



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Otso Saarikoski

Vangittu huomio, häiritty mieli – Kuka on vastuussa digitaalitekniologian haittavaikutuksista?

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi

Digitaalinen viestintä

Opinnäytetyö

23.4.2019

Tekijä(t) Otsikko	Otso Saarikoski Vangittu huomio, häiritty mieli – Kuka on vastuussa digitaali- teknologian haittavaikutuksista?
Sivumäärä Aika	65 23.4.2019
Tutkinto	Medianomi
Tutkinto-ohjelma	Viestintä
Suuntautumisvaihtoehto	Digitaalinen Viestintä
Ohjaaja(t)	Lehtori Juhana Kokkonen
<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, kenen katsotaan olevan vastuussa digitaali- teknologian liikakäytön haittavaikutuksista. Opinnäytetyö on toteutettu kirjallisuuskatsauk- sena, jonka tyyppi on narratiivinen yleiskatsaus. Katsaukseen on valittu kahdeksan niin sanottuun populaarikirjallisuuteen kuuluvaa teosta, joiden perusteella on pyritty muodos- tamaan mahdollisimman kattava kuva aiheesta ja sen taustoista.</p> <p>Ihminen on koko olemassaolonsa ajan luonut ja hyödyntänyt erilaisia teknologioita aina vasarakivistä painokoneisiin ja internetiin. Teknologiat ovat mahdollistaneet selviytymi- semme uhkia kuhisevassa ympäristössämme, muotoutumisen nykyiseen fyysiseen muo- toomme ja älykkyytemme kehittymisen muiden tuntemiemme lajien yläpuolelle. Ne ovat myös mahdollistaneet modernin yhteiskunnan syntymisen ja elämäntavan muodostumi- sen. Ne ovat kietoutuneet niin tiukasti osaksi elämäämme, ettemme osaa enää edes kuvi- tella elämää ilman niitä. Samalla on käynyt selväksi, ettei aina ole kyse pelkästään kietou- tumisesta, vaan sotkeutumisesta.</p> <p>Digitaalisten teknologioiden aikakaudella käytämme yhä enemmän aikaa niiden parissa. Kasvava määrä kirjallisuutta esittää tällä kehityksellä olevan negatiivisia vaikutuksia moniin ihmisiin ominaisuuksiimme. Tämä opinnäytetyö pyrkii kuvaamaan näitä vaikutuksia monipuolisesti. Sen päätavoite on kuitenkin tarkastella, kenen katsotaan olevan niistä vas- tuussa. Katsaukseen kuuluvien teosten perusteella vastuullisia ovat teknologia itsessään, videopelit, yksilöt, vanhemmat, koulut ja edtech-yritykset, mainosala, sosiaalinen media, suunnittelijat, internet-yritykset ja kapitalistinen järjestelmä.</p> <p>Toinen tämän opinnäytetyön päätavoitteista on tarkastella miten katsaukseen kuuluvien teosten kirjoittajat katsovat ongelman olevan ratkaistavissa. Heidän esittämiään ratkai- suehdotuksia ovat esimerkiksi ongelman kielellinen määrittäminen, mietiskelevä tietojen- käsittely, huomion vallankumous, mainonnan roolin uudistaminen ja ohjien ottaminen omiin käsiimme. Tämä opinnäytetyö pyrkii omalta osaltaan lisäämään aiheeseen liittyvää tietoi- suutta ja siitä käytävää keskustelua.</p>	
Avainsanat	digitaaliteknologia, vastuu, liikakäyttö, haittavaikutukset, kirjalli- suuskatsaus

Author(s) Title	Otso Saarikoski Captured attention, distracted mind – Who is responsible for the adverse effects of digital technology?
Number of Pages Date	65 23 April 2019
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Media
Specialisation option	Digital media
Instructor(s)	Juhana Kokkonen, Senior Lecturer
<p>The aim of this thesis is to find out who or what is considered to be responsible for the adverse effects of excessive use of digital technology. The thesis has been carried out as a literature review, the type of which is a narrative overview. Eight works of so-called popular literature have been selected for the review, with the aim of capturing the most comprehensive picture of the subject and its backgrounds.</p> <p>Throughout his existence, man has created and utilized various technologies ranging from hammerstones to printing presses, and the Internet. Technologies have enabled us to deal with various threats in our environment, and have expanded both our physical and mental abilities that make functioning possible in a complex world. They have also enabled the emergence of modern societies and ways of life. Technologies are now so entangled with our lives that we can't even imagine life without them. At the same time, it has become clear that we are not only entangled <i>with</i> them but also entangled <i>in</i> them.</p> <p>In the age of digital technologies, we are spending more and more time with them. The growing number of literature claims that this development has a negative impact on many of our human qualities. This thesis aims to describe these effects. However, its main objective is to examine who is considered to be responsible for them. Based on the review, responsible are technology itself, video games, individuals, parents, schools and edtech companies, advertising industry, social media, designers, Internet companies, and the capitalist system.</p> <p>Another objective of this thesis is to examine how the authors of the papers in the review consider the problem to be solved. Their suggested solutions include, for example, more comprehensive linguistic identification of the problem, contemplating computing, some form of attentional revolution, reforming the role of advertising, and taking the guides into our own hands. This thesis, for its part, seeks to raise awareness and debate on the subject.</p>	
Keywords	digital technology, responsibility, excessive use, adverse effects, literary review

