on tapaustutkimus todettu sopivaksi tutkimusstrategiaksi (Allen & Wilson 2003, 32). Tämän tapaustutkimuksen aineistona olivat Tampereen Kalevan lukion opiskelijat.

3.1 Tutkimuskysymykset

Aiemmat tutkimukset antoivat käsitteellistä taustaa tutkielman empiiriselle osiolle ja autoivat hahmottamaan tutkimuskysymyksiä. Tämä tutkielma kontribuoi informaation ylikuormituksen empiiriseen tutkimukseen vastaamalla seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Ovatko lukiolaiset kokeneet informaation ylikuormitusta, ja jos ovat, kuinka usein?
- Miten ja missä yhteyksissä mahdollinen informaation ylikuormitus ilmenee?
- Miten merkittävänä ongelmana lukiolaiset kokevat informaation ylikuormituksen?
- Miten informaation ylikuormituksen kokeminen vaikuttaa lukiolaisiin?
- Miten lukiolaiset hallitsevat informaation ylikuormitusta?

3.2 Tutkimusaineisto, keruumenetelmät ja analyysimenetelmät

Tutkimus toteutettiin kartoittavana tapaustutkimuksena, jonka aineistona olivat Tampereen Kalevan lukion opiskelijat. Kalevan lukiolaiset valikoituvat tutkielman kohderyhmäksi, koska lukio on yksi

Tampereen keskeisistä ja lukiolla oli käytännön mahdollisuus osallistua tutkielmaan. Ryhmään tutustuttiin etukäteen haastatteleamalla vapaamuotoisesti tuttuja lukiolaisia informaation ylikuormituksen kokemisesta.

Tutkimusmenetelminä olivat rinnakkain kvantitatiivinen lomakekysely ja kvalitatiivinen teemahaastattelu, joka toteutettiin lomakekyselyn vastausten pohjalta. Molempien menetelmien suunnitteluun ja käytäntöön saatiin ideoita aiemmista informaation ylikuormitusta käsittelevistä tutkimuksista. Kyselytutkimuksen etuna pidetään yleensä sitä, että sen avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 195). Tässä tutkielmassa haluttiin muun muassa kartoittaa lukiolaisten kokeman informaation ylikuormituksen yleisyyttä, mihin kyselylomake aineistonkeruun menetelmänä sopii. Kyselytutkimuksen heikkouksena kuitenkin on, että aineistoa voidaan pitää pinnallisena (emt. 2009, 195), minkä takia lomakekyselyn tuloksia syvennettiin teemahaastatteluilla. Haastattelun etuna on, että siinä ollaan suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa tutkittavan kanssa, ja se sopii lomakekyselyllä saadun tiedon syventämiseen. Luotettavuutta saattaa heikentää se, että haastateltavilla on taipumus antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia. (Hirsjärvi ym. 2009, 205–206.)

Runsaan informaation ylikuormitusta käsittelevän kirjallisuuden (ks. luku 2) pohjalta ja alustavien vapaamuotoisten haastattelujen perusteella oli mahdollista luoda kattava kyselylomake (liite 1). Jotta lomake ei olisi ollut liian pitkä ja uuvuttava, kirjallisuudessa esiin tulleita vastausvaihtoehtoja esimerkiksi ylikuormituksen seurauksista ja hallitsemiskeinoista otettiin mukaan valikoivasti. Lomaketta testattiin etukäteen muutamalla lukion opiskelijalla. Joulukuussa 2015 toteutettuun sähköiseen lomakekyselyyn lukiolaisten kokemasta informaation ylikuormituksesta vastasi 33 Tampereen Kalevan lukion opiskelijaa kahdesta opetusryhmästä, jotka olivat filosofian valinnainen kurssi ja lyhyen matematiikan kertauskurssi. Tutkimusotos määräytyi lukion käytännön mahdollisuuksien mukaan. Kyselylomake jaettiin sähköisesti tutkimuksen toteuttamispäivänä mainittujen kahden opetusryhmän opiskelijoille, ja kaikki lomakekyselyn jakamisen aikaisella oppitunnilla paikalla olleet vastasivat kyselyyn, joten katoa ei ollut. Vastaajista 12 oli 17-vuotiaita, 18 oli täyttänyt 18 vuotta ja kolme vastaajaa 19 vuotta. Kyselyyn vastanneista 12 kävi lukion toista vuosikurssia, 18 kolmatta vuosikurssia ja 3 neljättä vuosikurssia. Vastaajista 21 oli naisia, 11 miehiä ja 1 muunsukupuolinen.

Kyselyn tuloksia syvennettiin kuudella lomakekyselyn pohjalta tehdyllä teemahaastattelulla, jotka toteutettiin yksilöhaastatteluina. Teemahaastattelu on eräänlainen keskustelu, joka tapahtuu tutkijan aloitteesta ja usein tutkijan ehdoilla, mutta jossa tutkija pyrkii vuorovaikutuksessa saamaan selville

tutkimuksen aihepiiriin kuuluvia asioita (Eskola & Vastamäki 2007, 25). Lomakekyselyyn vastanneista opiskelijoista seitsemän jätti yhteystietonsa haastattelua varten, ja heistä neljä tavoitettiin haastatteluun. Koska lomakekyselyyn vastanneista kukaan ei käynyt lukion ensimmäistä vuosikurssia, haastateltiin lisäksi kaksi kyseisen vuosikurssin opiskelijaa, jotka eivät olleet vastanneet lomakekyselyyn. Haastattelut tehtiin tammi–huhtikuussa 2016 Kalevan lukiolla. Haastatteluja ei nauhoitettu, vaan vastaukset kirjoitettiin haastattelutilanteessa tietokoneelle. Tämän menettelytavan etuna oli se, että haastatellut saattoivat tarkistaa vastauksensa heti haastattelun jälkeen ja tarkentaa niitä tarvittaessa. Etuna oli myös, ettei ollut tarvetta litteroida nauhoitettuja haastatteluja, vaan haastatteluaineisto oli välittömästi käytettävissä.

Tutkielmassa käytetään haastatelluista numeroituja lyhenteitä H1:n tarkoittaessa ensimmäistä haastateltua, H2:n toista haastateltua ja niin edelleen. H1, H2 ja H3 olivat lukion kolmatta vuosikurssia käyviä naisia, H4 lukion kolmatta vuosikurssia käyvä mies, H5 lukion ensimmäistä vuosikurssia käyvä nainen ja H6 lukion ensimmäistä vuosikurssia käyvä mies.

Lomakekyselyn vastaukset analysoitiin kuvaamalla jakaumien suorat muuttujat. Ristiintaulukointi ja muut edistyneemmät analyysimenetelmät jätettiin pois aineiston pienen koon ja siten heikon edustavuuden vuoksi. Haastateltujen vastauksista esitetään olennaiset osat lomakekyselyvastausten suorien muuttujien esittämisen yhteydessä. Lisäksi lomakekyselyn avointen kenttien vastaukset ja vastaavat haastatteluvastaukset analysoitiin hyödyntämällä laadullista sisällönanalyysiä, jolla tarkoitetaan ”pyrkimystä kuvata dokumenttien sisältöä sanallisesti” (Tuomi & Sarajärvi 2002, 107). Tällä analyysimenetelmällä pyritään saamaan tutkittavasta ilmiöstä eli lukiolaisten kokemasta informaation ylikuormituksesta kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa etsien tekstin merkityksiä. Hajanaisesta aineistosta pyrittiin luomaan mielekäs, selkeä ja yhtenäinen kokonaisuus etsimällä vastauksissa toistuneita teemoja ja sitten yhdistämällä ne kokoavasti. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 105–110.)

4 TULOKSET

Tässä luvussa käsitellään tutkielman tuloksia esittämällä jakaumien suorat muuttujat, näihin liittyvät haastatteluvastaukset ja avointen kenttien vastausten sekä haastatteluvastausten perusteella tehty laadullinen sisällönanalyysi. Tuloksia verrataan aiempaan tutkimukseen luvussa 5.2.

Informaation ylikuormitus esiteltiin kyselylomakkeella ja haastateltaville Epplerin (2015, 217) mukaan seuraavasti: ”Informaation ylikuormituksella (myös esim. tietotulva, infoähky) tarkoitetaan tilaa, jossa henkilö ei pysty prosessoimaan kaikkea tarjottua informaatiota riittävästi saatavilla olevan ajan puitteissa.”

Haastatelluilta kysyttiin, ovatko he kuulleet ilmiöstä aiemmin, ja jos ovat, missä yhteydessä. Informaation ylikuormitus ei ollut heille täysin vieras ilmiö, joskin he olivat kuulleet asiasta eri termein. H1 kertoi lukeneensa aiheesta uutisia sekä oppikirjoista opetuksen näkökulmasta. Hän oli myös saanut kouluun liittyvää ohjeistusta ylikuormituksesta. H2 ei ollut kuullut informaation ylikuormitus -termistä, mutta tietotulva ja infoähky olivat hänelle tuttuja termejä. Haastateltu oli kertomansa mukaan kuullut aiheesta blogeista ja uutisista. Myös H3:lle infoähky-termi oli tuttu, ja hän arveli kuulleensa siitä uutisista. H4 kertoi ”törmänneensä” ilmiöön ja kuulleensa siitä jostain, ja H5 arveli kuulleensa joskus ilmiöstä, muttei ollut ihan varma.

4.1 Informaation ylikuormituksen kokeminen

Kyselylomakkeella tiedusteltiin, kuinka usein lukiolaiset arvioivat kokevansa informaation ylikuormitusta. 8 vastaajaa ilmoitti kokevansa informaation ylikuormitusta päivittäin, 13 viikoittain ja 8 kuukausittain. Yksi vastaaja ilmoitti, ettei koe ylikuormitusta koskaan, ja 3 vastaajaa ei osannut sanoa. Täten yhteensä 29 vastaajaa eli 88 % ilmoitti kokevansa informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain.

Haastateltujen vastaukset vaihtelivat: H1 arvioi kokevansa informaation ylikuormitusta päivittäin, H4 viikoittain, H2 ja H5 kuukausittain ja H6 vuosittain. H3 oli kyselylomakkeella kertonut kokemansa informaation ylikuormitusta viikoittain, mutta lomakkeen tehtyään hän alkoi kiinnittää asiaan enemmän huomiota ja haastattelussa kertoi kokevansa ylikuormitusta päivittäin. Hänen kokemansa ylikuormitus painottui opiskeluihin liittyvään tiedonhakuun ja vapaa-aikana älypuhelimien käyttöön. H5:n kokemus informaation ylikuormituksesta painottui lukio-opiskeluun.

4.2 Opiskeluun liittyvä informaation ylikuormitus

Opiskelun aiheuttamaa informaation ylikuormitusta koettiin verrattain usein. 7 vastaajaa ilmoitti kokevansa ylikuormitusta opiskelun yhteydessä päivittäin, 12 vastaajaa viikoittain ja 11 vastaajaa kuukausittain. Yksi vastaaja ilmoitti, ettei koe opiskeluun liittyvään informaation ylikuormitusta lainkaan, ja kaksi vastaajaa ei osannut sanoa. Näin ollen 91 % vastaajista ilmoitti kokevansa opiskeluun liittyvää informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain.

Lomakevastaajia pyydettiin avoimessa kentässä kuvailemaan lyhyesti, missä yhteyksissä he kokevat opiskeluun liittyvää informaation ylikuormitusta: liittyykö se mahdollisesti opiskeluun yleisesti, tiettyihin oppiaineisiin tai tiettyihin opiskelutehtäviin. Myös haastatelluilta kysyttiin asiasta.

Osan vastaajista kokema informaation ylikuormitus liittyi opiskeluun yleisesti. Erään vastaajan mukaan ylikuormitus liittyy lukioon kokonaisuutena, sillä sisäistettäviä asioita tulee hänen mukaansa ”joka suunnasta jatkuvasti päivittäin”. Useamman vastaajan mielestä oppitunneilla käsitellään liikaa asioita samalla kerralla. Ylikuormitusta aiheuttaa myös, jos oppiaineet käsittelevät keskenään samoja asioita tai jos on tullut uusia sanoja opittavaksi kielissä oman tunnilta poissaolon takia. Yhden vastaajan mukaan informaation ylikuormitusta syntyy opiskelussa, jos ”selitetään monta asiaa putkeen ja sitten pyydetään tekemään tehtäviä”.

Informaation ylikuormituksen kokeminen oli osalla vastaajista *kausittaista ja tilannesidonnaista*. Esimerkiksi ylioppilaskirjoituksiin valmistautuminen ja abiturienttien tiukka opiskelutahti mainittiin useampaan kertaan. Yksi vastaaja kertoi kokevansa ylikuormitusta usein ennen koeviikkoa harrastuksistaan johtuen ilmeisesti ajanpuutteen takia. Erään opiskelijan mukaan ”kuormitus olisi OK”, jos hän ei kävisi töissä opiskelun ohella.

H1 kertoi kokevansa informaation ylikuormitusta opiskeluiden takia päivittäin, mutta hän arvioi pysyvänsä jakamaan opiskelutaakkaansa eri päivien välillä. Hänelle informaation ylikuormitusta opiskeluissa aiheuttaa muun muassa se, että lukiossa on hallittava niin monen aineen asioita, eikä voi keskittyä itseä kiinnostaviin aineisiin. Hän kokeekin informaation ylikuormitusta eniten niiden aineiden yhteydessä, jotka eivät häntä kiinnosta. Myös useat muut vastaajat kertoivat informaation ylikuormituksen syntyvän *tiettyjen oppiaineiden yhteydessä*. Esimerkiksi H5:lle informaation ylikuormitusta aiheuttaa viikoittain erityisesti pitkän matematiikan opiskeleminen, mutta myös fysiikka ja ruotsin kieli. Erään vastaajan mukaan ylikuormitusta aiheuttavat sellaiset aineet, joissa on paljon kä-

sitteitä; H2:n mukaan taas aineet, jotka hän kokee itselleen hankalimmiksi. H3 taas kokee opiskeluihin liittyvää informaation ylikuormitusta viikoittain erityisesti tiedonhakuja takia. Eri oppiaineista informaation ylikuormitusta hänelle aiheuttaa eniten psykologia, koska aineen opiskeluun liittyy paljon tiedonhakuja ja erilaisen tiedon arviointia. Edellä esiteltyjen vastauksen lisäksi lomakekyselyssä ja haastatteluissa oppiaineista mainittiin kolmesti matematiikka, kerran kielet yleisesti, kahdesti ruotsin kieli, kerran reaaliaineet yleisesti, kahdesti biologia ja kerran yhteiskuntaoppi.

4.2.1 Informaation ylikuormituksen merkitys opiskelussa

Lukiolaisilta kysyttiin, miten merkittävänä ongelmana he kokevat opiskeluun liittyvän informaation ylikuormituksen. Yksi vastaaja koki sen erittäin merkittävänä ongelmana, 12 vastaajaa merkittävänä, 13 vastaajaa jokseenkin merkittävänä, 5 vastaajaa jokseenkin merkityksettömänä ja kaksi vastaajaa täysin merkityksettömänä. Näin ollen 40 % vastaajista piti opiskelun aiheuttaman informaation ylikuormitusta vähintään merkittävänä ongelmana ja 79 % vähintään jokseenkin merkittävänä ongelmana.

Lomakekyselyyn vastanneilla oli mahdollisuus kuvailla informaation ylikuormituksen merkitystä omin sanoin avoimessa vastauskentässä, ja myös haastatelluilta kysyttiin asiasta. *Ylikuormituksen merkittävyyttä lisäävät sen aiheuttamat negatiiviset seuraukset*: H1 piti opiskeluun liittyvää informaation ylikuormitusta merkittävänä ongelmana, koska se aiheuttaa hänelle stressiä, väsymystä ja keskittymiskyvyttömyyttä. Myös eräs lomakevastaaja totesi, että ”keskittymiskyky ei riitä uusien asioiden opiskeluun, kun edellisetkin jo painavat päälle”. H5:n mukaan erityisen haitallista ylikuormitus on, jos sen takia jää muista jälkeen, kun uutta tietoa tulee, ennen kuin on ehtinyt käsitellä vanhaa. Kahden vastaajan mukaan ylikuormitus vaikuttaa negatiivisesti opiskelumotivaatioon, jolloin ”alkaa karsia hommia pois” ja ylikuormitus ”voi merkitsevästi lannistaa omaa halua oppia ja edetä”. Myös H3 kertoi opiskelun häiriintyvän, kun informaatiota on niin paljon, ja sitä joutuu etsimään ja suodattamaan. Yhden vastaajan mukaan ”ylikuormitus haittaa oppimista ja saa aikaan turhautumista ja usein luovuttamista”. Toinen koki unohtavansa joitain asioita, koska tietoa on niin paljon. H4:n mukaan ylikuormitus ”alentaa monen kykyä opiskella ja menestyä opinnoissa”. Vastauksissa toistui myös opeteltavien asioiden sekoittuminen keskenään: ”Asiat sekoittuvat joskus, ja moni asia ei jää mieleen, vaikka kuinka yrittäisi opiskella.” Lisäksi informaation ylikuormitus aiheutti yhdessä opiskelijassa vaikeutta löytää olennaiset asiat.

Osan lomakevastaajista mukaan *ajan kuluminen ja kertaaminen auttavat informaation ylikuormitukseen*. Eräs vastaaja arvioi, että ”kun asiat kuullaan ensimmäisiä kertoja, ne voivat tuntua paljolta,

mutta sitten kun lukee itse kokeisiin, niin ei enää häiritse”. Tätä mieltä oli myös vastaaja, joka kirjoitti: ”Asiat oppii kuitenkin sisäistämään kertauksen määrän kasvaessa, joten ensimmäisen kerran sisäistämättömyys ei haittaa jatkossa.” Kolmannen mukaan ”välillä tuntuu, että pitää muistaa kaikki, mutta lopulta kaikki selviää, ja hommat alkavat onnistua”.

H4:n mukaan ylikuormitusta pitäisi periaatteessa olla mahdollista vähentää, ja tämä on sekä yksilön että koulun tehtävä. Itse hän teki haastatteluvuonna ratkaisun jatkaa lukiota kolmeen ja puoleen vuoteen. H2 taas on esimerkki siitä, että informaation ylikuormitus voidaan nähdä jokseenkin merkityksettömänä, vaikka hän kokeekin opiskeluihin liittyvää informaation ylikuormitusta viikoittain.

4.3 Informaation ylikuormitus vapaa-aikana

Lukiolaisilta kysyttiin, kuinka usein he arvioivat kokevansa informaation ylikuormitusta seuraavien asioiden yhteydessä: tiedonhaku, tuotteiden tai palveluiden valinta, television katselu, radion kuuntelu, lehtien lukeminen, kirjojen lukeminen, kirjaston käyttäminen, mainosten katseleminen tai kuunteleminen, internetin käyttäminen, sähköpostin käyttäminen sekä pelien pelaaminen. Vastausvaihtoehdot olivat ”päivittäin”, ”viikoittain”, ”kuukausittain”, ”vuosittain”, ”en koskaan”, ”en osaa sanoa” ja ”en tee tätä asiaa”. Vapaa-ajan informaation ylikuormituksen aiheuttajat esitetään tässä vuositasolla aiheutuvan ylikuormituksen yleisyyden mukaan. Luvussa 4.3.1 esitetään kootusti, mitkä asiat aiheuttivat ylikuormitusta useimmin.

Internet oli lukiolaisille merkittävin informaation ylikuormituksen aiheuttaja. 11 vastaajaa kertoi kokevansa informaation ylikuormitusta internetin käytön takia päivittäin, 6 vastaajaa viikoittain, 7 vastaajaa kuukausittain ja 3 vastaajaa vuosittain. 3 vastaajaa ei kokenut informaation ylikuormitusta internetin takia lainkaan, ja 3 vastaajaa ei osannut sanoa.

H1 kokee informaation ylikuormitusta internetin takia päivittäin ja totesi, että internetissä on informaatiota laidasta laitaan ja eri sivustot kilpailevat keskenään. Hän kertoi yleensä muodostavansa eri sivustoista kokonaiskuvan ja tekevän päätöksensä sen perusteella, mutta toisinaan hän saattaa myös valita tiedonlähteen nopeimman tai helpoimman saatavuuden mukaan. Esimerkkinä vaihtelevasta informaatiosta internetissä H1 mainitsi terveystietoon liittyvät sivustot, joissa hänen mukaansa asiavujenkin välillä painotukset vaihtelevat. Myös H3, H5 ja H6 kokevat internetin käytön aiheuttamaa informaation ylikuormitusta päivittäin. H3 kokee ylikuormitusta erityisesti tiedonhaun, mainosten ja nettilehtien yhteydessä. Sekä H5:n että H6:n mukaan informaation ylikuormitus internetissä syntyy erityisesti mainosten takia.

H4 kokee informaation ylikuormitusta internetin takia päivittäin tai viikoittain. Hänen mukaansa ”harvoin menee niin, että heti löytäisi vastauksen”, ja etsiessä saattaa tulla tunne epätoivosta. Esimerkkinä hän kertoi, että etsiessään tietoa internetistä auton varauksesta vastauksiin tuli niin monta mahdollisuutta, että kaikki eivät enää liittyneet hakuun. H2 kokee informaation ylikuormitusta internetin käytön takia kuukausittain eli haastatelluista vähiten.

Tiedonhaun osalta vastaukset olivat melko jakautuneita. Kaksi vastaajaa kertoi kokevansa tiedonhaun liittyvää informaation ylikuormitusta päivittäin, 10 vastaajaa viikoittain, 8 vastaajaa kuukausittain ja 4 vastaajaa vuosittain. 5 vastaajaa oli sitä mieltä, ettei koe informaation ylikuormitusta tiedonhaun yhteydessä koskaan, ja 4 vastaajaa ei osannut sanoa.

H3 kokee informaation ylikuormitusta tiedonhaun yhteydessä päivittäin. Päätöksissään hän yrittää luottaa omaan intuitioon ja vaistonvaraisuuteen. H5 kokee informaation ylikuormitusta tiedonhaun yhteydessä viikoittain, ja hänen mukaansa esimerkiksi ”Googlessa on sikana hakutuloksia”. Googlen antamista vastauksista hän katsookin yleensä vain ensimmäisen sivun.

H1:lle ja H2:lle tiedonhaku aiheuttaa informaation ylikuormitusta kuukausittain tai viikoittain ja H4:lle kuukausittain. H6 kertoi kokevansa informaation ylikuormitusta opiskelutehtäviin liittyvien tiedonhakujen yhteydessä melkein viikoittain. H2:lle ylikuormitusta tiedonhaun yhteydessä aiheuttaa se, että hänestä on vaikea päättää, mikä on hyvä tiedonlähde.

Tuotteiden ja palveluiden valinnan yhteydessä koetun informaation ylikuormituksen yleisyys vastaa paljon tiedonhaun yhteydessä koetun ylikuormituksen yleisyyttä. Yksi vastaaja kertoi kokevansa ylikuormitusta tässä yhteydessä päivittäin, 11 vastaajaa viikoittain, 8 vastaajaa kuukausittain ja 2 vastaajaa vuosittain. 8 vastaajaa ei koe tuotteiden ja palveluiden valintaan liittyvää informaation ylikuormitusta lainkaan, ja 5 vastaajaa ei osannut sanoa.

H3 kokee informaation ylikuormitusta tuotteiden tai palveluiden valinnan yhteydessä päivittäin, ja tuotteiden valinnat hän tekee usein sen mukaan, mitä on aikaisemmin valinnut. H1:lle, H4:lle ja H6:lle tuotteiden tai palveluiden valinta aiheuttaa informaation ylikuormitusta viikoittain. H2 mainitsi esimerkiksi verkkokaupasta tilaamisen: valittavana on lukuisia kauppoja ja tuotteita, joita vertailla. Lisäksi verkkokaupat lähettävät hänelle sähköposteja. H4:lle ylikuormitus aiheutuu, koska ”täytyy punnita, mikä on luotettavampi ja parempi lähde”. Ylikuormitusta syntyy hänelle erityisesti internetissä etsittäessä vastauksia tuotteiden tai palveluiden valintaan liittyviin kysymyksiin. H6:lle informaation ylikuormitusta tuotteiden ja palveluiden valinnan yhteydessä aiheuttavat erityisesti mainokset.

H2 ja H5 kokevat informaation ylikuormitusta tuotteiden tai palveluiden valinnan yhteydessä viikoittain tai kuukausittain, ja H2:lle ylikuormitusta aiheuttaa H6:n tapaan erityisesti runsas mainonta. H2: mukaan informaatiota myös yksinkertaisesti on liikaa esimerkiksi ruokakaupassa kymmenien vaihtoehtojen takia. Valinnan hän tekee joko katsomalla tuotteiden sisältöjä ja pyrkimällä välttämään lisäaineita tai vaihtoehtoisesti ottamalla sen tuotteen, joka ensinnä sattuu silmään. H5:lle informaation ylikuormitus tuotteiden tai palveluiden valinnan yhteydessä syntyy etupäässä internetissä, jossa tarjontaa on runsaasti, mutta sivustojen luotettavuutta on vaikea arvioida.

Mainosten katseleminen tai kuunteleminen oli neljänneksi yleisin informaation ylikuormituksen aiheuttaja. 5 vastaajaa kertoi kokevansa sitä tässä yhteydessä päivittäin, 4 vastaajaa viikoittain, 5 vastaajaa kuukausittain ja 3 vastaajaa vuosittain. 9 vastaajaa ei kokenut informaation ylikuormitusta mainosten takia lainkaan, 6 vastaajaa ei osannut sanoa ja 1 vastaaja ei katso tai kuuntele mainoksia.

H3, H5 ja H6 kokevat informaation ylikuormitusta mainosten takia päivittäin. H3:n mukaan ”mainoksia ei oikein pääse karkuun”: niitä on puhelimessa, kaupungilla ja niin edespäin. H6 taas mainitsi erikseen internetin ja television. H1 kokee mainosten aiheuttamaa informaation ylikuormitusta kuukausittain ja H2 kuukausittain tai vuosittain. H2 kertoi mainosten vaikeuttavan tuotteiden valintaa. H4 sen sijaan ei koe informaation ylikuormitusta mainosten takia koskaan, koska hän kertoo ohittavansa mainokset, jos ne eivät häntä koske tai kiinnosta.

Sähköpostin käyttämisestä aiheutuvan informaation ylikuormituksen osalta vastaukset olivat jonkin verran jakautuneita. 3 vastaajaa koki informaation ylikuormitusta tässä yhteydessä päivittäin, 8 vastaajaa viikoittain, 2 vastaajaa kuukausittain ja 2 vastaajaa vuosittain. 11 vastaajaa ei koe sähköpostin aiheuttamaa informaation ylikuormitusta, ja 6 vastaajaa ei osannut sanoa.

Myös sähköpostin käyttäminen aiheuttaa H1:lle informaation ylikuormitusta päivittäin. Liiallisen informaation vastaanottamisen määrää hän on päättänyt hallitsemaan niin, että antaa toissijaisen sähköpostiosoitteen ”turhille” tahoille. Näin ollen hänen ”pääsähköpostinsa” pysyy suhteellisen siistinä.

H4 kokee informaation ylikuormitusta sähköpostin takia viikoittain erityisesti roskapostin takia. Myös H5 kokee ylikuormitusta viikoittain sähköpostiin tulevien sosiaalista mediaa koskevien ilmoitusten takia. Viikoittain ylikuormitusta sähköpostin takia kokee niin ikään H6, jolle sitä aiheuttavat mainokset ja tarjousuutiset. H3:lle sähköposti aiheuttaa ylikuormitusta kuukausittain, koska hän ei ole kovin aktiivinen sähköpostin käyttäjä. Roskapostit hän jättää kokonaan huomiotta. H2 taas ei koe informaation ylikuormitusta sähköpostin takia lainkaan.

Television katselu aiheutti vastaajissa informaation ylikuormitusta keskimääräisesti edellisiä selvästi vähemmän. 2 vastaajaa koki informaation ylikuormitusta televisiota katsellessaan päivittäin, 3 vastaajaa viikoittain, 7 vastaajaa kuukausittain ja 2 vastaajaa vuosittain. 10 vastaajaa ilmoitti, ettei koe televisiota katsellessaan informaation ylikuormitusta koskaan, 4 vastaajaa ei osannut sanoa ja niin ikään 4 vastaajaa ilmoitti, ettei katso televisiota lainkaan.

H6 kertoi kokevansa informaation ylikuormitusta television katselun yhteydessä melkein viikoittain, vaikka seuraakin vain muutamaa sarjaa. H1:lle ja H5:lle television katselu aiheuttaa informaation ylikuormitusta kuukausittain ja H2:lle vuosittain, ja H5:ttä häiritsevät erityisesti mainokset. H3 ja H4 eivät koe informaation ylikuormitusta television katselun yhteydessä koskaan.

Lehtien lukeminen aiheutti informaation ylikuormitusta vastaajissa keskimäärin vielä hiukan harvemmin. 3 vastaajaa ilmoitti kokevansa ylikuormitusta lehtiä lukiessaan päivittäin, 6 vastaajaa kuukausittain ja 5 vastaajaa vuosittain. 10 vastaajaa ei koe informaation ylikuormitusta lehtiä lukiessaan, 6 vastaajaa ei osannut sanoa ja 3 vastaajaa ei lue lehtiä.

H1:lle, H5:lle ja H6:lle lehtien lukeminen aiheuttaa informaation ylikuormitusta kuukausittain. H5:n mukaan lehdissä ”on ihan sikana aiheita”, ja myös mainoksia on paljon. Ylikuormitusta aiheuttavat erityisesti sanomalehdet, koska aikakauslehtien aiheet ovat H5:n mielestä kiinnostavampia. Myös H6:n kokema informaation ylikuormitus liittyy mainoksiin. H2 ja H4 kokevat informaation ylikuormitusta lehtiä lukiessaan vuosittain, ja H3:lle lehdet eivät aiheuta informaation ylikuormitusta lainkaan.

Radion kuuntelun takia koetun informaation ylikuormituksen määrä oli melko samansuuntainen lehtien lukemisen kanssa. Kukaan ei vastannut kokevansa informaation ylikuormitusta radion kuuntelun takia päivittäin. 4 vastaajaa ilmoitti kokevansa sitä viikoittain, 6 vastaajaa kuukausittain ja 2 vastaajaa vuosittain. 10 vastaajaa ilmoitti, ettei radion kuuntelu aiheuta heissä informaation ylikuormitusta koskaan, 3 vastaajaa ei osannut sanoa ja 8 vastaajaa ilmoitti, ettei kuuntele radiota.

Sekä H3 että H5 kokevat informaation ylikuormitusta radiota kuunnellessaan viikoittain tai kuukausittain, H1 kuukausittain ja H6 kertoi kokevansa sitä ”ehkä kuukausittain”. H3:lle ylikuormitus syntyy puheohjelmia tai mainoksia kuunnellessa, sillä varsinkin mainokset ovat nopeatempoisia ja täynnä informaatiota. H4 kertoi kokevansa radion kuuntelun aiheuttamaa informaation ylikuormitusta vain vuosittain, sillä hän ei kertomansa mukaan ”tavallaan sisäistä radiosta tulevaa informaatiota”. H2 ei koe informaation ylikuormitusta radiota kuunnellessaan koskaan.

Pelit aiheuttivat vastaajille informaation ylikuormitusta keskimäärin vain harvoin tai ei ollenkaan. 1 vastaaja ilmoitti kokevansa ylikuormitusta pelien takia päivittäin, 1 vastaaja viikoittain, 4 vastaajaa kuukausittain ja 3 vastaajaa vuosittain. 10 vastaajaa ei koe informaation ylikuormitusta pelien takia lainkaan, 5 vastaajaa ei osannut sanoa ja 9 vastaajaa ei pelaa pelejä.

H6 kokee informaation ylikuormitusta pelien pelaamisen yhteydessä kuukausittain tai harvemmin. H5 taas kokee ylikuormitusta vain vuosittain, sillä hän ei pelaa ylikuormitusta aiheuttavia pelejä, eikä hänen pelaamissaan peleissä esitetä mainoksia. H3 ei juurikaan pelaa pelejä, eikä hän koe informaation ylikuormitusta pelien takia lainkaan kuten eivät myöskään H2 ja H4. H1 ilmoitti, ettei pelaa pelejä lainkaan.

Enemmistö vastaajista, 17, ilmoitti, ettei koe informaation ylikuormitusta *kirjojen lukemisen* yhteydessä. Yksi vastaaja kokee informaation ylikuormitusta kirjoja lukiessaan päivittäin, samoin yksi vastaaja viikoittain, 3 vastaajaa kuukausittain ja 5 vastaajaa vuosittain. 3 vastaajaa ei osannut sanoa, ja 2 vastaajaa ilmoitti, ettei lue kirjoja.

Kirjojen lukeminen aiheuttaa H4:lle informaation ylikuormitusta viikoittain lähinnä koulukirjojen takia, ja H1 kokee informaation ylikuormitusta kirjoja lukiessaan kuukausittain. H5:lle kirjojen lukeminen aiheuttaa informaation ylikuormitusta vuosittain, koska hän lukee mielestään kiinnostavia kirjoja. H2, H3 ja H6 eivät koe informaation ylikuormitusta kirjoja lukiessaan koskaan.

Myös *kirjaston käyttäminen* aiheutti informaation ylikuormitusta vain muutamille. 3 vastaajaa koki informaation ylikuormitusta kirjaston käytön takia kuukausittain ja 6 vastaajaa vuosittain. 15 vastaajaa ei koe kirjaston käytön takia informaation ylikuormitusta, 5 vastaajaa ei osannut sanoa ja 4 vastaajaa ei käytä kirjastoa.

H5 kokee informaation ylikuormitusta kirjastoa käyttäessään jopa viikoittain, sillä hän ei kertomansa mukaan osaa etsiä kirjastossa osastoja, ja kirjoja on niin paljon. Tämän vuoksi hän kysyy aina suoraan apua henkilökunnalta. H1:lle ja H4:lle kirjaston käyttäminen aiheuttaa informaation ylikuormitusta kuukausittain. H4:lle ylikuormitus syntyy tilanteissa, joissa hän tietää hakemansa aiheen, muttei tiedä aiheeseen sopivaa kirjaa. Kirjastossa myös tulee eteen materiaalia, joka ei vastaa haastatellun kysymykseen. H2, H3 ja H6 eivät koe informaation ylikuormitusta kirjaston käyttämisen yhteydessä koskaan.

4.3.1 Yhteenveto

Informaation ylikuormituksen kokemisen yleisyyttä eri asioiden yhteydessä tarkastellaan kokoavasti taulukossa 1. Sarakkeessa ”vuosittain tai useammin” esitetään prosenttiluku vastaajista, jotka raportoivat kokevansa informaation ylikuormitusta tietyn toiminnan takia vuosittain, kuukausittain, viikoittain tai päivittäin. Sarakkeessa ”kuukausittain tai useammin” esitetään prosenttiluku vastaajista, jotka kertoivat kokevansa informaation ylikuormitusta tietyn toiminnan takia kuukausittain, viikoittain tai päivittäin. Niin ikään sarakkeessa ”viikoittain tai useammin” esitetään prosenttiluku vastaajista, jotka kertoivat kokevansa informaation ylikuormitusta tietyn toiminnan takia viikoittain tai päivittäin.