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Menetelmä ja aineisto	2
2.1	Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	2
2.2	Kirjallisuuskatsauksen tyypit	4
2.3	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	4
2.4	Aineisto ja toimintatavat tässä opinnäytetyössä	5
3	Teknologia ja sen vaikutukset	9
3.1	Keskeisten käsitteiden määrittely	9
3.2	Ihminen ja teknologia	13
3.3	Median merkitys kulttuurissa	18
4	Digitaalitekniikan liikakäytön haittavaikutukset	21
4.1	Empatiakyvyn heikkeneminen	21
4.2	Keskustelun laatu	22
4.3	Riippuvuus	22
4.4	Psyykkiset oireet	24
4.5	Multitasking	25
4.6	Huomiokyvyn niukkuus ja keskittymisen rikkoutuminen	26
4.7	Muisti	27
4.8	Ajattelu	28
4.9	Yhteiskunnalliset ongelmat	30
5	Vastuu digitaalitekniikan liikakäytön haittavaikutuksista	31
5.1	Teknologia	31
5.2	Videopelit	33
5.3	Yksilö	35
5.4	Vanhemmat	37
5.5	Koulut ja edtech-yritykset	38
5.6	Mainosala	40
5.7	Sosiaalinen media	43
5.8	Suunnittelijat, internet-yritykset ja kapitalismi	45

6	Ratkaisuehdotukset	49
6.1	Ongelman kielellinen määrittely	50
6.2	Mietiskelevä tietojenkäsittely	51
6.3	Huomion vallankumous	52
6.4	Mainonnan roolin uudistaminen	53
6.5	Ohjien ottaminen omiin käsiimme	55
7	Yhteenveto	57
8	Lopuksi	60
	Lähteet	63

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö pyrkii selvittämään kirjallisuuskatsauksen keinoin, kenen tai minkä voidaan katsoa olevan vastuussa digitaalitekniologian liikakäytön mahdollisista haittavaikutuksista. Aihetta tarkastellaan kahdeksan populaarikirjallisuuteen kuuluvan teoksen kautta.

Olen valinnut tämän aiheen, koska se on mielestäni kiinnostava, ajankohtainen ja tärkeä. Näkemykseni mukaan siitä ei myöskään puhuta vielä tarpeeksi. Aihe toki on yhä useammin otsikoissa, mutta omien havaintojeni perusteella sitä lähestytään useimmiten riippuvuuden näkökulmasta. Digitaalisten teknologioiden mahdollisesti aiheuttamat ongelmat eivät mielestäni kuitenkaan rajoitu niiden mahdollisesti aiheuttamaan riippuvuuteen. Katson aihetta käsittelevän keskustelun lisääntymisen ja laajenemisen tarpeelliseksi, ja tämä opinnäytetyö pyrkiikin omalta osaltaan juuri siihen.

Kiinnostuin aiheesta, kun aloin huomata digitaalisen tekniologian vaikuttavan omaan ajatteluuni ja toimintaani negatiivisesti. Huomasin kuluttavani yhä enemmän aikaa digitaalisissa sisällöissä, joiden en katsonut lopulta tuottavan itselleni juuri minkäänlaista arvoa. Se, mikä oli alkanut tiedon ja uusien kiinnostavien asioiden etsimisenä, oli muuttanut huomaamattani digitaalisten palveluiden suunnittelulogiikan luomien käytösmallien orjalliseen noudattamiseen. Sen sijaan, että käyttäisin palveluita omien tavoitteideni saavuttamiseen, huomasin käyttäväni niitä ensisijaisesti viihdyttävänä ajanvietteenä. Tämä luonnollisesti tuki jonkun tavoitteita, mutta se joku en ollut minä.

Alun perin halusin opinnäytetyössäni tutkia digitaalisen tekniologian haitallisia vaikutuksia aivojemme toimintaan. Luettuani muutaman aihetta käsittelevän teoksen, aloin kiinnostumaan yhä enemmän siitä, kenen tai minkä niiden kirjoittajat katsovat olevan vastuussa näistä vaikutuksista, ja mitä he ehdottavat niihin ratkaisu(i)ksi. Näin muotoutuivat opinnäytetyöni kaksi tutkimuskysymystä, jotka olen listannut alle. Kumpaankaan kysymykseen ei ole välttämättä olemassa yksinkertaista tai yksiselitteistä vastausta.

1. Kenen katsotaan olevan vastuussa digitaalitekniologian liikakäytön mahdollisista haittavaikutuksista aihetta käsittelevässä kirjallisuudessa? (pääkysymys)
2. Millaisia ratkaisuehdotuksia aihetta käsittelevät kirjoittajat esittävät? (apukysymys)

Tässä opinnäytetyössä ei käsitellä lainkaan digitaalisen teknologian positiivisia vaikutuksia yksilölliseen elämäämme, yhteiskuntaamme tai kulttuuriimme. Se ei kuitenkaan kiistä niiden olemassaoloa. Henkilökohtaisesti uskon vakaasti niiden olemassaoloon, mutta omien kokemusteni perusteella uskallan väittää, että digitaalisten teknologioiden yksilöille suomat edut ovat kovaa vauhtia hukkumassa erimuotoisia häiriötekijöitä pursuavien digitaalisten sisältöjen tuottamaan infernaaliseen kakofoniaan ja ajattelumme rampauttavaan sekamelskaan. Opinnäytetyöni taustamotivaationa toimiikin osittain myös halu selvittää, missä määrin aihetta käsittelevät kirjoittajat katsovat ihmiskunnan saapuneen eräänlaisen teknologisen dystopian äärelle – maailmaan, jossa luomamme koneet häiriköivät meitä aina ja kaikkialla niin surutta, että olemme pikkuhiljaa vaarassa menettää ne ominaisuudet, jotka ovat tehneet meistä ihmisiä.

Luvussa 2 esittelen lyhyesti kirjallisuuskatsauksen tutkimusmenetelmänä, katsaukseeni kuuluvat aineistot ja niiden kirjoittajat. Luku 3 alkaa opinnäytetyöni keskeisten käsitteiden määrittelyllä, minkä jälkeen tarkastelen ihmisen ja teknologian välistä suhdetta ja median merkitystä kulttuurissa. Luvussa 4 käyn läpi digitaaliteknologian liikakäytön aiheuttamia haittavaikutuksia, luvussa 5 niistä vastuussa olevia tahoja ja luvussa 6 katsaukseen kuuluvien teosten kirjoittajien niihin esittämiä ratkaisuehdotuksia. Luvut 5 ja 6 pyrkivät siis vastaamaan yllä esittämiini kahteen tutkimuskysymykseen. Luku 7 on omistettu lyhyelle yhteenvedolle ja luku 8 päättää opinnäytetyöni omiin ajatuksiini sen tekemisestä ja sen aiheesta.

2 Menetelmä ja aineisto

Tässä luvussa käyn läpi kirjallisuuskatsauksen tutkimusmenetelmänä, sen eri tyypit ja kyseisen menetelmän hyödyntämisen tässä opinnäytetyössä. Lisäksi käyn lyhyesti läpi katsaukseen kuuluvat teokset, perustelen niiden suhteen tekemäni valinnat ja esittelen niiden kirjoittajat.

2.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmä, jonka avulla pyritään muodostamaan mahdollisimman kattava kuva jostakin tietystä aiheesta tehdystä tutkimuksesta. Sen voisi siten katsoa toimivan siltana tutkimusartikkeleiden ja lukijan välillä (Baumeister & Leary

1997, 311). Sen tarkoituksena on kartoittaa, mitä jostakin asiasta jo tiedetään, ja tarjota katsauksen lukijoille kokonaisvaltainen yleiskuvaus aiheesta (Green, Johnsson & Adams 2006, 102). Kirjallisuuskatsaus on tehokas menetelmä, kun pyritään linkittämään useita aihetta käsitteleviä tutkimuksia toisiinsa. Linkittämisen tavoitteena voi olla esimerkiksi useamman tutkimuksen välisen yhteyden löytäminen tai niiden uudelleentulkinta. Kirjallisuuskatsaus onkin hyvä menetelmä uuden teorian muodostamiseen tai vanhan kehittämiseen. (Baumeister & Leary 1997, 312.; Salminen 2011, 3)

Englanninkielisenä terminä kirjallisuuskatsauksella on kolme eri muotoa, jotka ovat *review*, *literature review* ja *research literature review*. Ari Salmisen (2011, 5) mukaan termin suomennos on ”osittain harhaanjohtava. Kyse ei ole niinkään katsauksesta, jolla arkikielessä tarkoitetaan lyhyttä tai tiivistä vilkaisua tai yhteenvetoa ilman analyttistä tai muutoin perusteellista otetta”. Sen sijaan, kirjallisuuskatsaukset ovat täyspitkiä artikkeleita, joiden avulla pyritään muodostamaan jokin johtopäätös käsitellystä kirjallisuudesta (Green ym. 2006, 102). Niiden avulla voidaan käsitellä huomattavasti laajempia kysymyksiä, kuin jonkin yksittäisen empiirisen tutkimuksen avulla olisi mahdollista. Se mahdollistaa erilaisten tulkintojen yhdistämisen yhden katsauksen alle. (Baumeister & Leary 1997, 313.)

Kirjallisuuskatsauksella on viisi toisistaan erotettavissa olevaa päätavoitetta, jotka sen kirjoittajan on hyvä tunnistaa ja pitää mielessään sitä kirjoittaessaan. Alla olevassa listauksessa ensimmäisenä olevan tavoitteen voidaan katsoa olevan niistä kunnianhimoisin. Listauksessa viimeisenä olevan voidaan taas katsoa olevan kirjallisuuskatsaukselle harvemmin asetettu tavoite. (Baumeister & Leary 1997, 312; Salminen 2011, 3.)