	Vuosittain tai useammin	Kuukausittain tai useammin	Viikoittain tai useammin	Päivittäin	Ei koskaan	Ei osaa sanoa	Ei tee tätä asiaa
Internetin käyttäminen	82 %	73 %	52 %	33 %	9 %	9 %	0 %
Tiedonhaku	73 %	61 %	36 %	6 %	15 %	12 %	0 %
Tuotteiden tai palveluiden valinta	67 %	61 %	36 %	3 %	18 %	15 %	0 %
Mainosten katseleminen tai kuunteleminen	52 %	42 %	27 %	15 %	27 %	18 %	3 %
Sähköpostin käyttäminen	45 %	39 %	33 %	9 %	33 %	18 %	0 %
Television katselu	42 %	36 %	15 %	6 %	30 %	18 %	9 %
Lehtien lukeminen	42 %	27 %	9 %	9 %	30 %	18 %	9 %
Radion kuuntelu	36 %	27 %	12 %	0 %	30 %	9 %	24 %
Pelien pelaaminen	27 %	18 %	6 %	3 %	30 %	15 %	27 %
Kirjojen lukeminen	27 %	12 %	6 %	3 %	52 %	9 %	6 %
Kirjaston käyttäminen	27 %	9 %	0 %	0 %	45 %	15 %	12 %

Taulukko 1. Informaation ylikuormituksen kokemisen yleisyys vapaa-aikana eri toimintojen mukaan (n = 33).

Vuositasolla eniten informaation ylikuormitusta lukiolaisille aiheuttaa internetin käyttäminen, josta aiheutuu ylikuormitusta 82 %:lle. Tätä seuraavat tiedonhaku (73 %), tuotteiden tai palveluiden valinta (67 %) sekä mainosten, katseleminen ja kuunteleminen (52 %). Vuosittain alle puolet lukiolaisista kokee informaation ylikuormitusta sähköpostia käyttäessään (45 %), televisiota katsellessaan (42 %), lehtiä lukiessaan (42 %), radiota kuunnellessaan (36 %), pelejä pelatessaan (27 %), kirjoja lukiessaan (27 %) ja kirjastoa käyttäessään (27 %). Kuukausitasolla edellä esitetyt toiminnot aiheuttavat informaation ylikuormitusta keskimäärin noin kymmenen prosenttiyksikköä vähemmän kuin vuosittain.

Viikoittain eniten informaation ylikuormitusta aiheuttaa niin ikään internetin käyttäminen (52 %) ja sen jälkeen tiedonhaku (36 %), tuotteiden tai palveluiden valinta (36 %) ja sähköpostin käyttäminen (33 %). Alle kolmasosalle vastaajista viikoittain informaation ylikuormitusta aiheuttavat mainosten katseleminen tai kuunteleminen (27 %), television katselu (15 %), radion kuuntelu (12 %), lehtien

lukeminen (9 %), pelien pelaaminen (6 %) ja kirjojen lukeminen (6 %). Sähköpostin käyttämisen aiheuttama informaation ylikuormitus painottuu täten enemmän viikkotasolle kuin vuositasolle.

Internet on lukiolaisille merkittävin informaation ylikuormituksen aiheuttaja myös tarkastellessa päivittäistä ylikuormituksen kokemista: internet aiheuttaa päivittäin informaation ylikuormitusta kolmasosalle (33 %) vastaajista. Mainosten katselu tai kuunteleminen aiheuttaa päivittäin informaation ylikuormitusta 15 %:lle lukiolaisista. Muut toiminnot aiheuttavat ylikuormitusta alle kymmenesosalle päivittäin.

4.3.2 Informaation ylikuormitus ja sosiaalinen media

Sosiaalinen media tarkoittaa joukkoa innovatiivista internet-teknologiaa, joka on suunniteltu parantamaan viestintää ja yhteistyötä (Tenopir, Volentine & King 2013, 194). Lietsalan ja Sirkkusen (2010, 265) mukaan ”sosiaalinen media muodostuu lähinnä käytännöistä, joissa viestintä suuntautuu yhdeltä muutamalle tai yhdeltä monelle”. He esittävät, että sosiaalinen media kannattaa ymmärtää ”sateenvarjokäsitteenä, jonka alle mahtuu hyvin monenlaisia nettikulttuureihin liittyviä käsitteitä ja ihmisiä”. Olennaista on kuitenkin jakaminen: ”Sosiaalisessa mediassa jaetaan vapaaehtoisesti video-, teksti-, kuva- tai musiikkisisältöjä sosiaalisiin ohjelmistoihin perustuvalla verkkoalustoilla ja sovelluksilla.” Lietsala ja Sirkkunen jatkavat edelleen, että sosiaaliselle medialle on tyypillistä käyttäjän kehittämät sisällöt, käyttäjän luomat sisällöt tai käyttäjäehtoinen sisältö. (Lietsala & Sirkkunen 2010, 265, 267.)

Sosiaalisen media tarjoaa hienostuneita mahdollisuuksia identiteetin rakentamiselle anonyymeistä IRC-keskusteluhuoneista täysin personoituun Facebook-profiiliin. Kun kommunikaation fyysiset vihjeet eivät ole käytettävissä, nuoret voivat olla rehellisempiä kanssakäymisessään. Sosiaalinen media myös altistaa riskeille kuten sen liialliselle käytölle, henkilökohtaisen tiedon väärinkäytölle, kiusaamiselle ja eristymiselle. Niinpä sosiaalisen median käyttäjä tekee eräänlaisen vaihtokaupan: yhtäältä sosiaalinen media antaa mahdollisuuden itseilmaisuuksiin, mutta toisaalta käyttö altistaa hallinnan menetyksen riskille. (Lutz ym. 2014, 6–7.)

ebrand Suomi Oy ja Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalvelut tekivät vuonna 2015 kyselytutkimuksen 13–29-vuotiaiden suomalaisten nuorten ja nuorten aikuisten sosiaalisen median käytöstä, ja tutkimukseen osallistui 2618 vastaajaa. Tutkimuksen mukaan 20-vuotias keskivertonuori käyttää sosiaalisen median palveluita 13–17 tuntia viikossa, joten sosiaalisen median voidaan sanoa olevan merkittävä osa nuorten vapaa-aikaa. Sosiaalisessa mediassa nuoret useimmiten lukevat ja katsovat

erilaisia sisältöjä sekä tykkäävät muiden tuottamasta sisällöstä. Heille on tärkeää pysyä kärryillä siitä, mitä heidän tuttunsa tekevät ja kertovat elämästään. Nuoret käyttävät sosiaalista mediaa myös musiikin kuunteluun ja reaaliaikaiseen keskusteluun. (ebrand Suomi Oy ja Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalvelut 2015.)

Seuraavassa luetellaan ebrand Suomi Oy:n ja Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalveluiden tutkimuksen mukaan suosituimmat sosiaaliset palvelut nuorten keskuudessa vuonna 2015. Palvelun nimien jälkeen suvuissa oleva luku ilmaisee, kuinka monta prosenttia tutkituista käytti palvelua: YouTube (86 %), WhatsApp (82 %), Facebook (81 %), Facebook Messenger (60 %), Instagram (60 %), Spotify (59 %), Skype (40 %), Snapchat (35 %) ja Twitter (27 %). (ebrand Suomi Oy ja Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalvelut 2015.)

Koska tämän tutkielman kyselylomake tehtiin ennakkohaastattelujen perusteella, edellä esitellyistä sosiaalisen median palveluista kyselylomakkeelta jäivät puuttuman Facebook Messenger, Spotify ja Skype. Toisaalta kukaan lomakekyselyyn vastanneista ei maininnut näitä palveluita, kun vapaa-aikana koetusta informaation ylikuormituksesta oli mahdollisuus kertoa omin sanoin. Lisäksi kyselylomakkeeseen otettiin mukaan ennakkohaastatteluissa esiin tulleet sosiaalisen median palvelut Wikipedia, blogit ja keskustelufoorumit. Kyselylomakkeella oli myös mukana ennakkohaastattelussa esiin tullut blogipalvelu Tumblr, mutta koska sillä oli vastausten mukaan niin vähän käyttäjiä, se jätettiin tutkielmassa analysoimatta. Alla käsitellään täten seuraavien sosiaalisen median palveluiden Kalevan lukiolaisille aiheuttamaa informaation ylikuormitusta: YouTube, WhatsApp, Facebook, Instagram, Snapchat, Twitter, Wikipedia, blogit ja keskustelufoorumit. Luvussa 4.3.3 esitetään kokoaivasti, mitkä sosiaalisen median palvelut aiheuttavat informaation ylikuormitusta eniten.

13–29-vuotiaista suomalaisista nuorista 86 % käytti videopalvelu *YouTubea* vuonna 2015 sen ollessa täten suosituin sosiaalisen median palvelu nuorten keskuudessa (ebrand Suomi Oy ja Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalvelut 2015). Kalevan lukiolaisten keskuudessa YouTube sijoittuu ylikuormituksen aiheuttajana sosiaalisista medioista suunnilleen keskivaiheille, sillä se aiheuttaa ylikuormitusta vähintään kuukausittain 36 %:lle vastaajista. 3 vastaajaa koki informaation ylikuormitusta YouTubea takia päivittäin, 4 vastaajaa viikoittain, 5 vastaajaa kuukausittain ja 3 vastaajaa vuosittain. 11 vastaajaa ei kokenut YouTubea aiheuttavan informaation ylikuormitusta, 5 vastaajaa ei osannut sanoa ja 2 vastaajaa ei käytä YouTubea.

H1:lle YouTube aiheuttaa informaation ylikuormitusta päivittäin ja H2:lle, H5:lle ja H6:lle viikoittain. H5:ttä kuormittavat mainokset ja etusivun suositeltavat videot, jotka hän on jo nähnyt. H6:tta häiritsevät hänen tilaamiensa kanavien videot, jotka eivät kiinnosta häntä. H3 ja H4 eivät koe YouTubeen aiheuttavan informaation ylikuormitusta, sillä he käyttävät palvelua niin vähän.

13–29-vuotiaista nuorista 82 % käytti viestintäsovellutus *WhatsApp* vuonna 2015 (ebrand Suomi Oy ja Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalvelut 2015). Kalevan lukiolaisten lomakevastauksista ilmeni, että WhatsApp aiheuttaa informaation ylikuormitusta 48 %:lle vastaajista vähintään kuukausittain sen ollessa sosiaalisen median palveluista kolmen yleisimmän ylikuormituksen aiheuttajan joukossa. 9 vastaajaa kertoi kokevansa tätä päivittäin, 6 vastaajaa viikoittain, 1 vastaaja kuukausittain ja 3 vastaajaa vuosittain. 12 vastaajaa ei koe informaation ylikuormitusta WhatsApp-sovelluksen takia, 1 vastaaja ei osannut sanoa, ja 1 vastaaja ei käytä WhatsApp-sovellusta.

H1:lle WhatsApp aiheuttaa informaation ylikuormitusta päivittäin, ja hän kertoikin olevansa tarkka siitä, kenelle antaa puhelinnumeron. H1 on myös karsinut yhteystietoja puhelimestaan WhatsAppin aiheuttaman informaation ylikuormituksen välttämiseksi. H3 kertoi kokevansa informaation ylikuormitusta WhatsAppin takia päivittäin tai viikoittain. Ylikuormitusta hän pystyy vähentämään hiljentämällä osan keskusteluista. Lisäksi hän kertoi jättävänsä WhatsAppissa saamiaan viestejä lukematta joskus paljonkin, koska hänen mukaansa oletuksena on, että jos ryhmään on tullut paljon viestejä lyhyessä ajassa, viestit eivät sisällä niin tärkeää asiaa. H5:lle WhatsApp aiheuttaa informaation ylikuormitusta viikoittain ryhmäviestien takia ja H4:lle kuukausittain, vaikka hän käyttääkin sovellusta paljon. H6 kertoi kokevansa informaation ylikuormitusta WhatsAppin yhteydessä ehkä kuukausittain. H2 ei sen sijaan koe WhatsAppin käytön aiheuttamaa ylikuormitusta koskaan.

13–29-vuotiaista nuorista 81 % käytti yhteisöpalvelu *Facebookia* vuonna 2015 (ebrand Suomi Oy ja Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalvelut 2015). Tämä tutkielma osoitti Facebookin aiheuttavan informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain 52 %:lle vastaajista sen ollessa täten sosiaalisen median palveluista toiseksi yleisin ylikuormituksen aiheuttaja. 6 vastaajaa kokee Facebookin aiheuttamaa informaation ylikuormitusta päivittäin, 7 vastaajaa viikoittain, 4 vastaajaa kuukausittain ja 5 vastaajaa vuosittain. 6 vastaajaa ei koe informaation ylikuormitusta Facebookin käytön takia, 2 vastaajaa ei osannut sanoa ja 3 vastaajaa ei käytä Facebookia.

H1 kokee Facebookin aiheuttamaa informaation ylikuormitusta päivittäin ja on vähentänyt Facebookin käyttöä ylikuormituksen kokemisen välttämiseksi. Hän on lisäksi poistanut kavereita sivustolta.

Myös H5:lle ylikuormituksen kokeminen on päivittäistä, koska syötteeseen tulee hänen mukaansa turhien sivustojen päivityksiä.

H3 kokee informaation ylikuormitusta Facebookin käytön yhteydessä viikoittain. Mainokset aiheuttavat hänelle ylikuormitusta myös Facebookissa, ja muutoin ylikuormituksen tunne riippuu siitä, kuka on päivityksen tehnyt. Joskus tunne informaation ylikuormituksesta syntyy, kun ”ihmiset jakavat juttuja ja ajankohtaiseen asiaan liittyviä artikkeleita”, ja ”tulee sellainen olo, että pitäisi seurata enemmän kuin jaksaisi”. H3 kokee, että hänen ”täytyy pysyä kärryillä” Facebookin kautta, koska ei enää näe ihmisiä niin paljon kasvotusten. Toisaalta hän tietoisesti jättää menemättä Facebookiin päivittäin ”informaatiokaaoksen” takia.

Myös H4:lle ja H6:lle Facebook aiheuttaa informaation ylikuormitusta viikoittain. H4 kokee Facebookissa olevan ”yksinkertaisesti sellaisia asioita, joita on pakko selata läpi”. Myös mainokset häiritsevät. H4:n mukaan tärkeät päivitykset hukkuvat Facebookissa ei-tärkeiden sekaan. H6:tta häiritsevät niin ikään mainokset ja Facebookin ehdottamat julkaisut.

H2 kokee Facebookin informaation ylikuormitusta Facebookin käytön takia kuukausittain. Hänen mukaansa ylikuormituksen määrä on vähentynyt aiemmasta, sillä hän on vähentänyt Facebookin käyttöä ja siirtynyt enemmän muiden sosiaalisten medioiden pariin.

13–29-vuotiaista nuorista 60 % käytti kuvanjakopalvelu *Instagramia* vuonna 2015 (ebrand Suomi Oy ja Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalvelut 2015). Tämän tutkielman mukaan Instagram aiheuttaa informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain 36 %:lle Kalevan lukiolaisista. Vastajat olivat toisaalta kovin jakautuneita: eniten valittiin vaihtoehtoja ”päivittäin” ja ”en koskaan”. 7 vastaajaa kertoi kokevansa informaation ylikuormitusta Instagramin käytön yhteydessä päivittäin, 4 vastaajaa viikoittain, 1 vastaaja kuukausittain ja 2 vastaajaa vuosittain. 9 vastaajaa ei kokenut informaation ylikuormitusta Instagramin käytön yhteydessä, 3 vastaajaa ei osannut sanoa ja 7 vastaajaa ei käytä Instagramia.

H1 ja H3 kokevat informaation ylikuormitusta Instagramin käytön yhteydessä päivittäin ja H6 lähes päivittäin, koska hänen kuvasyötteessään on paljon sellaista, joka ei häntä kiinnosta. H5 kokee ylikuormitusta viikoittain hänen mielestään turhien postausten takia. H4 ei koe informaation ylikuormitusta Instagramin takia, koska hän pystyy hallitsemaan sovellusta niin helposti valitsemalla seurattavansa, joita hänellä on noin 150. Myöskään H2:lle Instagram ei aiheuta informaation ylikuormitusta.

13–29-vuotiaista nuorista 35 % käytti pikaviestipalvelu *Snapchatia* vuonna 2015 (ebrand Suomi Oy ja Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalvelut 2015). Snapchat aiheuttaa informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain 39 %:lle Kalevan lukiolaisista. 7 vastaajaa kertoi kokevansa ylikuormitusta tässä yhteydessä päivittäin, 3 vastaajaa viikoittain, 3 vastaajaa kuukausittain ja 3 vastaajaa vuosittain. 8 vastaajaa ei koe Snapchatin aiheuttamaa informaation ylikuormitusta, 4 vastaajaa ei osannut sanoa ja 5 vastaajaa ei käytä Snapchatia.

H1 kokee informaation ylikuormitusta Snapchatin käytön yhteydessä päivittäin ja H3 sekä Instagramin että Snapchatin käytön takia päivittäin. Näiden sovellusten seuraaminen on H3:lle enemmän rutiini kuin valinta. Hän pyrkii vähentämään ylikuormitusta molemmissa sovelluksissa rajoittamalla seurattaviaan ja pitää tässä tiukkaa linjaa.

H4 kokee Snapchatin aiheuttamaa informaation ylikuormitusta viikoittain. Osa hänen kavereistaan käyttää sovellusta paljon haastateltua enemmän. H5:lle Snapchat aiheuttaa informaation ylikuormitusta kuukausittain, ja hänen mukaansa My Storeissa eli niin kutsutuissa omissa tarinoissa on joskus jotain turhaa. Myös H6 kokee informaation ylikuormitusta Snapchatin käytön yhteydessä suunnilleen kuukausittain. Ylikuormituksen kokeminen liittyy hänellä tilanteisiin, joissa ”joku lähettelee jotain jatkuvasti”. H2:lle Snapchat ei aiheuta informaation ylikuormitusta lainkaan.

13–29-vuotiaista nuorista 27 % käytti yhteisö- ja mikroblogipalvelu *Twitteriä* vuonna 2015 (ebrand Suomi Oy ja Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalvelut 2015). Myöskään suurin osa tämän tutkielman lomakekyselyyn vastanneista, 23, ei käytä Twitteriä ollenkaan, ja myöskään kukaan haastatelluista 1–4 ei käytä Twitteriä. Informaation ylikuormitusta Twitter aiheutti vain kahdelle vastaajalle kuukausittain ja yhdelle vastaajalle vuosittain. 6 vastaajaa ei koe Twitterin aiheuttamaa informaation ylikuormitusta ja 1 vastaaja ei osannut sanoa. H5 on lomakevastausten valossa poikkeuksellinen, sillä hänelle Twitter aiheuttaa informaation ylikuormitusta päivittäin. Ylikuormitusta hänelle aiheuttavat julkaisut, joita H5 ei olisi halunnut nähdä kuten eteenpäin lähetetyt tweetit.