1. Uuden teorian muodostaminen tai vanhan kehittäminen
2. Jo olemassa olevan teorian arviointi ilman uuden teorian muodostamista
3. Kokonaiskuvan muodostaminen aihetta käsittelevästä tiedosta
4. Teorian ongelmien, heikkouksien tai ristiriitojen tunnistaminen
5. Historiallisen kuvauksen muodostaminen teorian kehitymisestä

Opinnäytetyössäni kirjallisuuskatsauksen tavoite on kattavan kokonaiskuvan muodostaminen digitaaliteknologian liikakäytön aiheuttamista mahdollisista haittavaikutuksista, niistä vastuussa olevista tahoista ja niihin esitetyistä ratkaisuehdotuksista aihetta käsittelevän kirjallisuuden perusteella. Kaksi jälkimmäistä ovat opinnäytetyöni varsinaisia tutkimuskysymyksiä, mutta niihin vastaaminen lienee mahdotonta ellei myös ensimmäistä määritetä tarkemmin.

2.2 Kirjallisuuskatsauksen tyypit

Kirjallisuuskatsauksella on kolme eri tyyppiä, jotka ovat kuvaileva ja systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä meta-analyysi. Ne eroavat toisistaan melko selkeästi. Kuvaileva katsaus on mainituista vapaamuotoisin, eikä sillä ole tiukkoja rajoitteita tai sääntöjä. Sen avulla voidaan muodostaa käsiteltävästä asiasta kattava yleiskuva – toisin sanoen, yleiskatsaus. Myöskään sen tutkimuskysymysten ei tarvitse olla niin tiukasti määriteltyjä kuin muissa katsaustyypeissä. (Salminen 2011, 6.) Tämän opinnäytetyön tyyppi on kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jota käsitelen tarkemmin seuraavassa luvussa.

Systemaattinen katsaus tiivistää tiettyä aihetta koskevan olennaisen sisällön. Se korottaa aihetta käsittelevää keskustelua ja nostaa esiin tutkimuksia, joiden sisältö on sen kannalta olennaista ja kiinnostavaa. Joissain tapauksissa systemaattisen katsauksen katsotaan olevan osa muuta tutkimusmetodia hyödyntävän tutkimuksen alkuasetelman rakentelua. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, ettei se voisi olla myös oma tutkimusmetodinsa. (Salminen 2011, 9.)

Meta-analyysi voidaan jakaa kahteen perustyyppiin, jotka ovat kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen meta-analyysi. Kvalitatiivinen meta-analyysi voidaan jakaa edelleen kahteen orientaation, jotka ovat metasynteesi ja metayhteenveto. Metasynteesi pyrkii kuvailemaan ja tulkitsemaan käsiteltävää aihetta, kun taas metayhteenveto suhtautuu siihen matemaattisemmin. Kvantitatiivinen meta-analyysi on meta-analyysin tyyppillisin, ja samalla vaativin muoto. Siinä hyödynnetään tilastotieteen menetelmiä, ja sen tavoitteena on tehdä päätelmiä jo olemassa olevasta tiedosta. (Salminen 2011, 12–14.)

2.3 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kuten aiemmin jo mainitsin, on tämän kirjallisuuskatsauksen tyyppi kuvaileva. Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella on kuitenkin vielä kaksi hieman erilaista orientaatiota, jotka ovat narratiivinen ja integroiva. Narratiivinen katsaus pyrkii antamaan aiheesta mahdollisimman kattavan kuvan. Sen tekijällä on myös muiden katsaustyyppien tekijöihin verrattuna suurempi metodologinen vapaus. (Salminen 2011,6.; Baumeister & Leary 1997, 316.) Narratiivisella kirjallisuuskatsauksella on vielä kolme toisistaan eroavaa toteuttamistapaa (Salminen 2011, 7; Green ym. 2006, 103), jotka ovat:

1. Toimituksellinen (*editorial*)

2. Kommentoiva (*commentary*)
3. Yleiskatsaus (*overview*)

Toimituksellinen narratiivinen kirjallisuuskatsaus toteutetaan jonkin julkaisun päätoimitajan tai vierailevan kirjoittajan toimesta. Tällöin kyseessä on useimmiten lyhyt ja vain muutama tutkimukseen keskittyvä katsaus aiheesta, joka jollain tavalla liittyy julkaisun omaan teemaan. Kommentoivissa katsauksissa pyritään tuomaan esiin jokin – mahdollisesti jo ennen katsauksen aloittamista olemassa ollut – mielipide. Niiden käyttämää metodologiaa ei välttämättä esitellä lainkaan. Kommentoivan katsauksen pyrki- myksenä on usein herättää keskustelua käsiteltävästä aiheesta. Narratiivisen kirjalli- suuskatsauksen kolmas toteutustapa on yleiskatsaus. Se on niistä laajin ja tyypillisin. Se on aiemmin julkaistun tiedon narratiivista synteesiä, ja tiivistää kustakin katsauk- seen kuuluvasta aineistosta olennaisen tiedon. Joissain tapauksissa tähän saattaa sisältyä myös aineistoon kohdistuva kritiikki, mutta tämä ei ole pakollista. (Salminen 2011, 7; Green ym. 2006, 103.)