Vapaan sisällön tietosanakirja *Wikipedia* aiheutti informaation ylikuormitusta 73 %:lle vastaajista vähintään vuosittain, ja vuositasolla se on ylikuormitusta aiheuttavista sosiaalisen median palveluista yleisin. Wikipedian aiheuttamaa ylikuormitusta koki päivittäin 2 vastaajaa, viikoittain 7 vastaajaa, kuukausittain 7 vastaajaa ja vuosittain 8 vastaajaa. 6 vastaajaa ei kokenut Wikipedian aiheuttavan informaation ylikuormitusta, ja 3 vastaajaa ei osannut sanoa.

H1 kokee informaation ylikuormitusta Wikipedian käytön takia päivittäin ja H2, H4 sekä H5 kuukausittain. H2 ei kertomansa mukaan osaa käyttää kaikkea Wikipedian tarjoamaa tietoa, jota on tarjolla runsaasti, ja H4 kertoi, että tietoa joutuu etsimään moneen kertaan eri paikoista. H6 kertoi kokevansa informaation ylikuormitusta Wikipedian käytön yhteydessä ehkä vuosittain, ja H3:lle Wikipedia ei aiheuta ylikuormitusta lainkaan.

Blogit aiheuttavat informaation ylikuormitusta Kalevan lukiolaisille vain vähän. 12 % vastaajista koki informaation ylikuormitusta blogien takia vähintään kuukausittain. 1 vastaaja koki ylikuormitusta blogien takia päivittäin, 1 vastaaja viikoittain, 2 vastaajaa kuukausittain ja 2 vastaajaa vuosittain. 8 vastaajaa ei kokenut informaation ylikuormitusta blogien takia, 3 vastaajaa ei osannut sanoa ja suuri osa, 16 vastaajaa, ei käytä blogeja.

H6 kokee informaation ylikuormitusta blogeja lukiessaan kuukausittain. Häntä häiritsevät ylimääräiset ehdotukset ja tilanteet, joissa hän ei löydä olennaista. Muille haastatelluille blogit eivät juuri aiheuta ylikuormitusta. H1 kertoi käyttävänsä sekä blogeja että Snapchatia ajanvietteenä eikä siksi juuri koe niiden aiheuttavan informaation ylikuormitusta. H3 taas kertoi lukevansa enimmäkseen lifestyle-blogeja, eikä hän koe niitä lukiessaan informaation ylikuormitusta, koska pystyy itse päättämään, lukeeko niitä vai ei. Myös H2:lle ja H5:lle blogit aiheuttavat informaation ylikuormitusta vain vuosittain, ja H4 ei lue blogeja lainkaan.

Myöskään *keskustelufoorumit* eivät olleet erottuva informaation ylikuormituksen aiheuttaja: 21 % vastaajista koki informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain keskustelufoorumeiden takia. 1 vastaaja koki sitä päivittäin, 1 vastaaja viikoittain, 5 vastaajaa kuukausittain ja 2 vastaajaa vuosittain. 6 vastaajaa ei kokenut informaation ylikuormitusta keskustelufoorumeiden takia, 3 vastaajaa ei osannut sanoa ja 15 vastaajaa ei käytä keskustelufoorumeita lainkaan.

H1 kokee informaation ylikuormitusta keskustelufoorumeiden takia päivittäin ja H3, H4 sekä H5 kuukausittain. H3 ei käytä keskustelufoorumeita usein, mutta niitä lukiessaan informaation ylikuormitus usein syntyy, koska keskustelufoorumeilla on paljon tavallisten ihmisten mielipiteitä. H4:llä ja H5:llä keskustelufoorumeiden aiheuttama ylikuormitus liittyy tiedonhakuun, ja H5 pohti myös keskustelun mielipiteiden luotettavuutta. H2 ei koe informaation ylikuormitusta keskustelufoorumeiden takia, ja H6 ei käytä keskustelufoorumeita.

4.3.3 Yhteenveto

Informaation ylikuormituksen kokemisen yleisyyttä eri sosiaalisen median palveluiden yhteydessä tarkastellaan kokoavasti taulukossa 2. Sarakkeessa ”vuosittain tai useammin” esitetään prosenttiluku vastaajista, jotka raportoivat kokevansa informaation ylikuormitusta tietyn sosiaalisen median palvelun takia vuosittain, kuukausittain, viikoittain tai päivittäin. Sarakkeessa ”kuukausittain tai useammin” esitetään prosenttiluku vastaajista, jotka ovat kertoivat kokevansa informaation ylikuormitusta tietyn sosiaalisen median palvelun takia kuukausittain, viikoittain tai päivittäin. Niin ikään sarakeessa ”viikoittain tai useammin” esitetään prosenttiluku vastaajista, jotka kertoivat kokevansa informaation ylikuormitusta tietyn sosiaalisen median palvelun aiheuttamana viikoittain tai päivittäin.

	Vuosittain tai useammin	Kuukausittain tai useammin	Viikoittain tai useammin	Päivittäin	Ei koskaan	Ei osaa sanoa	Ei käytä tätä palvelua
Wikipedia	72 %	48 %	27 %	6 %	24 %	18 %	9 %
Facebook	67 %	52 %	39 %	18 %	18 %	6 %	9 %
WhatsApp	56 %	48 %	45 %	27 %	36 %	3 %	3 %
Snapchat	48 %	39 %	30 %	21 %	24 %	12 %	15 %
YouTube	45 %	36 %	21 %	9 %	33 %	15 %	6 %
Instagram	42 %	36 %	33 %	21 %	27 %	9 %	21 %
Keskustelufooromit	27 %	21 %	6 %	3 %	18 %	9 %	45 %
Blogit	18 %	12 %	6 %	3 %	24 %	9 %	48 %
Twitter	9 %	6 %	0 %	0 %	18 %	3 %	70 %

Taulukko 2. Informaation ylikuormituksen kokemisen yleisyys sosiaalisen median palveluiden yhteydessä (n = 33).

Vuositasolla sosiaalisen median palveluista järjestyksessä eniten informaation ylikuormitusta lukiolaisille aiheuttavat Wikipedia (72 %), Facebook (67 %), WhatsApp (56 %), Snapchat (48 %), YouTube (45 %), Instagram (42 %), keskustelufooromit (27 %), blogit (18 %) ja Twitter (9 %). Kuukausitasolla järjestys pysyy samana, mutta ylikuormitusta kokevien prosenttiosuus laskee keskimäärin kymmenellä prosenttiyksiköllä sitä vuosittain kokevista.

Viikoittain järjestyksessä eniten ylikuormitusta Kalevan lukiolaisille aiheuttavat WhatsApp (45 %), Facebook (39 %), Instagram (33 %), Snapchat (30 %), Wikipedia (27 %), YouTube (21 %), keskustelufooromit (6 %) ja blogit (6 %). Päivittäin eniten ylikuormitusta aiheuttavat WhatsApp (27 %), Snapchat (21 %), Instagram (21 %), Facebook (18 %), YouTube (9 %), Wikipedia (6 %), keskustelufooromit (3 %) ja blogit (3 %).

Verrattaessa sosiaalisen median aiheuttaman informaation ylikuormituksen yleisyyttä aiemmin käsitelyihin muihin vapaa-ajan toimintoihin (taulukko 1) lukiolaisten ylikuormituksen kokemisen järjestyksessä viikkotasolla muodostuu seuraavaksi: Ylikuormitusta aiheuttavat eniten internetin käyttäminen (52 %), viestisovellus WhatsApp (45 %), Facebook (39 %), tiedonhaku (36 %), tuotteiden tai palveluiden valinta (36 %), sähköpostin käyttäminen (33 %) ja Instagram (33 %). Loput toiminnot ja sosiaalisen median palvelut aiheuttavat informaation ylikuormitusta viikoittain alle kolmasosalle vastaajista.

4.3.4 Informaation ylikuormituksen merkitys vapaa-aikana

Lukiolaisilta kysyttiin, miten merkittävänä ongelmana he kokevat informaation ylikuormituksen vapaa-aikana. 2 vastaajaa koki sen erittäin merkittävänä ongelmana, 5 vastaajaa merkittävänä, 10 vastaajaa jokseenkin merkittävänä ja saman verran jokseenkin merkityksettömänä sekä 5 vastaajaa täysin merkityksettömänä. Näin ollen vapaa-aikana koettua informaation ylikuormitusta pidettiin keskimäärin vähemmän merkityksellisenä ongelmana kuin opiskelun aiheuttamaa ylikuormitusta. Näin kokivat myös haastatellut H2, H3 ja H4. Viimeksi mainittu kertoi perusteluksi, että vapaa-aikana ylikuormitusta pystyy hallitsemaan itse helpommin.

Lomakevastaajat saattoivat kertoa informaation ylikuormituksen merkityksestä vapaa-aikana omin sanoin avoimessa vastauskentässä, ja myös haastatelluilta kysyttiin asiasta. Merkitykselliseksi informaation ylikuormituksen aiheuttajaksi koettiin *tiedonhaku*, joka mainittiin useampaan kertaan: ”Joskus tietoa etsiessä vaihtoehtoja tuntuu olevan liikaa.” ”Tiedonjano ruokkii itseään ja voi johtaa info-ähkyyn esimerkiksi hankittaessa lisää tietoa harrastuksista tai muista mielenkiintoisista asioista.”

Myös *mainokset* mainittiin: ”Välillä normaalisti nettiä selatessa tavallisellakin sivulla (esim. blogi) on hyppiviä ja pomppivia mainoksia ja todella paljon tuotesijoittelua. En nykyään lue blogeja juuri-kaan nimenomaan tästä syystä.” ”Melkein koskaan ei voi olla varma tietojen oikeellisuudesta internetissä. Mainokset pursuavat tietoja ja uusia muotihittejä, joista kaikkien tulisi saada osansa.”

Muutama haastateltu koki *puhelimien käytön* merkityksellisenä informaation ylikuormituksen aiheuttajana. Esimerkiksi H1 piti puhelimen käyttöä todella merkittävänä ylikuormituksen aiheuttajana, ja toisinaan hän jättääkin tietoisesti puhelimen käytön vähemmälle. Hän epäili puhelimen olevan merkittävä ylikuormituksen aiheuttaja myös muille, sillä se on ”koko ajan mukana ja lähellä”. H2:lla ei ollut sosiaalista painetta käyttää tiettyjä sosiaalisen median palveluita, mutta informaation ylikuormituksen tunne saattaa syntyä, jos hän on ollut pitkään katsomatta puhelintaan. Tällöin ylikuormitusta aiheuttaa eniten WhatsApp. H2 rajoittaakin puhelimen käyttöönsä töissä, koulussa ja opiskellessa.

Informaation ylikuormituksen merkitykselliseksi vapaa-aikana tekee useammalle vastaajalle *ahdistuksen tunne*: ”Medioiden kuten Instagramin ja Facebookin käyttäminen ahdistaa välillä huomattavasti juuri informaatiotulvan takia.” ”Joskus kavereilta tulee monta viestiä samaan aikaan, ja yhtäkkiä täytyisi lukea kaikki ja vastata. Tulee ahdistuksen tunteita.” ”Jatkuva sosiaalisen median paine ympärillä luo välillä ahdistavaakin ilmapiiriä. Erilaiset uutismediat tuovat uutta infoa monenlaisista surullisistakin tapahtumista, ja sitten asioita vatvotaan mm. Facebookissa liiaksikin asti. Mitä oikein uskoa? Tällainen median pyörremyrsky turhauttaa ja ahdistaa.”

Informaation ylikuormituksen merkitystä lisäävät myös useat *muut ylikuormituksen aiheuttamat seuraukset*: ”Se vähentää motivaatiota esimerkiksi liikuntaan ja siihen, että jaksaisi lähteä kavereiden kanssa ulos, koska on ärtynyt olo ja haluaa vain löhötä kotona silloin harvoin, kun on aikaa.” ”Mediasta saa liikaa turhaa tietoa, joka ”vie tilaa” muilta tärkeiltä asioilta.” H3 kertoi lomakevastaauksessaan seuraavaa: ”Nyt on niin paljon vapaa-ajalla informaation ylikuormitusta, että se vähän sekoittaa ja ohjaa kauheasti omaa ajattelua. Varsinkin, jos lukee keskustelufoorumeita tai saman tyyppisiä Instagram-tilejä, se ohjaa omaa käsitystä ja toisaalta sekoittaa. – – Jos blogissa, foorumilla ym. on vahva mielipide, ja sitä alkaa tulla liikaa, silloin alkaa itsekkin mukautumaan valtavirran mielipiteeseen enempää ajattelematta.”

Muutama vastaaja kertoi kokevansa informaation ylikuormitusta myös *töissä*: ”Olen töissä tempukoulussa. Siellä minun tulee opetella paljon uusia liikeratoja ja järjestyksiä. Joskus ratoja tulee tietoon monia muutamassa minuutissa, ja ne tulisi muistaa monta tuntia informaation jälkeen. Silloin on joskus vaikea muistaa kaikkia ratoja, ja tällöin tulee unohduksia ja toimittua väärin.” ”Olen töissä vaateliikkeessä, ja siellä välillä tuntuu, että muistettavia asioita on liikaa. On paljon tilanteita, joissa pitää toimia eri tavalla, ja asiakaspalvelu tuo omat haasteensa alalle. Onneksi asiat oppii monien kertauksien avulla.” ”Työasioihin ja harrastuksiin liittyviä asioita tulee helposti joka suunnasta, niin vaikea pysyä mukana. Esimerkiksi itselläni ei ole selkeää aikaa, milloin olen vapaa-ajalla tai töissä. Informaatiota tulee ympäri vuorokautta ja melko paljon määrällisesti. Itseäni häiritsee paljon, että itselleni tulee paljon viestejä sekä kavereilta että töistä, niin jätän helposti vastaamatta viesteihin, koska en ole keskittynyt, kun on muutakin tehtävää samalla.”

Osa vastaajista oli löytänyt itselleen sopivat *keinot informaation ylikuormituksen rajoittamiseen*: ”Yleensä sivuutan liian vaikeat asiat enkä lue/kuuntele niitä.” ”Informaation ylikuormitusta tapahtuu vapaa-ajallakin, mutta monesti kaiken tarpeettoman voi vain unohtaa.” ”Sosiaalisessa mediassa voi

vastaan tulla paljon eri henkilöiden päivityksiä, joita ei saa kerralla katsottua/etsittyä itseä kiinnostavia asioita. Muualla internetissä, lehdissä, kirjoissa ym. harvemmin, koska keskityn syvästi kirjan lukemiseen ja haen tietoa rajatuista aiheista, jotka kiinnostavat minua. Jos asia tuntuu liian monimutkaiselta, se tulee helpommin sivuutettua.” H1 rajoittaa sosiaalisen median aiheuttamaa ylikuormitusta antamalla yhteystietonsa vain rajatulle joukolle tuttavilla. Palveluissa, joissa seurataan käyttäjiä, hän valikoi seurattavat tarkkaan. Iän kertyminen on vähentänyt H1:n kokemaa sosiaalista pakkoa käyttää sosiaalisen medioiden palveluita tietyllä tavalla ja täten myös vähentänyt informaation ylikuormituksen määrää. Eräs vastaaja taas kertoi, ettei ehdi käyttämään kaikkia sosiaalisia medioita, joita hän haluaisi käyttää. Lukiolaisten käyttämiä informaation ylikuormituksen hallitsemisen keinoja käsitellään laajemmin luvussa 4.5.

4.4 Informaation ylikuormituksen seuraukset

Tieto informaation ylikuormituksesta saattaa johtaa siihen, että *informaatiota ei ylipäänsä haeta* ylikuormituksen välttämiseksi (Eppler & Mengis 2004, 333). Kukaan vastaajista ei ilmoittanut toimivansa näin päivittäin. Viikoittain tietoa jättää hakematta 12 vastaajaa, kuukausittain 6 vastaajaa ja vuosittain 2 vastaajaa. 9 vastaajaa ei tee näin koskaan, ja 4 vastaajaa ei osannut sanoa.

H1 kertoi saattavansa luovuttaa koulutehtäviin liittyvän tiedonhaun kanssa, koska aika ei aina riitä. H3 ja H4 jättävät tietoa hakematta ylitarjonnan takia kuukausittain. Näin saattaa käydä H4:lle sellaisten asioiden kohdalla, joista hän tietää jo jonkin verran, mutta haluaisi vielä syventää tietämystään.

H5 saattaa jättää tietoa hakematta ”joskus ehkä harvoin”, mutta yleensä suorittaa tiedonhaun. H2 jättää kertomansa mukaan hakematta tietoa liiallisen tarjonnan mukaan ehkä vuosittain, muttei yksilöi esimerkkitapauksia. H6 ei rajoita tiedonhakujaan tulosten runsauden takia lainkaan.

Informaation ylikuormituksella voi olla myös lukuisia muita seurauksia, kuten luvussa 2 esitettiin. Tutkittavat saattoivat valita kirjallisuuskatsauksen perusteella esitetyistä kyselylomakkeen vaihtoehdoista, mitä asioita informaation ylikuormitus heille aiheuttaa ja kuinka paljon. Vastausvaihtoehdot olivat ”hyvin paljon”, ”paljon”, ”jonkin verran”, ”vain vähän”, ”ei ollenkaan” ja ”en osaa sanoa”.

Informaation ylikuormituksen takia *avuttomuutta* koki hyvin paljon 5 vastaajaa, paljon 2 vastaajaa, jonkin verran 11 vastaajaa ja vain vähän 7 vastaajaa. 6 vastaajaa ei kokenut avuttomuutta informaation ylikuormituksen takia, ja 2 vastaajaa ei osannut sanoa.

H1 kokee avuttomuuden tunnetta informaation ylikuormituksen takia hyvin paljon, H4 paljon ja H5 jonkin verran. H4 kertoi tietävänsä, että tietoa on paljon, muttei pysty käyttämään sitä. H2 ja H3 kokevat informaation ylikuormituksen aiheuttamaa avuttomuuden tunnetta vain vähän. H3 myös lisäsi, että toisaalta on hyvä, että informaatiota on paljon kuin että sitä olisi liian vähän. H6 ei koe avuttomuuden tunnetta informaation ylikuormituksen takia lainkaan.

Informaation ylikuormituksen aiheuttamaa *riittämättömyyden tunnetta* hyvin paljon koki 5 vastaajaa, paljon 3 vastaajaa, jonkin verran 9 vastaajaa ja vain vähän 7 vastaajaa. Samoin 7 vastaajaa ei tuntenut riittämättömyyden tunnetta informaation ylikuormituksen takia lainkaan, ja 2 vastaajaa eli ei osannut sanoa.

H1 kokee informaation ylikuormituksen aiheuttamana riittämättömyyden tunnetta hyvin paljon ja H3, H4 sekä H5 paljon. H3:n mukaan paljosta informaatiosta tulee sellainen olo, että pitäisi tietää vielä enemmän. H4:lle riittämättömyyden tunne syntyy siitä, että hän ei näkemyksensä mukaan pysty sisäistämään ”kaikkea oikeaa tietoa”. H5:llä riittämättömyyden tunne liittyy erityisesti opiskeluun ja matematiikkaan, jossa hän tuntee olevansa muita opiskelijoita jäljessä. H6 kokee informaation ylikuormituksen takia riittämättömyyden tunnetta ”ehkä vähän” ja H2 vain vähän.

Informaation ylikuormituksen aiheuttamaa *stressiä* koki hyvin paljon 4 vastaajaa, paljon 11 vastaajaa, jonkin verran 9 vastaajaa ja vain vähän 6 vastaajaa. 2 vastaajaa ei koe stressiä informaation ylikuormituksen takia, ja yksi vastaaja ei osannut sanoa. H1 ja H5 kokevat informaation ylikuormituksen aiheuttamaa stressiä hyvin paljon ja H5 varsinkin lukio-opiskelun yhteydessä. H2, H3 ja H4 kokevat informaation ylikuormituksen aiheuttamaa stressiä jonkin verran. Stressi tulee H3:n mukaan huomattomasti: ”Kun informaatiota on niin paljon, se ehkä luo tiedostamattomasti stressiä.” H6 ei koe informaation ylikuormituksen takia stressiä.

Väsymystä informaation ylikuormituksen takia koki hyvin paljon 4 vastaajaa, paljon 10 vastaajaa, jonkin verran 6 vastaajaa ja vain vähän 8 vastaajaa. 4 vastaajaa ei koe väsymystä informaation ylikuormituksen takia, ja yksi vastaaja ei osannut sanoa. H1 kokee informaation ylikuormituksen takia väsymystä hyvin paljon ja H5 paljon, ja H1:llä jopa yönä voi häiriintyä. H2, H3 ja H4 kokevat informaation ylikuormituksen aiheuttamaa väsymystä jonkin verran. H3:n mukaan ”pitää analysoida ja miettiä, ja aivot on koko ajan päällä, kun kävelee kadulla, istuu bussissa, katsoo televisiota yms.” H6 ei koe informaation ylikuormituksen takia väsymystä.

Informaation ylikuormitus aiheutti *päätöksenteon vaikeutumista* hyvin paljon kuudelle vastaajalle. 7 vastaajaa koki päätöksenteon vaikeutumista paljon, 11 vastaajaa jonkin verran, 6 vastaajaa vain vähän ja 2 vastaajaa ei ollenkaan. Yksi vastaaja ei osannut sanoa.

Informaation ylikuormitus aiheuttaa H1:lle ja H3:lle päätöksenteon vaikeutumista hyvin paljon, H3:lle varsinkin tuotteita ja palveluita valittaessa. Ratkaisuna hän usein valitsee sen tuotteen, joka on hänelle tutuin. H6 kokee päätöksenteon vaikeutumista informaation ylikuormituksen takia paljon, ja myös hän otti esimerkiksi ostosten tekemisen. Ostoksilla ylikuormitusta aiheuttavat erityisesti mainokset. H4:lle ja H5:lle informaation ylikuormitus aiheuttaa päätöksenteon vaikeutumista jonkin verran ja H2:lle vain vähän. H4:n päätöksentekoa vaikeuttaa tiedon luotettavuuden arviointi.

4 vastaajaa koki *päätöksenteon lykkääntyvän* informaation ylikuormituksen takia hyvin paljon, 10 vastaajaa paljon, 11 vastaajaa jonkin verran ja 3 vastaajaa vain vähän. 3 vastaajaa ei lykkää päätöksiä informaation ylikuormituksen takia, ja 2 vastaajaa ei osannut sanoa.

H1 lykkää päätöksentekoa informaation ylikuormituksen takia hyvin paljon, sillä ylikuormituksen kokeminen hidastaa hänen toimintaansa. H5 taas siirtää päätöksentekoa ylikuormituksen takia paljon, koska ”on niin iso porras ottaa kiinni niistä asioista”. Myös päätöksenteon lykkääntyminen liittyy hänellä opiskeluun. H2 ja H4 lykkäävät päätöksiään informaation ylikuormituksen takia jonkin verran, H6 kertoi tekevänsä sitä ”ehkä vähän” ja H3 ei ollenkaan.

4 vastaajaa raportoi kokevansa *tarkkaavaisuuden vähenemistä* informaation ylikuormituksen takia hyvin paljon, samoin 4 vastaajaa paljon, 12 vastaajaa jonkin verran ja 7 vastaajaa vain vähän. 4 vastaajaa ei kokenut tarkkaavaisuuden vähenemistä informaation ylikuormituksen takia, ja 2 vastaajaa ei osannut sanoa.

H1 kokee tarkkaavaisuuden vähenemistä informaation ylikuormituksen takia hyvin paljon ja H3 sekä H5 paljon. H3 ei jaksa analysoida kaikkea informaatiota, joten osan hän antaa omien sanojensa mukaan vain mennä ohi. H5:llä tarkkaavaisuus vähenee esimerkiksi matematiikan tunnilla, jossa hänellä ei ole motivaatiota, joten hän ei kertomansa mukaan tee mitään. H4:lle ja H2:lle informaation ylikuormitus aiheuttaa tarkkaavaisuuden vähenemistä vähän, ja H6 ei osannut sanoa.

Informaation ylikuormitus aiheutti *kärsimättömyyttä* hyvin paljon neljälle vastaajalle. Paljon sitä koki 5 vastaajaa, jonkin verran 10 vastaajaa ja vain vähän 7 vastaajaa. 5 vastaajaa ei kokenut kärsimättömyyttä informaation ylikuormituksen takia, ja 2 vastaajaa ei osannut sanoa.

H1:lle informaation ylikuormitus aiheuttaa kärsimättömyyttä hyvin paljon. Hän saattaa alkaa ajatella, ettei ”tässä ole mitään järkeä”. H5:lle ylikuormitus aiheuttaa kärsimättömyyttä jonkin verran tai paljon, koska ylikuormituksen kokeminen aiheuttaa hänelle keskittymiskyvyttömyyttä. H4:lle informaation ylikuormitus aiheuttaa kärsimättömyyttä jonkin verran, H3:lle ja H6:lle vähän ja H2:lle ei ollenkaan.

9 vastaajaa koki informaation ylikuormituksen takia *ajanhukkaa* hyvin paljon. 3 vastaajaa koki sitä paljon, 10 vastaajaa jonkin verran ja 5 vastaajaa vain vähän. 4 vastaajaa ei kokenut ajanhukkaa informaation ylikuormituksen takia, ja 2 vastaajaa ei osannut sanoa.

H1:lle informaation ylikuormitus aiheuttaa ajanhukkaa hyvin paljon ja H4:lle ja H5:lle paljon. Ilmiö liittyy H4:n mukaan tiedonhakuun. H5:stä tuntuu, että ”asiat menevät ihan ohi”, ja silloin hän istuu oppitunneilla mielestään paljon turhan takia. H3:lle kokee ajanhukkaa jonkin verran, ja hänellä ylikuormitus hidastaa ja vaikeuttaa tiedon hakemista ja saamista, koska tietoa on niin paljon. Haastattelun mukaan ajan voisi käyttää muuhunkin erityisesti, jos vastaanotettu informaatio on turhaa. Informaation ylikuormitus aiheuttaa H2:lle ja H6:lle ajanhukkaa vähän.

Informaation ylikuormituksesta johtuvaa *oppimisen estymistä* koki hyvin paljon 4 vastaajaa, paljon 8 vastaajaa, jonkin verran 6 vastaajaa ja vain vähän 7 vastaajaa. 5 vastaajaa ei kokenut oppimisensa estyvän, ja 3 vastaajaa ei osannut sanoa. H1:lle informaation ylikuormitus aiheuttaa oppimisen estymistä hyvin paljon, koska ylikuormitus saa aikaan torjuvan asenteen opiskelua kohtaan. H5:lle ylikuormitus aiheuttaa oppimisen estymistä paljon ja H3:lle sekä H4:lle jonkin verran. Hänelle olisi tärkeää löytää käsiteltävästä aiheesta ”ydinasia”, mutta tämä voi olla vaikeaa, jos informaatiota on saatavilla paljon. H2:n oppiminen estyy informaation ylikuormituksen takia vain vähän, ja H6 ei osannut sanoa.

Taulukossa 3 esitetään kokoavasti, kuinka suuri osa vastaajista kokee kutakin informaation ylikuormituksen seurausta hyvin paljon, paljon, jonkin verran, vain vähän tai ei ollenkaan.

	Hyvin paljon	Paljon	Jonkin verran	Vain vähän	Ei ollenkaan	En osaa sanoa
Ajanhukka	27 %	9 %	30 %	15 %	12 %	6 %
Päätöksenteon vaikeutuminen	18 %	21 %	33 %	18 %	6 %	3 %
Riittämättömyyden tunne	15 %	9 %	27 %	21 %	21 %	6 %
Avuttomuuden tunne	15 %	6 %	33 %	21 %	18 %	6 %
Stressi	12 %	33 %	27 %	18 %	6 %	3 %
Päätöksenteon lykkäytyminen	12 %	30 %	33 %	9 %	9 %	6 %
Väsymys	12 %	30 %	18 %	24 %	12 %	3 %
Oppimisen estyminen	12 %	24 %	18 %	21 %	15 %	9 %
Kärsimättömyys	12 %	15 %	30 %	21 %	15 %	6 %
Tarkkaavaisuuden väheneminen	12 %	12 %	36 %	21 %	12 %	6 %

Taulukko 3. Informaation ylikuormituksen vaikutusten kokemisen yleisyys (n = 33).

Kun otetaan huomioon informaation ylikuormituksen aiheuttamat seuraukset, joita Kalevan lukiolaiset arvioivat kokevansa hyvin paljon tai paljon, merkittävimmit nousevat stressi, päätöksenteon lykkäytyminen ja väsymys: 45 % vastaajista kertoi kokevansa informaation ylikuormituksen seurauksena hyvin paljon tai paljon stressiä, 42 % päätöksenteon lykkäytymistä ja samoin 42 % väsymystä. Jokseenkin vähemmän merkittäviä seurauksia olivat päätöksenteon vaikeutuminen (39 %), ajanhukka (36 %) ja oppimisen estyminen (36 %). Lisäksi noin neljäsosa kokee informaation ylikuormituksen takia hyvin paljon tai paljon kärsimättömyyttä (27 %), riittämättömyyden tunnetta (24 %), tarkkaavaisuuden vähenemistä (24 %) ja avuttomuutta (21 %).

Valmiiksi esitettyjen vaihtoehtojen lisäksi vastaajat saattoivat kertoa omin sanoin, mitä muita asioita informaation ylikuormitus heille aiheuttaa. Tekstissä on merkitty versaalilla ne informaation ylikuormituksen seuraukset, joita ei käsitelty edellä.

Kolme vastaajaa mainitsi *turhautumisen tunteen* ja yksi *motivaation puutteen*. Yksi vastaaja kertoi seuraavaa: ”Turhaudun, jos en löydä selkeästi olennaisia asioita. Saatan esimerkiksi väsyneenä turhautua niin paljon, että jätän läksyt kesken. Vapaa-ajalla ei tunnu olevan rauhaa, kun informaatiota tulee joka suunnasta melkein 24/7. Stressaannun myös, jos tulee liikaa informaatiota, sillä koen itseni tekemättömäksi.”

Erään vastaajan mukaan ylikuormitus aiheuttaa hänessä jatkuvaa *alitajuista tunnetta siitä, että ”asioiden pitäisi olla hieman eri tavalla.”*: ”Jos aamulla katselen julkkiksen Snapchatia, koen tarvetta pystyä samaistumaan. Jos iltapäivällä taas luen jonkun blogia, koen tarvetta pystyä samaistumaan hänen elämäänsä, vaikka elämät olisivat täysin erilaiset aamun Snapchat-julkkiksen kanssa.” Toisaalta voidaan kysyä, johtuuko kyseinen muuttumisen tarve nimenomaan informaation ylikuormituksesta vai ylipäänsä sosiaalisen median päivitysten seuraamisesta.

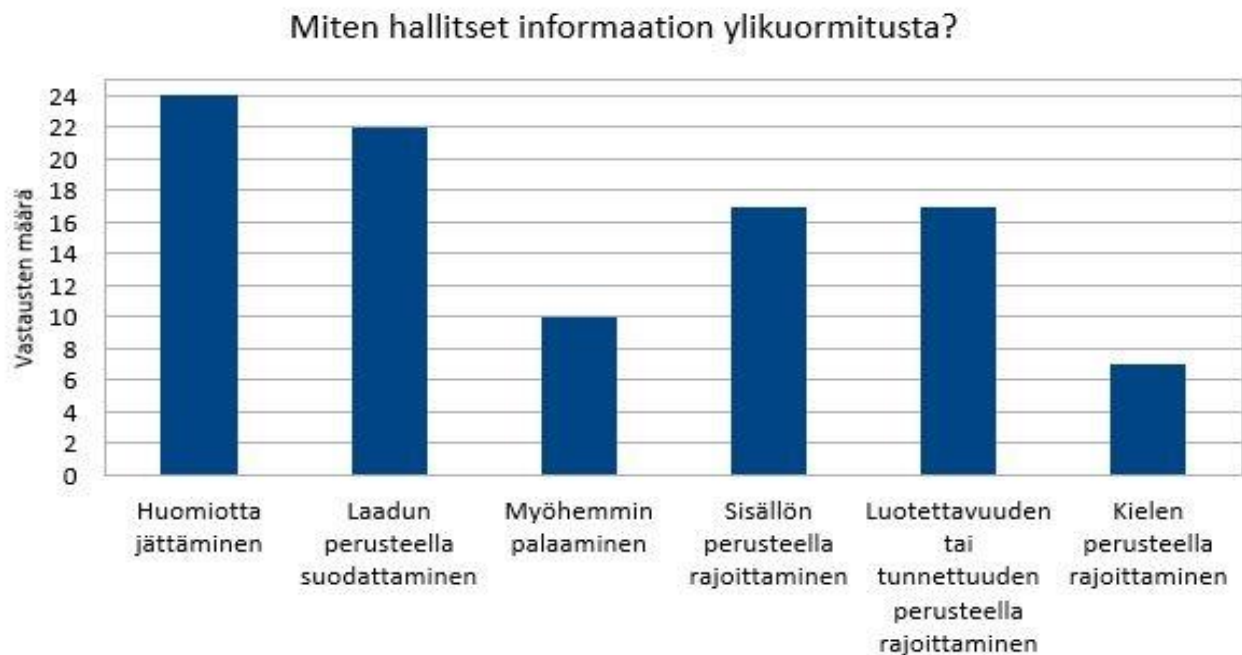
H1 kokee, että informaation ylikuormituksen kokemisesta tulee usein *hylkivä reaktio käsillä olevaa tehtävää kohtaan*. Hänestä tuntuu turhalta valikoida tietoa isosta määrästä, vaikka joskus niin vain on tehtävä. Tunnollisena opiskelijana hänestä tuntuu, ettei ylikuormituksen takia voi tehdä kaikkea niin hyvin kuin haluaisi. Niinpä ylikuormituksen kokeminen aiheuttaa hänelle ahdistusta, opiskelumotiivaation puutetta ja oppimisen vaikeutumista. H1 olikin kertonut kyselylomakkeella kokevansa kaikkia esitettyjä informaation ylikuormituksen seurauksia hyvin paljon, ja haastattelussa hän painotti vielä stressin kokemista ja riittämättömyyden tunnetta. Informaation ylikuormitus aiheuttaa hänelle väsymystä ja *epävarmuutta*, kun ei löydä haluamaansa informaatiota, ja tämä voi johtaa jopa huonoihin yöuniin. Ylikuormitus myös ”*hidastaa toimintaa*” ja aiheuttaa hänelle kärsimättömyyttä. H5 kertoi, että informaation ylikuormituksen kokeminen *vähentää hänen opiskelumotivaatiotaan* ja täten voi laskea aineista saatavia numeroita. H4 kuvasi ylikuormituksen kokemista *latistavaksi* ja opiskelukykyä vähentäväksi.

Tidlinen (2010, 2483) mukaan informaation ylikuormituksen seuraukset – sen ongelmallisuuden potentiaali – tulee arvioida ylikuormitusta kokevan henkilön näkökulmasta. Siten tämän tutkielman yhtä tulosta, jonka mukaan ainakin puolet lukiolaisista kokee esitettyjä informaation ylikuormituksen negatiivisia vaikutuksia vähintään jonkin verran, on arvioitava verraten lukiolaisten omaan kokemukseen informaation ylikuormituksen ongelmallisuuden merkittävyydestä. Edellä esitettyjen tulosten mukaan 40 % vastaajista kokee opiskelun aiheuttaman informaation ylikuormituksen vähintään merkittävänä ja 79 % vähintään jokseenkin merkittävänä. Vapaa-aikana 21 % vastaajista kokee informaation ylikuormituksen vähintään merkittävänä ongelmana ja 52 % vähintään jokseenkin merkittävänä ongelmana. Näin ollen voidaan olettaa, että myös informaation ylikuormituksen negatiiviset vaikutukset koetaan usein jokseenkin merkittävänä ja että negatiiviset vaikutukset syntyvät erityisesti opiskelun aiheuttamasta informaation ylikuormituksesta. Opiskelu mainittiinkin usein informaation ylikuormituksen vaikutuksia käsittelevissä haastatteluvastauksissa.