Integroidussa katsauksessa kritiikillä on olennainen rooli. Tällä tavoin se eroaa narratii- visesta katsauksesta. Lisäksi sen avulla pyritään tuottamaan uutta tietoa. Kun kaiva- taan mahdollisimman monipuolista metodologiaa, on integroiva katsaus hyvä vaihtoehto. (Salminen 2011, 8.)

2.4 Aineisto ja toimintatavat tässä opinnäytetyössä

Tämän opinnäytetyön tyyppi on narratiivinen yleiskatsaus. Alta löytyvät taulukoituna siihen lopulta valikoituneet aineistot. Niiden lisäksi olen käyttänyt myös muita lähteitä, joiden avulla olen täydentänyt käsiteltävää aihetta. Taulukoidut aineistot ovat kuitenkin katsauksessa pääroolissa. Alkuperäiseen aineistolistaani kuului noin 20 teosta, mutta lopulliseen katsaukseen on päätyttyä alla olevat kahdeksan. Katson niiden perusteella aiheesta syntyvän käsityksen olevan riittävän kattava.

Taulukko 1. Kirjallisuuskatsaukseen valittujen teosten kirjoittajat, nimet ja julkaisuvuodet.

Tekijä	Nimi	Julkaistu
Postman, Neil	Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business	2006
Carr, Nicholas	The Shallows: What the Internet is Doing to Our Brains	2010

Soojung-Kim Pang, Alex	The Distraction Addiction: Getting the Information You Need and the Communication You Want, Without Enraging Your Family, Annoying Your Colleagues, and Destroying Your Soul	2013
Turkle, Sherry	Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age	2015
Kardaras, Nicholas	Glow Kids: How Screen Addiction Is Hijacking Our Kids and How to Break the Trance	2016
Wu, Tim	The Attention Merchants: The Epic Scramble to Get Inside Our Heads	2016
Gilroy-Ware, Marcus	Filling the Void: Emotion, Capitalism and Social Media	2017
Williams, James	Stand Out of Our Light: Freedom and Resistance in the Attention Economy	2018

Valitsin katsaukseeni tietokirjallisuuteen kuuluvia teoksia, jotka on suunnattu niin sanoituille yleislukijoille (*general reader*). Tämä tarkoittaa, ettei teoksia ole ensisijaisesti osoitettu vain tutkijoille, opiskelijoille tai muille rajatuille kohderyhmille. Valintani perustui pyrkimykseen saada tietää, mitä laajalle yleisölle on aiheesta kirjoitettu. Tämä valinta itsessään asetti kuitenkin yhden merkittävän rajoitteen, joka luonnollisesti koskee katsaukseen kuuluvissa teksteissä käytettyä kieltä, joka on poikkeuksetta englantia. Ainutakaan katsaukseen kuuluvista teoksista ei ole saatavilla suomeksi.

Seuraavaksi käyn läpi katsaukseen kuuluvat teokset yksitellen kronologisessa järjestyksessä vanhimmasta uusimpaan. Esittelen lyhyesti niiden kirjoittajat ja kerron miksi kyseiset teokset on valittu osaksi katsausta.

Neil Postmanin teos *Amusing Ourselves to Death* (2006) julkaistiin alun perin jo vuonna 1985. Se käsittelee kirjallisen kulttuurin siirtymistä taka-alalle visuaalisen kulttuurin ottaessa keskeisemmän roolin yhteiskunnassamme. Postman katsoi television muuttavan kaiken viihteeksi ja vaikuttavan siten negatiivisesti kykyymme ajatella sekä toimia rationaalisesti. Postman toimi eläessään mediaekologian professorina New Yorkin yliopistossa. Hän kuoli vuonna 2003. (Neilpostman.org 2019.) Valitsin teoksen osaksi katsaustani, koska se tarjoaa mielenkiintoisen ja muista katsauksen teoksista poikkeavan näkökulman käsiteltävään aiheeseen. Postmanin ajatuksiin viitataan myös Kardaraksen (2016, 36–48) ja Williamsin (2018, 10, 11, 28) teoksissa.

Nicholas Carrin teos *The Shallows* (2010) käsittelee internetin vaikutuksia esimerkiksi muistiimme ja ajatteluun. Se osoittaa historiallisten esimerkkien kautta miten siirtyminen kirjallisesta kulttuurista visuaaliseen kulttuuriin on vaikuttanut jokapäiväiseen

elämäämme. Carr on teknologiasta ja taloudesta kirjoittava kirjailija ja Williams Collegen vieraileva professori. Hänellä on maisterin tutkinto englantilaisesta ja amerikkalaisesta kirjallisuudesta ja kielestä Harvardin yliopistosta. (Nicholascarr.com 2019.) Valitsin teoksen osaksi katsaustani, koska se on yksi alan merkkiteoksista.