4.5 Informaation ylikuormituksen hallitseminen

Vastaajat saattoivat valita kyselylomakkeelta, millaisin keinoin he hallitsevat kokemaansa informaation ylikuormitusta, ja valintoja oli mahdollista tehdä useita. 24 vastaajaa ilmoitti jättävänsä osan informaatiosta kuten viesteistä ja postauksista kokonaan huomiotta, 22 vastaajaa suodattaa informaatiota laadun perusteella esimerkiksi lopettamalla tiettyjen käyttäjätilien tai nettisivujen seuraamisen ja 10 vastaajaa palaa informaation myöhemmin. 17 vastaajaa rajoittaa tiettyjen medioiden, lähteiden tai sovellusten käyttöä niiden tarjoaman sisällön perusteella ja samoin 17 vastaajaa rajoittaa tiettyjen

medioiden, lähteiden tai sovellusten käyttöä niiden luotettavuuden tai tunnettuuden perusteella. Lisäksi 7 vastaajaa rajoittaa tiettyjen medioiden, lähteiden tai sovellusten käyttöä kielen perusteella. Informaation ylikuormituksen hallitsemisen tavat esitetään kokoavasti kuviossa 2.



Kuvio 2. Informaation ylikuormituksen hallitsemisen tavat.

Informaation ylikuormituksen hallintakeinoista oli valmiiden vastausvaihtoehtojen lisäksi mahdollista kertoa omin sanoin, ja myös haastatelluilta kysyttiin asiasta. Yksi vastaaja kertoi keinokseen *muiden asioiden tekemisen*: ”[Vähennän informaation ylikuormitusta] yksinkertaisesti välttelemällä kuormitusta ja tekemällä mieluummin jotain aivan muuta.” Samaan tapaan H1:n aktiivinen kuntosaliharrastus auttaa ylikuormituksen negatiivisiin vaikutuksiin. Toisaalta *asioita saatetaan jättää kokonaan tekemättä*: ”Jätän jotain lukematta ja osan läksyistä tekemättä.” ”Jätän hommia tekemättä tai lykkään niitä.”

Informaation *huomiotta jättäminen* toistui vastauksissa: ”Yleensä jätän vain osan informaatiosta huomiotta.” ”Valtaosa omasta mielestäni ”turhista” päivityksistä [Facebookissa] tulee täysin sivuutettua.” Myös H3 ja H4 mainitsivat Facebookin esimerkkinä informaation sivuuttamisesta. H2 saattaa jättää lukematta aikaisimpia viestejä, jos on vastaanottanut niitä paljon WhatsAppissa, tai blogeja lukiessaan katsoa vain uusimmat postaukset. H5 jättää osan informaatiosta kuten sähköposteista huomioimatta poistamalla ne suoraan, ja myös H6 mainitsi esimerkkinä informaation huomiotta jättämisestä WhatsAppin ja sähköpostin.

Moni kertoi jättävänsä informaatiota *huomioimatta sen sisällön mukaan valikoiden*: ”Jätän vain huomiotta vaikeat artikkelit yms.” ”Jätän huomiotta vaikealukuiset tekstit ja sellaiset, joiden aihe ei kiinnosta minua.” ”Pyrin pysymään mukavuusalueellani ja hoitamaan asian kerralla aina, kun mahdollista.” H1 jättää osan informaatiosta huomiotta erityisesti sosiaalista mediaa käyttäessään esimerkiksi Facebookissa ja valikoi avaamiaan linkkejä. Haastateltu saattaa lopettaa blogin seuraamisen yhdenkin ei-miellyttävän postauksen jälkeen. H5 rajoittaa informaation vastaanottamista sen sisällön perusteella siten, ettei seuraa ei-kiinnostavia juttuja. Hän on esimerkiksi asentanut mainostenesto-ohjelman tietokoneelleen vältyäkseen ylimääräiseltä informaatiolta.

Muutama vastaajista jättää informaatiota *huomiotta käytettävissä olevaan aikaan perustuen*: ”Lopetan seuraamista ihmisiä, joiden seuraaminen vie liikaa aikaa.” ”Yritän aikatauluttaa päivääni niin, että olen myös vapaalla. En esimerkiksi katso sähköpostia enää illalla, etteivät työasiat ala häiriköimään unia. Olen myös yrittänyt rajata muun muassa sosiaalisessa mediassa seurattavia asioita.” Myös H1 vähentää informaation ylikuormituksen kokemista ajanhallinnalla palaamalla esimerkiksi koulu-tehtäviin tarvittaessa myöhemmin ja pyrkii keskittymään yhteen asiaan kerrallaan.

Yksi lukiolaisten käyttämä keino säädellä vastaanottamansa informaation määrää on *informaation vastaanottamisesta vetäytyminen sulkemalla laitteita tai rajoittamalla jonkin median käyttöä*: ”Lopetan välillä pitkiksi ajoiksi esim. kännykän käytön ja koitan miettiä asioita ensin itse.” ”[Informaation ylikuormitus on] vaikeasti hallittavaa, välillä ainoa ratkaisu sulkea kaikki laitteet ja yhteydet, kun karsiminen ei auta.” ”Bullshit-filtteri päälle ja netti pois säännöllisin väliajoin.” H1 jättää joskus puhelimen käytön tietoisesti vähemmälle esimerkiksi silloin, kun tapaa ihmisiä kasvokkain. Lisäksi H4 rajoittaa sähköpostin käyttöä sinne saapuvan roskapostin määrän takia.

Osa vastaajista *palaa vastaanottamaansa informaatioon myöhemmin*: ”Valitsen tuntemuksen ja laadun mukaan sopivimmat informaatiot juuri sillä hetkellä. Myöhemmin, jos haluan jonkun muun videon esimerkiksi nähdä, tiedän sen olevan silloin vielä.” ”Lukaisen vain pintapuolisesti postaukset esim. Facebookissa, jotta saan ajatuksen siitä, mitä luen loppuun asti. – – Tietoa hakiessani tarkistan aina lähteet, ja pidemmät viestit voin jättää myöhemmälle.” H2 saattaa palata tärkeimpiin WhatsAppissa vastaanottamiinsa viesteihin vasta myöhemmin, jos viestejä on vastaanottohetkellä tullut liian paljon. H5 saattaa niin ikään palata informaatioon myöhemmin esimerkiksi tallentamalla kiinnostavia linkkejä kirjanmerkkeihin ja palaamalla niihin paremmalla ajalla.

Osa suodattaa informaatiota myös sen *laadun perusteella*. Haastatellut mainitsivat usein seurattavien vähentämisen sosiaalisessa mediassa: H2, H3, H4 ja H6 ottivat kaikki esimerkiksi Instagramin, H2 myös blogit ja H3 sosiaalisen median ylipäänsä. Lisäksi H4 kertoi pohtivansa internet-sivustojen luotettavuutta ja H2:n ja H3:n tavoin lakkaa seuraamasta ei-kiinnostavia käyttäjiä sosiaalisessa mediassa.

Toinen informaation suodattamisen kriteeri on sen *luotettavuus tai tunnettuus*. H1:llä medioiden, lähteiden tai sovellusten käytön rajoittamiseen vaikuttaa se, mitä niistä yleisesti ajatellaan. H2 mainitsi esimerkkinä Wikipedian, jota hän käyttää sen tunnettuuden takia. H4 ja H5 kertoivat karsivansa eri internet-sivustojen käyttöä niiden luotettavuuden tai tunnettuuden perusteella, H5 esimerkiksi ostoksia tehdessään. H6 kertoi jättävänsä iltapäivälehdet lukematta.

Medioiden, lähteiden tai sovellusten käyttöä rajoitetaan lisäksi jonkin verran niiden *kielen perusteella*. Tässä kielen tyyli voi olla vaikuttavana tekijänä: esimerkiksi H2 lukee mieluiten asiallista kieltä ja H3 lukee uutiset mieluummin asiasivustoilta ”äkkiä hutaistujen” sivustojen sijaan. Myös kielitaito rajoittaa informaation vastaanottamista. H1, H2, H3 ja H5 kertoivat vastaanottavansa informaatiota suomeksi ja englanniksi ja lisäksi H3 tarvittaessa espanjaksi ja H5 japaniksi.

Tutkittavilta kysyttiin myös, kuinka usein he rajoittavat jakamaansa informaation määrää kohteliaisuudesta muita kohtaan. 4 vastaajaa tekee näin päivittäin, 9 vastaajaa viikoittain, 4 vastaajaa kuukausittain ja 2 vastaajaa vuosittain. 4 vastaajaa ei rajoita jakamaansa informaation määrää kohteliaisuudesta muita kohtaan, ja 9 vastaajaa ei osannut sanoa.

H1 kertoi rajoittavansa informaation jakamista päivittäin siinä mielessä, ettei hän jaa ”turhimpia” juttuja kaikille vaan ainoastaan tietyille henkilöille. Hän saattaa esimerkiksi välttää lähettämästä kaverille viestiä jostain ”ei niin tärkeästä asiasta”, jottei häiritsisi kaveria. H3 rajoittaa informaation jakamista suunnilleen viikoittain, koska hän tietää informaatiota olevan niin paljon, ettei jaa turhaa informaatiota eteenpäin.

H5 ja H6 rajoittavat jakamaansa informaatiota kuukausittain. Jos H6 esimerkiksi kertoo ratsastuksesta, sanoo hän siitä vain olennaisimmat asiat. H2 kertoi rajoittavansa informaation jakamista vuosittain, ja H4 ei osannut sanoa.

Lisäksi tutkittavilta kysyttiin, toivoisivatko he apua, vinkkejä tai koulutusta informaation ylikuormituksen kanssa pärjäämisessä. 4 vastaajaa vastasi ”kyllä”, 13 vastaajaa ”ehkä”, 9 vastaajaa ”ei” ja 7 vastaajaa ei osannut sanoa.

H1 kertoi kaipaavansa ehkä vertaistukea ja omaan toimintaan sovellettavissa olevia vinkkejä. H2:n mielestä informaation ylikuormituksesta voisi puhua koulussa, koska ilmiö on hänen mukaansa ”tullut nykyään enemmän esille”. Hän toivoisi tietoa informaation ylikuormituksesta ja vinkkejä sen kanssa pärjäämiseen. H4 kertoi toivovansa ehkä apua tiedonhakuun. H5 taas toivoisi, että ”joku kertoisi esimerkiksi tunnin ajan siitä, miten sen kanssa voi toimia”, koska nyt informaation ylikuormituksen kokeminen johtaa H5:llä siihen, että hän jättää tekemättä opiskelutehtäviä. H6 ei osannut sanoa, haluaisiko hän apua, vinkkejä tai koulutusta informaation ylikuormituksesta, ja H3 ei niitä kävännyt.

5 YHTEENVETO, ARVIOINTI JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkielmassa selvitettiin lukiolaisten kokeman informaation ylikuormituksen yleisyyttä, ylikuormitusta aiheuttavia tekijöitä sekä ylikuormituksen vaikutuksia ja hallitsemista. Kyseessä on tapaustutkimus, ja tutkimusjoukkona olivat Tampereen Kalevan lukion opiskelijat. Empiirinen aineisto koottiin lomakekyselyllä marraskuussa 2015 ja niitä täydentävillä teemahaastatteluilla tammi–huhtikuussa 2016. Lomakekyselyyn vastasi 33 opiskelijaa, ja lisäksi haastateltiin kuutta opiskelijaa, joista neljä oli vastannut myös kyselylomakkeeseen.

5.1 Tulosten yhteenveto

Tutkielmassa haluttiin selvittää, ovatko lukiolaiset kokeneet informaation ylikuormitusta ja jos ovat, kuinka usein. 88 % kyselylomakkeeseen vastanneista kokee informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain, 64 % vähintään viikoittain ja neljäsosa päivittäin. Opiskelun yhteydessä informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain kokee 91 % vastaajista, vähintään viikoittain 58 % ja päivittäin viidesosa.

Toinen tutkimuskysymys oli, miten ja missä yhteyksissä mahdollinen informaation ylikuormitus ilmenee. Tutkittavat kokevat informaation ylikuormitusta opiskelussa, vapaa-aikana ja muutama heistä myös työssä. Vuositasolla eniten informaation ylikuormitusta lukiolaisille vapaa-aikana aiheuttaa internetin käyttäminen, josta aiheutuu ylikuormitusta 82 %:lle. Vuositasolla merkittävimmän muut ylikuormituksen aiheuttajat ovat tiedonhaku (73 %), tuotteiden tai palveluiden valinta (67 %) sekä mainosten, katseleminen ja kuunteleminen (52 %). Toiminnot aiheuttavat informaation ylikuormitusta kuukausitasolla keskimäärin kymmenen prosenttiyksikköä vähemmän. Viikoittain informaation ylikuormitusta aiheuttavat niin ikään internetin käyttäminen (52 %), tiedonhaku (36 %), tuotteiden tai palveluiden valinta (36 %), sähköpostin käyttäminen (33 %) ja mainosten katseleminen tai kuunteleminen (27 %). Muut toiminnot aiheuttavat informaation ylikuormitusta edellisää vähemmän. Internet on lukiolaisille merkittävin informaation ylikuormituksen aiheuttaja myös tarkastellessa päivittäistä ylikuormituksen kokemista, ja se aiheuttaa informaation ylikuormitusta kolmasosalle (33 %). Mainosten katseleminen tai kuunteleminen aiheuttaa päivittäin informaation ylikuormitusta 15 %:lle lukiolaisista ja muut toiminnot alle kymmenesosalle päivittäin.

Vuositasolla merkittävimmät lukiolaisille informaation ylikuormitusta aiheuttavat sosiaalisen median palvelut ovat Wikipedia (72 %), Facebook (67 %), WhatsApp (56 %), Snapchat (48 %), YouTube

(45 %) ja Instagram (42 %). Kuukausitasolla järjestys pysyy samana, mutta ylikuormitusta kokevien prosenttiosuus laskee keskimäärin kymmenellä prosenttiyksiköllä sitä vuosittain kokevista. Viikoittain eniten ylikuormitusta aiheuttavat WhatsApp (45 %), Facebook (39 %), Instagram (33 %), Snapchat (30 %), Wikipedia (27 %) ja YouTube (21 %).

Verrattaessa sosiaalisen median aiheuttaman informaation ylikuormituksen yleisyyttä muihin vapaa-ajan toimintoihin viikkotasolla merkittävimmät informaation ylikuormituksen aiheuttajat ovat internetin käyttäminen (52 %), WhatsApp (45 %), Facebook (39 %), tiedonhaku (36 %), tuotteiden tai palveluiden valinta (36 %), sähköpostin käyttämien (33 %) ja Instagram (33 %). Loput toiminnot ja sosiaalisen median palvelut aiheuttavat informaation ylikuormitusta viikoittain alle kolmasosalle.

Tutkielmassa selvitettiin myös, miten merkittävänä ongelmana lukiolaiset kokevat informaation ylikuormituksen. 40 % vastaajista piti opiskelun aiheuttaman informaation ylikuormitusta vähintään merkittävänä ja 79 % vähintään jokseenkin merkittävänä. Vapaa-aikana koettua informaation ylikuormitusta pidettiin keskimäärin vähemmän merkityksellisenä kuin opiskelun aiheuttamaa ylikuormitusta. Avointen vastausten ja haastatteluiden perusteella lukiolaiset kokevat merkityksellisimpinä informaation ylikuormituksen aiheuttajina tiedonhaun, mainokset ja puhelimen käytön.

Informaation ylikuormituksella on lukiolaisille useita negatiivisia vaikutuksia, joista tärkein on ajanhukka, jota aiheutuu hyvin paljon 27 %:lle vastaajista. Muut merkittävimmät vaikutukset ovat päätöksenteon vaikeutuminen ja lykkääntyminen, stressi ja väsymys.

Lukiolaiset hallitsevat kokemaansa informaation ylikuormitusta enimmäkseen jättämällä osan informaatiosta huomiotta. Informaatiota myös suodatetaan erityisesti laadun mutta myös sisällön, luotettavuuden ja tunnettuuden perusteella. Lisäksi osa lukiolaisista palaa vastaanottamaansa informaatioon myöhemmin.

5.2 Tulosten vertailu aiempaan tutkimukseen

Informaation ylikuormitusta, sen aiheuttajia, seurauksia ja hallintakeinoja on käsitelty tutkimuskirjallisuudessa runsaasti. Tässä luvussa verrataan tämän tutkielman tuloksia aiempaan tutkimukseen siltä osin, kun tulokset on aiemmassa tutkimuksessa esitetty tämän tutkielman kanssa tarpeeksi samassa, vertailun mahdollistavassa muodossa.

5.2.1 Informaation ylikuormituksen kieltäminen

Tidlinen (1999, 485) mukaan empiiristä todistusta informaation ylikuormituksesta ei juuri ole, ja tutkimustulokset ovat kompleksisia. Näin ollen informaation ylikuormitus on hänen mukaansa nykyajan myytti, joka kiinnostaa lähinnä kirjasto- ja informaatioalan ammattilaisia. Tässä tutkielmassa informaation ylikuormitus esiteltiin kyselylomakkeella ja haastateltaville Epplerin (2015, 217) mukaan seuraavasti: ”Informaation ylikuormituksella (myös esim. tietotulva, infoähky) tarkoitetaan tilaa, jossa henkilö ei pysty prosessoimaan kaikkea tarjottua informaatiota riittävästi saatavilla olevan ajan puitteissa.” Tutkielman tulosten mukaan Kalevan lukiolaisista 88 % kokee tällä tavoin määriteltyä informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain, 64 % vähintään viikoittain ja 24 % päivittäin, joten informaation ylikuormitus näyttää olevan heille todellinen ilmiö. Vain yksi vastaaja kielsi kokevansa informaation ylikuormitusta, ja kaksi vastaajaa ei osannut sanoa.

5.2.2 Sähköposti informaation ylikuormituksen aiheuttajana

Uusista informaatio- ja kommunikaatioteknologioista sähköpostia on pidetty suurimpana ylikuormituksen aiheuttajana (Bawden & Robinson 2009, 185). Esimerkiksi Ingham (2003, 166–180) on tutkinut sähköpostin aiheuttamaa informaation ylikuormitusta Yhdistyneen kuningaskunnan työpaikoilla. Häneen mukaansa sähköpostiylikuormitus syntyy, kun lähetettyjen ja vastaanotettujen sähköpostien määrää on liian vaikea hallita ja käyttäjä ylikuormittuu. Vuonna 2000 arvioitiin, että Yhdistyneen kuningaskunnan yrityksissä käytettiin keskimäärin viisi minuuttia yhden sähköpostin käsittelyyn ja sähköposteja vastaanotettiin päivässä keskimäärin 39. Täten sähköpostien käsittelyyn käytettiin yli kolme tuntia päivässä, ja on oletettavaa, että määrä on 15 vuodessa vain kasvanut. Inghamin haastattelemissa henkilöistä 70 % raportoi sähköpostin käytön ajoittain ”riistäytyvän käsistä” ja olevan vaikea hallita. Toisaalta vain 15 % koki selvää informaation ylikuormitusta sähköpostin takia. (Ingham 2003, 166–178.)

Kalevan lukiolaisille sähköpostia enemmän ylikuormitusta aiheuttavat sosiaalisen median palvelut WhatsApp ja Facebook: vähintään viikoittain informaation ylikuormitusta WhatsAppin takia koki 45 % vastaajista, Facebookin takia 39 % vastaajista ja sähköpostin takia 33 % vastaajista. Lukiolaisilla siis sosiaalinen media aiheuttaa sähköpostia enemmän informaation ylikuormitusta, joskin aiempi tutkimus on keskittynyt työympäristöön ja on toistaiseksi pääosin sivuuttanut sosiaalisen median informaation ylikuormituksen aiheuttajana.

5.2.3 Johtajien kokema informaation ylikuormitus

Reuters haastatteli vuonna 1996 puhelimitse 1313 johtajaa Yhdistyneestä Kuningaskunnasta, Yhdysvalloista, Hon Kongista ja Singaporesta aiheena heidän kokemuksensa informaation ylikuormituksesta. Haastattelut toteutettiin epäsuoran kyselyn periaatteella, jossa haastatelluilta ei kysytty heidän omia kokemuksiaan, vaan heitä pyydettiin arvioimaan kollegoidensa käytöstä ja tuntemuksia. (Klausegger ym. 2007, 702.) Puolet vastaajista arvioi kollegojensa kokevan informaation ylikuormitusta usein tai hyvin usein (emt. 703). Kalevan lukiolaisista taas 64 % ilmoitti kokevansa informaation ylikuormitusta vähintään viikoittain ja 24 % päivittäin.

Reutersin haastattelemista johtajista noin 60 % arvioi, että heidän kollegansa seurovat informaatiota sen sisällön perusteella ja palaavat informaatioon myöhemmin ja hieman yli neljäsosa arvioi, että kollegat jättävät osan informaatiosta huomiotta (Klausegger ym. 2007, 704). Kalevan lukiolaisista 52 % kertoi seurovansa informaatiota sen sisällön perusteella, ja 30 % kertoi palaavansa informaatioon myöhemmin. Informaation huomiotta jättäminen oli paljon yleisempää Kalevan lukiolaisilla kuin Reutersin haastattelemilla johtajilla: 73 % lukiolaisista kertoi jättävänsä osan informaatiosta kokonaan huomiotta.

38 % johtajista arvioi kollegojensa kokevan merkittävän määrän ajanhukkaa etsiessään informaatiota (Waddington 1998). Kalevan lukiolaisista 27 % sanoi kokevansa informaation ylikuormituksen aiheuttamaa ajanhukkaa hyvin paljon ja 36 % paljon tai hyvin paljon. 43 % Reutersin haastatelluista arvioi kollegojensa lykkäävän päätöksentekoa liiallisen informaation tarjonnan takia (Waddington 1998), ja Kalevan lukiolaisista 42 % kertoi menettelevänsä näin useimmissa tapauksissa. 74 % Reutersin haastattelemista johtajista arvioi kollegoidensa kokevan stressiä informaation ylikuormituksen takia toisinaan tai usein (Klausegger ym. 2007, 704). 45 % tämän tutkielman vastaajista kertoi kokevansa ylikuormituksen takia stressiä paljon tai hyvin paljon ja 73 % ainakin jonkin verran.

Tulokset ovat hyvin samansuuntaisia, vaikka tutkimusten kohderyhmät ovat erilaisia ja tutkimusajankohdan välillä on 20 vuotta. Toisaalta Kalevan lukiolaisista vielä suurempi osa kokee mainittuja informaation ylikuormituksen seurauksia ainakin jonkin verran.

5.2.4 Ylikuormituksen kokeminen amerikkalaisissa kodeissa

Hargittai, Neuman ja Curry toteuttivat vuonna 2009 seitsemän kohderyhmähaastattelua 77 osallistujalla tutkiakseen informaation ylikuormituksen kokemista amerikkalaisissa kodeissa. Osallistujat

olivat noin 20–60-vuotiaita yhdysvaltalaisia ja keskimääräisesti suhteellisen hyvin koulutettuja. Heidän useimmin käyttämä mediansa oli televisio ja sen jälkeen internet. (Hargittai ym. 2009, 163–164.)

Vaikka jokaisessa haastatteluryhmässä osa jäsenistä ilmoitti olevansa huolestunut uudesta media-ympäristöstä, keskusteluiden yleinen sävy oli enimmäkseen positiivinen ja innostunut. Sen sijaan, että osallistujat olisivat olleet rasittuneita monista valinnanvaihtoehdoista, useat nauttivat valinnanvapaudesta erityisesti internetin tarjoaman informaation myötä. (Hargittai ym. 2009, 165.) 77 osallistujasta 11 eli 14 % mainitsi jossain muodossa olevansa ylikuormitettuja informaation takia (emt. 165), kun taas Kalevan lukiolaisista 64 % raportoi kokevansa informaation ylikuormitusta vähintään viikoittain. Suuri ero saattaa ainakin osaksi johtua siitä, että tutkimukset olivat eri tavalla painotettuja. Amerikkalaisilta haastatelluilta kysyttiin etupäässä, mitä mieltä he ovat saatavilla olevasta informaatiosta, kun taas Kalevan lukiolaisilta kysyttiin suoraan ja pelkästään informaation ylikuormituksen kokemisesta eikä lainkaan saatavilla olevan informaation tarjoamista mahdollisuuksista. Kalevan lukiolaisten kokeman informaation ylikuormituksen määrää verrattuna amerikkalaisten haastateltujen kokemukseen lisännee lukio-opiskelu, joka aiheuttaa informaation ylikuormitusta vähintään viikoittain 58 %:lle vastaajista, kun taas amerikkalaisilta kysyttiin informaation vastaanottamisesta nimenomaan kotiympäristössä.

Mediankäytön negatiivisista seurauksista amerikkalaiset haastatellut mainitsivat toistuvasti seuraavat kolme: Vastaajat olivat turhautuneita osan kaapeliuutiskanavien esittämien uutisten sensaationhakuisuuteen ja puolueellisiin lausuntoihin. Toiseksi vastaajia häiritsivät pikkuasiat sosiaalisen median palveluissa kuten Twitterissä ja Facebookissa, joskin sosiaalisen median aiheuttaman informaation ylikuormituksen kokemisen määrään vaikutti henkilöön liittyvistä tekijöistä eniten se, miten kyvykkäistä he olivat käyttämään internet-teknologiaa. Kolmanneksi vastaajien oli vaikea valita, kehen luottaa, kun verkossa on esillä moninaisesti sekä asiantuntijoiden että maallikkojen mielipiteitä. (Hargittai ym. 2009, 165, 169.) Kalevan lukiolaiset raportoivat saman tyyppisiä ongelmia. Eri-tyisesti Facebookin informaatiovirta koettiin kuormittavana, ja Facebook aiheuttaakin informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain 52 %:lle vastaajista ollen täten sosiaalisen median palveluista toiseksi yleisin ylikuormituksen aiheuttaja. Osa haastatelluista katsoi, että informaation luotettavuuden arviointi on toisinaan vaikeaa tai raskasta. Uutisten luotettavuutta ei Kalevan lukiolaisten vastauksissa pohdittu, mutta yksi vastaaja kertoi lukevansa uutiset mieluiten ”asiasivuilta”. Amerikkalaiset haastatellut taas olivat enemmän ärsyyntyneitä pikkuasioiden ja sensationalismin täyteisistä

uutisista ja sosiaalisen median sisältämän informaation huonosta laadusta kuin informaation ylikuormituksesta (Hargittai ym. 2009, 167–168). Osaltaan tämä voi selittyä Suomen ja USA:n erilaisella mediaympäristöllä.

5.2.5 Suomalaisen ympäristöaktivistien kokema informaation ylikuormitus

Savolainen (2007, 611–621) haastatteli 20 suomalaista ympäristöaktiivia vuonna 2005 muun muassa heidän informaation ylikuormituksen kokemuksistaan arkipäivän kontekstissa. Osa haastatelluista koki informaation ylikuormituksen todelliseksi ongelmaksi erityisesti verkossa, kun taas osa näki informaation ylikuormituksen kuviteltuna ongelmana (emt. 611). Kalevan lukiolaisista 88 % raportoi kokevansa informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain, eikä kukaan kertonut kyseenalaistavansa ongelman olemassaoloa, vaikka he eivät itse ylikuormitusta kokisikaan. Toisaalta lukiolaisten kokemaa informaation ylikuormitusta koskevan tutkimuksen oletus ja tutkijan läsnäolo aineiston keruun aikana tuki informaation ylikuormitusta todellisena ongelmana, eikä kritiikille itse ilmiötä kohtaan annettu aktiivisesti tilaa.

Kukaan ympäristöaktiiveista ei spontaanisti viitannut informaation ylikuormituksen olevan merkittävä ongelma tiedonhaun yhteydessä, vaan useammin mainittiin vaikeus löytää riittävän spesifiä informaatiota mediasta sekä ajanpuute. Toisaalta joka toinen ympäristöaktivisti näki ylikuormituksen vaikeuttavan tiedonhakua ainakin jollakin tavoin, kun taas lähes yhtä moni näki informaation ylikuormituksen niin pienenä ongelmana, ettei siitä tarvitse välittää. (Savolainen 2007, 615.) Kalevan lukiolaisista informaation ylikuormitusta tiedonhaun yhteydessä vähintään viikoittain kokee 36 % ja vähintään kuukausittain 61 %. Niistä ympäristöaktivisteista, jotka kokivat informaation ylikuormituksen ongelmaksi, suurin osa kertoi sen aiheuttajaksi internetin ja erityisesti sähköpostin, kun taas sanomalehdet ja televisio mainittiin harvemmin (Savolainen 2007, 616). Myös Kalevan lukiolaisilla internet aiheuttaa informaation ylikuormitusta useimmin; 52 %:lle vähintään viikoittain. Sähköposti aiheuttaa informaation ylikuormitusta vähintään viikoittain 33 %:lle, television 15 %:lle ja lehdet ainoastaan 9 %:lle vastaajista.

Ympäristöaktivistien havaittiin käyttävän kahta eri strategiaa informaation ylikuormitusta kohdattaessaan. Suodattamalla informaatiota hyödyttömäksi katsottu informaatio jätetään huomiotta, ja vetäytymisstrategia painottaa tarvetta suojella itseään liialliselta informaation tarjonnalta pitämällä informaation lähteet minimissä. (Savolainen 2007, 611.) Myös Kalevan lukiolaisista moni käyttää informaation suodattamisen strategiaa: 67 % kertoi suodattavansa informaatiota sen laadun perusteella. Kalevan lukiolaisten informaation lähteiden käytön rajoittamisesta ei ole numeerista dataa,

mutta muutama kertoi toisinaan jättävänsä tietoisesti puhelimen käytön vähemmälle informaation ylikuormitusta välttääkseen. Lisäksi osa lukiolaisista käyttää informaation ylikuormituksen hallitsemisen strategiana informaatioon myöhemmin palaamista.

5.2.6 Yhteenveto

Edellä esitettyyn aiempaan tutkimukseen verrattuna Kalevan lukiolaisten kokemus informaation ylikuormituksesta vastasi eniten Reutersin kansainvälisesti haastatteleminen johtajien kokemuksia, vaikka tutkimusten välillä onkin parikymmentä vuotta aikaa. Mielenkiintoista on, että Hargittain, Neumanin ja Curryn haastattelemat amerikkalaiset eivät kotiympäristössään juuri koe informaation ylikuormitusta, kun Kalevan lukiolaisista vapaa-aikana informaation ylikuormitusta kokee internetin aiheuttamana vähintään viikoittain 52 %, WhatsAppin aiheuttamana 45 % ja Facebookin aiheuttamana 39 %. Suomalaisten ympäristöaktiivien kanssa tämän tutkimuksen vastaukset olivat taas enemmän samalla linjalla. Jatkotutkimukselta toivotaan enemmän numeerista, verrattavissa olevaa dataa, jotta yhtäläisyyksiä ja eroja sekä niiden syitä eri ryhmien välillä voitaisiin tarkastella vielä lähemmin.

5.3 Tutkimuksen arviointi

Aiemmassa informaation ylikuormitusta koskevassa tutkimuksessa on tunnistettu informaation ylikuormitusta aiheuttavia tekijöitä, kuvattu tapoja, joilla ylikuormitus ilmenee, luonnehdittu ylikuormituksen seurauksia ja pohdittu keinoja tämän tyyppisen kuormituksen hallitsemiseksi. Aiempi tutkimus on kuitenkin painottunut käsittelemään informaation ylikuormitusta työympäristössä, joten vapaa-aikana koettu ylikuormitus erityisesti uudemman ilmiön, sosiaalisen median aiheuttamana on tutkimuskirjallisuudessa muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta jäänyt toistaiseksi paljolti huomiotta (Lutz ym. 2014, 5). Myöskään lukion opiskelijoita informaation ylikuormituksen kokijoina ei ole vielä tutkittu. Tässä tutkielmassa haluttiin vastata näihin puutteisiin kartoittamalla Kalevan lukiolaisten kokemaa informaation ylikuormitusta sekä opiskelussa että vapaa-aikana.

Tutkimusstrategiaksi valittiin tapaustutkimus, koska se on todettu soveltuvaksi uuden näkökulman tutkimiseen (Allen & Wilson 2003, 32). Lähdeaineistona oli 35 Tampereen Kalevan lukion opiskelijaa. Kalevan lukiolaiset valikoituvat tutkielman kohderyhmäksi, koska lukio on yksi Tampereen keskeisistä, ja lukiolla oli käytännön mahdollisuus osallistua tutkielmaan. Kohderyhmän valinta ei siis ollut sattumanvaraista kuten ei myöskään otoksen määräytyminen: tutkimusotos määräytyi lukion käytännön mahdollisuuksien mukaan filosofian valinnaisen kurssin ja lyhyen matematiikan kertauskurssin opiskelijoiksi. Kyselylomake jaettiin sähköisesti tutkimuksen toteuttamispäivänä mainittujen

kahden opetusryhmän opiskelijoille, ja kaikki lomakekyselyn jakamisen aikaisella oppitunnilla paikalla olleet opiskelijat vastasivat kyselyyn, joten katoa ei ollut. Otoksessa oli myös painotuksia. Kukaan lomakekyselyyn vastaajista ei ollut ensimmäisen vuosikurssin opiskelija, ja sukupuolijakauma ei ollut tasainen: vastaajista 21 oli naisia, 11 miehiä ja 1 muunsukupuolinen.

Lisäksi on huomattava, että 35 opiskelijaa on vain pieni osa Kalevan lukion opiskelijoista ja erittäin pieni osa suomalaisista lukio-opiskelijoita. Tulokset eivät siis ole yleistettävissä kaikkiin opiskelijaryhmiin tai koko väestöön, vaan tutkimus on nähtävä suuntaa antavana. Rajoituksista huolimatta tutkielmassa pystyttiin kartoittamaan laajasti lukiolaisten kokeman informaation ylikuormituksen luonnetta, merkitystä, sen seurauksia ja hallitsemisen tapoja sekä opiskelussa että vapaa-aikana.

Tutkimusmenetelminä olivat rinnakkain kvantitatiivinen lomakekysely ja kvalitatiivinen teemahaastattelu, joka toteutettiin lomakekyselyn vastausten pohjalta. Menetelmiä voidaan pitää perusteltuina, sillä kyselylomakkeella voitiin kartoittaa laajan tutkimusaineiston näkemyksiä ja haastatteluilla syventää vastauksia (Hirsjärvi ym. 2009, 195, 205). Vastauksia arvioitaessa on otettava huomioon seuraavat rajoittavat tekijät: On oletettavaa, että kysymysten asettelu vaikutti jonkin verran sekä lomakevastauksiin että haastatteluvastauksiin, sillä lukiolaiset eivät muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta maininneet valmiiksi annettujen vaihtoehtojen lisäksi juuri muita informaation ylikuormituksen aiheuttajia, seurauksia tai hallintakeinoja. Haastattelujen luotettavuutta saattaa heikentää se, että haastateltavilla on taipumus antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia (Hirsjärvi ym. 2009, 206). Haastatteluja ei nauhoitettu, mutta haastatelluilla oli mahdollisuus tarkistaa tietokoneelle kirjatut vastauksensa haastattelun päätteeksi.