Alex Soojung-Kim Pangin teos *The Distraction Addiction* (2013) käsittelee ihmisen ja teknologian suhdetta. Se esittää teknologian aiheuttamiin ongelmiin ratkaisuksi niin sanottua mietiskelevää tietojenkäsittelyä (*contemplating computing*), jonka innoittajana toimii buddhalainen meditaatioperinne. Teos valikoitui osaksi katsaustani, koska se kuvaa kiinnostavalla tavalla ihmisen kietoutumista (ja toisinaan sotkeutumista) teknologiaan. Soojung-Kim Pang on kirjoittanut useampia kirjoja ihmisistä ja teknologiasta. Hän on vieraileva tutkija Stanfordin yliopistossa. Aiemmin hän on toiminut esimerkiksi konsulttina ja tutkimusjohtajana. Koulutukseltaan hän on tieteen historian ja sosiologian tohtori. (Askpang.com 2019.)

Sherry Turklen teos *Reclaiming Conversation* (2015) käsittelee digitalisaation vaikutusta keskustelukulttuuriimme. Sen mukaan erilaiset digitaaliset laitteet vaikuttavat negatiivisesti kykyymme keskustella toistemme kanssa. Turkle toimii tieteen ja teknologian yhteiskuntaopin professorina Massachusetts Institute of Technologyssa (Mit.edu 2019). Valitsin teoksen osaksi katsaustani, koska se tarjoaa jälleen hieman erilaisen kulman käsiteltävään aiheeseen.

Nicholas Kardaraksen teos *Glow Kids* (2016) käsittelee teknologian vaikutusta lapsiin ja nuoriin. Erityisen tarkkailun alla ovat videopelit ja sosiaalinen media sekä niiden liikkakäytön haittavaikutukset. Kardaras on psykologian tohtori ja yksi Yhdysvaltain tunnetuimmista riippuvuusasiantuntijoista. Hän johtaa itse perustamiansa vieroitusklinikoita Texasissa ja Havaijilla. (Drkardaras.com 2019.) Valitsin Kardaraksen teoksen katsaukseeni, koska se käsittelee digitaalitekniologioiden vaikutusta lapsiin.

Tim Wun teos *The Attention Merchants* (2016) kuvaa huomioteollisuuden kehittymisen aina käärmeöljyistä internetiin. Katsaukseeni se päätyi, koska se tarjoaa kiinnostavan historiallisen perspektiivin käsiteltävään aiheeseen. Wu on koulutukseltaan juristi ja toimii professorina Columbia Law Schoolissa (Timwu.org 2019).

Marcus Gilroy-Waren teos *Filling the Void* (2017) käsittelee sosiaalista mediaa kapitalistisen kulttuurin ilmentymänä. Sen mukaan sosiaalista mediaa tarkastelemalla voimme ymmärtää paremmin yhteiskuntaa ja kulttuuria, jossa elämme. Valitsin teoksen kat-

saukseeni juuri sen tarjoaman laajemman näkökulman takia. Gilroy-Ware on koulutukseltaan kielitieteilijä, mutta hän on opiskellut myös lakia. Tämän lisäksi hän on toiminut esimerkiksi koodarina ja yrittäjänä. Nykyään hän luennoi digitaalisesta journalismista Länsi-Englannin yliopistossa. (Mjgw.net 2019).

James Williamsin teos *Stand Out of Our Light* (2018) pyrkii laajentamaan ja rikastuttamaan huomiotamme ja siihen liittyviä häiriöitä käsittelevää kieltä. Se lähestyy katsaukseni aihepiiriä muita teoksia filosofisemmasta kulmasta. Tämä on myös syy miksi olen valinnut sen osaksi katsaustani. Williams on filosofian tohtori, joka kirjoittaa teknologian etiikasta ja filosofiasta. Ennen kirjailijanuraansa hän työskenteli yli 10 vuotta Googella. (Williams.nu 2019.)

Luin yllä mainitut teokset yhtä lukuun ottamatta sähköisessä muodossa Amazonin Kindle-lukulaitteella. Tämä helpotti ja nopeutti huomattavasti tekstiin tehtävien alleviivausten ja niitä selittävien muistiinpanojen tekemistä. Työn ensimmäisessä vaiheessa luin kaikki katsaukseen kuuluvat aineistot kertaalleen läpi tehden samalla alleviivauksia ja muistiinpanoja. Jo pelkästään katsaukseen päätyneistä teoksista alleviivauksia kertyi lopulta huomattava määrä: 1122 kappaletta. Tutkimuskysymykseni muuttuivat vielä hieman ensimmäisen lukukierroksen aikana, mutta tämä ei onneksi vaikuttanut juuriakaan jo tekemiäni alleviivausten ja muistiinpanojen relevanttiuteen. Seuraavassa työvaiheessa luin tekstit uudelleen Kindlen pc-sovelluksella tekemiäni alleviivauksia hyödyntäen. Samalla seuloin niistä pääpiirteittäin olennaisimmat ja käänsin ne suomeksi. Tämän jälkeen poimin niistä vielä mielestäni tärkeimmät. Koska opinnäytetyöni aihe on varsin laaja ja monimutkainen, jouduin kussakin työvaiheessa pudottamaan merkittävän osan keräämästäni aineistosta pois lopullisesta katsauksesta. Näin ollen siihen ovat päätyneet asiat, joita en mielestäni yksinkertaisesti voinut jättää mainitsematta aihetta käsitellessäni.

commandeer the wider debate about the overall alignment of technology design with human goals and values. We must not confuse clinical standards with moral standards. Whether irresistible or not, if our technologies are not on our side, then they have no place in our lives.

☆ ORANGE HIGHLIGHT · PAGE 100 ...

Whether irresistible or not, if our technologies are not on our side, then they have no place in our lives.

NOTE

Käännös: Olivat teknologiat vastustamattomia tai eivät, niillä ei ole paikkaa elämässämme, jos ne eivät ole puolellamme.

Kuvio 1. Kuva esittää tapaani alleviivata Kindlellä lukemistani teksteistä osia ja kääntää ne suomeksi. Kyseinen alleviivaus on Williamsin teoksesta (2018, 100).

Ennen katsaukseni varsinaisen kirjoitusprosessin aloittamista, karsin siitä useita sitä varten lukemiani teoksia, koska katsoin tarpeelliseksi rajata aineiston määrää. Tällaisia olivat esimerkiksi Chris Nodderin *Evil by Design* (2013), Susan Greenfieldin *Mind Change* (2014), Nir Eyalin *Hooked* (2014), Larry Kilhamin *The Digital Rabbit Hole* (2015), Tom Kerstingin *Disconnected* (2016) ja Jean M. Twengen *iGen* (2017). Edellä mainitut ovat kaikki kiinnostavia teoksia, mutta katsoin valitsemieni kahdeksan teoksen riittävän aiheen kattavaan käsittelyyn.

Aloitan varsinaisen katsaukseni seuraavassa luvussa. Katsaus etenee aiheen pohjustuksesta digitaalitekniologian liikakäytön mahdollisten haittavaikutusten ja niistä vastuussa olevien tahojen kautta ongelman ratkaisuehdotuksiin. Katsauksen päättävässä Lopuksi-luvussa esitän oman kantani asiaan. Green ym. (2006, 112) ovatkin suositelleet, että katsauksen kirjoittaja tarjoaisi myös oman tulkintansa käsiteltävästä aiheesta.

3 Tekniologia ja sen vaikutukset

Tässä luvussa määrittelen ensin katsaukseni kannalta keskeiset käsitteet. Tämän jälkeen tarkastelen ihmisen ja tekniologian välisiä suhteita sekä median merkitystä kulttuurissa. Näiden käsitteiden ja suhteiden ymmärtäminen on mielestäni olennaista, jotta katsaukseni aiheesta on mahdollista muodostaa kattava kuva.

3.1 Keskeisten käsitteiden määrittely

Ottaen huomioon, että valitsemani aihe on vastuu digitaalisten tekniologioiden liikakäytön mahdollisista haittavaikutuksista, lienee tarpeellista määritellä, mitä on digitaalinen tekniologia. Yleisesti ottaen tekniologialla tarkoitetaan kokoelmaa tietoa, jonka koostamisen päämääränä voi olla jonkinlaisen työkalun luominen, erilaisten toimintojen prosessoiminen ja/tai jonkin materiaalin hankkiminen tai valmistaminen. Käsitteenä tekniologia on todella väljä, eikä sille siten ole olemassa muutamaan sanaan tiivistettävissä olevaa yksinkertaista määritelmää. Sen voisi kuitenkin kuvailla tarkoittavan erilaisia tuotteita ja prosesseja, joiden avulla pyrimme helpottamaan elämäämme jollain tavalla. Hyödynnämme tekniologioita omien kykyjemme laajentamisessa, ja siten kaikkien tekniologisten järjestelmien tärkein osa on ainakin toistaiseksi ihminen. (Karehka 2013.)

Digitaalinen teknologia perustuu binäärijärjestelmään eli niin sanottuun 2-kantajärjestelmään. Digitaalisessa muodossa oleva informaatio tallennetaan siis binäärikoodina eli numeroiden 1 ja 0 yhdistelmänä. Niitä kutsutaan biteiksi, ja ne voivat ilmentää kuvia, sanoja tai mitä tahansa muuta digitaalisessa muodossa olevaa informaatiota. Yksi digitaalisen teknologian merkittävimmistä eduista on, että se mahdollistaa valtavan informaatiomäärän pakkaamiseen muotoon, joka voidaan tallentaa pienille mukana kuljetettaville laitteille. Lisäksi se mahdollistaa erittäin nopean tiedonsiirron laitteiden välillä. Digitaalisia laitteita ovat esimerkiksi nykyaikaiset puhelimet, tietokoneet, televisiot ja kamerat. Internet (itsekin digitaalinen teknologia) taas tarjoaa meille pääsyn monenlaisen informaation digitaaliseen muotoon. Digitaalitekniikat ovat muuttaneet merkittävästi tapaa, jolla ihmiset oppivat, viestivät ja työskentelevät. (Encyclopedia.com 2003) Näin ne ovat muuttaneet monella tapaa koko elämämme.