Lomakekyselyn vastaukset analysoitiin kuvaamalla jakaumien suorat muuttujat. Ristiintaulukointi ja muut edistyneemmät analyysimenetelmät jätettiin pois aineiston pienen koon ja siten heikon edustavuuden vuoksi. Lisäksi lomakekyselyn avointen kenttien vastaukset ja vastaavat haastatteluvastaukset analysoitiin hyödyntämällä laadullista sisällönanalyysiä. Täten kahdesta eri tavoin kootusta aineistosta pystyttiin luomaan mielekäs, selkeä ja yhtenäinen kokonaisuus etsimällä vastauksissa toistuneita teemoja ja sitten yhdistämällä ne kokoavasti (Tuomi & Sarajärvi 2002, 105–110).

5.4 Tulosten soveltamismahdollisuudet

Informaation ylikuormitus ongelmana ei ilmiselvästi ole häviämässä, vaan ratkaisuja sen vähentämiseen tarvitaan (Edmunds & Morris 2000, 18). Tämän tutkielman kyselylomakkeeseen vastanneista 88 prosenttia ilmoitti kokevansa informaation ylikuormitusta vähintään kuukausittain. 40 %

vastaajista piti opiskelun aiheuttaman informaation ylikuormitusta vähintään merkittävänä ongelmana ja 79 % vähintään jokseenkin merkittävänä ongelmana. Vapaa-aikana koettua informaation ylikuormitusta vähintään merkittävänä ongelmana piti 21 % ja vähintään jokseenkin merkittävänä ongelmana 52 %. Näin ollen lukio-opiskelijoita voisi auttaa informaation ylikuormituksen hallitsemisessa erityisesti opiskelussa.

Systemaattista menetelmää informaation ylikuormituksen ja siten sen seurausten välttämiseksi tai vähentämiseksi ei vielä ole esitetty (Eppler & Mengis 2004, 334). Vinkkejä informaation ylikuormituksen hallitsemisen opetteluun voidaan kuitenkin ottaa esimerkiksi Epplerin ja Mengisin (2004, 335–336) kirjallisuuskatsauksessa esittämistä ratkaisuksista. Lukiolaisille voitaisiin suunnata opastusta ajanhallinnasta, prioriteettien asettamisesta ja informaation seulonnasta. Opastusta voisi niin ikään antaa informaatiolukutaidon opettelemiseen, jotta opiskelijat osaisivat paremmin hallita tiedostoja, sähköpostin käyttöään ja dokumenttien luokittelua. Koulutuksen lisäksi apua voisi olla odotettavissa teknologian kehittymisen myötä.

Niin ikään Epplerin ja Mengisin (2004, 335–336) kokoamia keinoja soveltaen opiskelijoita voisi helpottaa, jos opettajat kiinnittäisivät aiempaa enemmän huomiota jakamansa informaation piirteisiin. Informaation laatua kuten sen käytettävyyttä ja tiiviyyttä voisi parantaa määrittelemällä laatuksiteereitä. Informaatiota on mahdollista tiivistää, koota yhteen, mukauttaa ja luokitella ja sitä voi visuaalisoida esimerkiksi kaavioita käyttämällä. On myös mahdollista määrittää useita versioita informaatiosta eri yksityiskohtien tasolla ja kehittää lisäinformaatiota, joka toimii yhteenvedona. Informaation kontekstin selkeyttämiseksi ja informaation merkityksellisestämiseksi olisi määriteltävä selkeät tavoitteet. Käytettävät keinot kertovat opettajan ammattitaidosta, ja on hyvin mahdollista, että moni ottaa yllä esitetyt asiat huomioon jo nyt.

Tutkittavat itse kaipasivat tietoa informaation ylikuormituksesta, vertaistukea, omaan toimintaan sovellettavissa olevia vinkkejä ja apua tiedonhakuun. Yksi mahdollisuus sekä oppilaiden että opettajien tiedon ja taitojen lisäämiseksi voisi olla yhteistyö informaatioalan ammattilaisten kuten kirjaston työntekijöiden kanssa. On kuitenkin hyvä pitää mielessä, että informaation ylikuormitukselle ei ole lopullista ratkaisua, vaan jatkuva ratkaisujen parantaminen ja jalostus on tarpeen (Eppler & Mengis 2004, 330).

Koska tämän tutkielman tutkimusjoukon koko oli 35 opiskelijaa, olisi mielenkiintoista tutkia informaation ylikuormituksen kokemista suuremmalla otoksella. Tällöin mukaan analyysiin voitaisiin

ottaa myös demografisia tekijöitä kuten vastaajan ikä, sukupuoli ja asuinpaikka. Tuloksia voitaisiin niin ikään verrata esimerkiksi vastaajan opiskelumenestykseen ja informaatiolukutaitoihin: Kokevatko esimerkiksi paremmin opiskelussa suoriutuvat enemmän informaation ylikuormitusta käsitellessään mahdollisesti informaatiota enemmän tai onko heidän informaatiolukutaitonsa parempaa, mikä taas saattaisi vähentää ylikuormituksen kokemista?

Toinen jatkotutkimuksen tehtävä voisi olla yhdistää erilaiset informaation ylikuormituksen hallitsemiseksi esitetyt keinot systemaattisemmaksi malliksi. Informaation ylikuormitusta käsittelevä tutkimuskirjallisuus on toistaiseksi ollut organisaatio- ja työympäristöön keskittynyttä (Lutz ym. 2014, 5), joten informaation määrän jatkuvasti lisääntyessä malli ylikuormituksen hallitsemiseksi voisi kiinnostaa työympäristön lisäksi laajaa yleisöä esimerkiksi opiskelussa ja vapaa-aikana.

LÄHTEET

- Allen, David & Wilson, T. D. 2003. Information overload. Context and causes. *The New Review of Information Behaviour Research* 4 (1), 31–44.
- Bates, Marcia J. 2010. Information. Teoksessa Bates, Marcia J. & Maack, Mary Niles (toim.) *Encyclopedia of Library and Information Sciences*. Boca Raton: CRC Press, cop., 2347–2360.
- Bawden, David & Holtham, Clive & Courtney, Nigel. 1999. Perspectives on information overload. *Aslib Proceedings* 51 (8), 249–255.
- Bawden, David & Robinson, Lyn. 2009. The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal of Information Science* 35 (2), 180–191.
- Bergstrom, Fredrik. 1995. Information input overload, does it exist? Research at organism level and group level. *Behavioral Science* 40 (1), 56–75.
- Blair, Ann. 2010. Information overload, the early years. Boston.com. http://www.boston.com/bostonglobe/ideas/articles/2010/11/28/information_overload_the_early_years/. Viitattu 10.7.2016.
- Case, Donald Owen. 2012. *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs, and behavior*. 3rd ed. Bingley, UK: Emerald.
- ebrand Suomi Oy & Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalvelut. 2015. Suomessa asuvien 13-29 -vuotiaiden nuorten sosiaalisen median palveluiden käyttäminen ja läsnäolo. <http://www.ebrand.fi/somejanuoret2015/>. Viitattu 10.7.2016.
- Edmunds, Angela & Morris, Anne. 2000. The problem of information overload in business organisations: A review of the literature. *International Journal of Information Management* 20 (1), 17–28.
- Eppler, Martin J. 2015. Information quality and information overload: The promises and perils of the information age. Teoksessa Cantoni, Lorenzo & Danowski, James A. (toim.) *Communication and Technology*. Berlin: De Gruyter Mouton, 215–232.
- Eppler, Martin J. & Mengis, Jeanne. 2004. The concept of information overload: A review of literature from organization science, accounting, marketing, MIS, and related disciplines. *The Information Society* 20 (5), 325–344.

- Eskola, Jari & Vastamäki, Jaana. 2007. Teemahaastattelu: Opit ja opetukset. Teoksessa Juhani Aaltola & Raine Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin. 1, Metodien valinta ja aineiston keruu: viirikkeitä aloittelevalla tutkijalla. Jyväskylä: PS-Kustannus, 25–43.
- Finlex. 1998. Lukiolaki. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980629>. Viitattu 10.7.2016.
- Haase, Richard F. & Jome, LaRae M. & Ferreira, Joaquim A. & Santos, Eduardo J. R. & Conacher, Christopher C. & Sendrowitz, Kerrin. 2014. Individual differences in capacity for tolerating information overload are related to differences in culture and temperament. *Journal of Cross-Cultural Psychology* 45 (5), 728–751.
- Hanka, Rudolf & Fuka, Karel. 2000. Information overload and “just-in-time” knowledge. *The Electronic Library* 18 (4), 279–285.
- Hargittai, Eszter; & Neuman, W. Russell & Curry, Olivia. 2012. Taming the information tide: Perceptions of information overload in the American home. *Information Society* 28 (3), 161–173.
- Herkman, Juha & Vainikka, Eliisa. 2012. Lukemisen tavat. Lukeminen sosiaalisen median aikakaudella. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print.
- Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Hunt, Richard E. & Newman, Richard G. 1997. Medical knowledge overload: A disturbing trend for physicians. *Health Care Management Review* 22 (1), 70–75.
- Ingham, Jenni. 2003. E-mail overload in the UK workplace. *Aslib Proceedings* 55 (3), 166–180.
- Jackson, Thomas W. & Farzaneh, Pourya. 2012. Theory-based model of factors affecting information overload. *International Journal of Information Management* 32 (6), 523–532.
- Klauegger, Claudia & Sinkovics, Rudolf R. & Zou, Huan “Joy”. 2007. Information overload: a cross-national investigation of influence factors and effects. *Marketing Intelligence & Planning* 25 (7), 691–718.
- Klingberg, Torkel. 2009. *Overflowing brain: information overload and the limits of working memory*. Oxford: Oxford University Press.

- Lee, In Ho. 1998. Market crashes and informational avalanches. *Review of Economic Studies* 65 (4), 741–759.
- Lietsala, Katri & Sirkkunen, Esa. 2010. Johdatusta sosiaaliseen mediaan. Teoksessa Sami Serola (toim.) *Ote informaatiosta*. Helsinki: BTJ Finland Oy, 264–305.
- Lutz, Christoph & Ranzini, Giulia & Meckel, Miriam. 2014. Stress 2.0: Social media overload among swiss teenagers. *Studies in Media and Communications* 8, 3–24.
- Miller, G. A. 1956. The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *The Psychological Review* 63 (2), 81–87.
- Misra, Shalini & Stokols, Daniel. 2012. Psychological and health outcomes of perceived information overload. *Environment and Behavior* 44 (6), 737–759.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. Lukiokoulutus on yleissivistävää koulutusta. <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/lukiokoulutus/?lang=fi>. Viitattu 10.7.2016.
- Oppenheim, C. 1997. Managers' use and handling of information. *International Journal of Information Management* 17 (4), 239–248.
- Pijpers, Guus. 2010. *Information overload: A system for better managing everyday data*. Hoboken, N. J.: Wiley.
- Savolainen, Reijo. 2007. Filtering and withdrawing: strategies for coping with information overload in everyday contexts. *Journal of Information Science* 33 (5), 611–621.
- Shenk, David. 1997. *Data smog: surviving the information glut*. New York: HarperEdge, cop.
- Tenopir, Carol & Volentine, Rachel & King, Donald W. 2013. Social media and scholarly reading. *Online Information Review* 37 (2), 193–216.
- Tidline, Tonyia J. 2010. Information Overload. Teoksessa Bates, Marcia J. & Maack, Mary Niles (toim.) *Encyclopedia of Library and Information Sciences*. Boca Raton: CRC Press, cop., 2483–2494.
- Tidline, Tonyia J. 1999. The mythology of information overload. *Library Trends* 47 (3), 485–506.
- Tilastokeskus. Koulutukseen hakeutuminen. Peruskoulun 9. luokan päättäneiden välitön sijoittuminen jatko-opintoihin 2005 – 2014. http://www.stat.fi/til/khak/2014/khak_2014_2016-03-22_tau_001_fi.html. Viitattu 10.7.2016.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki.

van de Ven, Wynand P. M. M. & van Vliet, René C. J. A. 1995. Consumer information surplus and adverse selection in competitive health insurance markets: An empirical study. *Journal of Health Economics* 14 (2), 149–169.

Vollmann, Thomas E. 1991. Cutting the Gordian Knot of misguided performance measurement. *Industrial Management & Data Systems* 91 (1), 24–26.

Waddington, Paul. 1998. Dying for information? A report on the effects of information overload in the UK and worldwide. <http://www.ukoln.ac.uk/services/papers/bl/blri078/content/repor~13.htm>. Viitattu 10.7.2016.

Wilhelm, Kathy. 2000. Ground zero for a data explosion. *Far Eastern Economic Review* 163 (46), 40–42.

Wilson, T. D. 2001. Information overload: implications for healthcare services. *Health Informatics Journal* 7 (2), 112–117.

Wurman, Richard Saul. 1989. *Information anxiety*. New York: Doubleday.

Haastattelut

Aineisto tekijän hallussa.

Kalevan lukion opiskelija (H1) 28.1.2016

Kalevan lukion opiskelija (H2) 2.2.2016

Kalevan lukion opiskelija (H3) 17.2.2016

Kalevan lukion opiskelija (H4) 23.2.2016

Kalevan lukion opiskelija (H5) 6.4.2016

Kalevan lukion opiskelija (H6) 6.4.2016

LIITE: Lukiolaisten kokemia informaation ylikuormitusta koskeva kyselylomake

Lomakekyselyä käytettiin myös teemahaastattelun runkona.

Taustatiedot

Ikä

Sukupuoli

1. 2. 3. 4.

Lukion vuosikurssi

Informaation ylikuormitus

Informaation ylikuormituksella (myös esim. tietotulva, infoähky) tarkoitetaan tilaa, jossa henkilö ei pysty prosessoimaan kaikkea tarjottua informaatiota riittävästi saatavilla olevan ajan puitteissa.

	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain	Vuositain	En koskaan	En osaa sanoa
Kuinka usein arvioit kokevasti informaation ylikuormitusta?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Informaation ylikuormitus opiskelussa

	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain	Vuositain	En koskaan	En osaa sanoa
Kuinka usein arvioit kokevasti informaation ylikuormitusta opiskelun yhteydessä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kuvaile lyhyesti, missä yhteydessä koet informaation ylikuormitusta. Liittyykö se opiskeluun yleisesti, tiettyihin oppiaineisiin tai tiettyihin opiskelutehtäviin?

Miten merkittävänä ongelmana koet opiskeluun liittyvän informaation ylikuormituksen?

Erittäin merkittävänä	Merkittävä	Jokseenkin merkittävänä	Jokseenkin merkityksettömänä	Täysin merkityksettömänä	En osaa sanoa
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kerro opiskeluissa kokemastasi informaation ylikuormituksesta omin sanoin.

Informaation ylikuormitus vapaa-ajalla

Kuinka usein arvioit kokevasi informaation ylikuormitusta seuraavien asioiden yhteydessä?

	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain	Vuosittain	En koskaan	En osaa sanoa	En tee tätä asiaa
Tiedonhaku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuotteiden tai palveluiden valinta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Television katselu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radion kuuntelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehtien lukeminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjojen lukeminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirjaston käyttäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mainosten katseleminen tai kuunteleminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Internetin käyttäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sähköpostin käyttäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pelien pelaaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kuinka usein arvioit kokevasi informaation ylikuormitusta seuraavien sosiaalisten medioiden käytämisen yhteydessä?

	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain	Vuositain	En koskaan	En osaa sanoa	En käytä
Wikipedia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WhatsApp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instagram	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Snapchat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Twitter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
YouTube	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blogit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tumblr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keskustelufoorumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Miten merkittävänä ongelmana koet informaation ylikuormituksen vapaa-ajallasi?

Erittäin merkittävänä

Merkittävänä

Jokseenkin merkittävänä

Jokseenkin merkityksettömänä

Täysin merkityksettömänä

En osaa sanoa

Kerro vapaa-ajalla kokemastasi informaation ylikuormituksesta omin sanoin.

Muut kysymykset

Kuinka paljon informaation ylikuormitus aiheuttaa sinulle seuraavia asioita?

	Hyvin paljon	Paljon	Jonkin verran	Vain vähän	Ei ollenkaan	En osaa sanoa
Avuttomuuden tunne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittämättömyyden tunne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stressi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Väsymys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päätöksenteon vaikeutuminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päätöksenteon lykkäytyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarkkaavaisuuden väheneminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kärsimättömyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajanhukka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oppimisen estyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kerro mahdollisista muista asioista, joita informaation ylikuormitus sinulle aiheuttaa.

Miten hallitset informaation ylikuormitusta? Voit valita useampia vaihtoehtoja.

- Jätän osan informaatiosta kuten viesteistä ja postauksista kokonaan huomiotta.
- Suodatan informaation laadun perustella (esim. lopetan tiettyjen käyttäjätilien tai nettisivujen seuraamisen).
- Palaan informaatioon kuten vastaanottamiini viesteihin myöhemmin.
- Rajoitan tiettyjen medioiden, lähteiden tai sovellusten käyttöä niiden tarjoaman sisällön perusteella.

- Rajoitan tiettyjen medioiden, lähteiden tai sovellusten käyttöä niiden luotettavuuden tai tunnettuuden perusteella.
- Rajoitan tiettyjen medioiden, lähteiden tai sovellusten käyttöä kielen perusteella.

Kerro tavastasi hallita informaation ylikuormitusta omin sanoin.

Kuinka usein jätät hakematta tietoa, koska tiedät sitä olevan liikaa saatavilla?

Päivittäin	Viikoittain	Kuukausit- tain	Vuosittain	En kos- kaan	En osaa sanoa
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Toivoisitko apua, vinkkejä tai koulutusta informaation ylikuorman kanssa pärjäämiseen?

Kyllä	Ehkä	En	En osaa sanoa
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kuinka usein rajoitat jakamasi informaation määrää kohteliaisuudesta muita kohtaan?

Päivittäin	Viikoittain	Kuukausit- tain	Vuosittain	En kos- kaan	En osaa sanoa
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tässä voit kertoa informaation ylikuormitukseen liittyvistä kokemuksistasi ja ajatuksistasi, jotka eivät ole tulleet esille kyselyssä aiemmin.