Toinen keskeinen käsite on haittavaikutus (*adverse effect*). Yleisesti ottaen käsitteellä tarkoitetaan johonkin organismiin kohdistuvia epänormaaleja, haitallisia ja/tai odottamattomia vaikutuksia, jotka aiheuttavat anatomista tai toiminnallista vahinkoa (BusinessDictionary 2019). Teknologian tapauksessa sillä viitataan siihen, että teknologialla saattaa olla odottamattoman suuri vaikutus käyttäjänsä psyykkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin. Jatkuva verkossa oleminen saattaa esimerkiksi aiheuttaa psykologisia haittavaikutuksia kuten levottomuutta (*distraction*, tästä lisää myöhemmin), narsismia, välittömän mielihyvän odotusta (*expectation of instant gratification*) ja jopa masennusta. (Digital Responsibility 2019.) Käsittelen digitaalisen teknologian liikakäytön mahdollisia haittavaikutuksia tarkemmin luvussa 4.

Kolmas keskeinen käsite on ihmisen huomio (*attention*). Ensi kädessä saattaa tuntua jokseenkin järjenvastaiselta, että huomioon liittyy olennaisesti kykymme sivuuttaa asioita. Tämä vaatii siis hieman avaamista. Ihmistä pommitetaan alituisesti valtavalla määrällä erilaista informaatiota. Kärsimme itse asiassa jatkuvasta informaation ylikuormituksesta, riippumatta siitä tiedostammeko sitä itse. Aistimme vastaanottavat informaatiota näkyjen, äänien, kosketusten, hajujen ja makujen muodossa. Kaiken kaikkiaan aistimme välittävät aivoihimme noin 11 miljoonaa bittiä informaatiota sekunnissa. Nykykäsityksen mukaan tietoinen mieleemme kykenee kuitenkin käsittelemään vain noin 50 bittiä sekunnissa. (Wu 2016, 19.; Markowsky 2019). Ratkaisu informaation runsauden ja sen käsittelykyvyn rajallisuuden aiheuttamaan ongelmaan liittyy osittain alitajuntamme automaattisiin tiedonkäsittelyprosesseihin ja osittain ihmeelliseen kykyymme sivuuttaa (*ignore*) asioita. Juuri tätä kykyä sivuuttaa tietoisesti lähes kaikki aistiemme kautta tajuntaamme virtaava informaatio, kutsutaan huomion kiinnittämiseksi (*pay at-*

tention). Sivuttamisella on kuitenkin yksi rajoite – kiinnitämme aina huomiota johonkin. Tässä vaiheessa kuvaan astuukin ihmisen vapaa tahto. Voimme esimerkiksi päättää keskittyä intensiivisesti johonkin tiettyyn asiaan tai antaa mielemme harhailla vapaasti sinne minne se kulloinkin sattuu poukkoilemaan. Jälkimmäisen määrittelee useimmiten se, mikä onnistuu parhaiten houkuttelemaan sen puoleensa. Juuri tähän huomion ominaisuuteen perustuu mahdollisuus valjastaa se kaupallisiin tarkoituksiin. Tätä käsittelem tarkemmin mainosalaa käsittelevässä luvussa 5.6. (Wu 2016, 20).

Williams tarjoaa mielenkiintoisen määritelmän huomiolle. Hän jakaa huomion kolmeen toisistaan erotettavissa olevaan luokkaan, jotka ovat huomion ”valokeila” (*spotlight*), ”tähtien valo” (*starlight*) ja ”päivänvalo” (*daylight*). ”Valokeilalla” hän tarkoittaa huomiota, johon liittyvät välittömät kykymme suunnata tietoisuutemme ja toimintamme tiettyjen tavoitteiden saavuttamiseen. ”Valokeila” auttaa meitä tekemään ne asiat, jotka haluamme tehdä. Laajemman kykymme suunnistaa elämässämme mahdollistaa ”tähtien valo”. Sen avulla suuntaamme huomiomme korkeampien tavoitteidemme ja arvojemme mukaan. Se siis auttaa meitä olemaan, kuka haluamme olla. Laajin huomiomme muoto on ”päivänvalo”. Sillä Williams tarkoittaa perustavanlaatuisia kykyjämme, kuten reflektiota, järkeä, älykkyyttä ja metakognitiota eli tietoisuuttamme muiden ihmisten kognitiivisista toiminnoista. Nämä kyvyt mahdollistavat sen, että voimme ylipäättään määrittää omat tavoitteemme ja arvomme. ”Päivänvalon” ansiosta voimme siis haluta, mitä haluamme. Nämä kolme huomion eri valoa liittyvät siis tekemiseen, olemiseen ja tietämiseen, tässä järjestyksessä. Kun mikä tahansa näistä valoista peitetään, tuloksena on häiriö. (2018, 49.)

Taulukko 2. Taulukko kuvaa Williamsin määrittelemien kolmen huomioluokan merkitystä elämässämme. Ensimmäinen rivi kertoo missä ne auttavat meitä, toinen mitä ne mahdollistavat ja kolmas millaiset häiriöt niitä uhkaavat.

”Valokeila”	”Tähtien valo”	”Päivän valo”
Auttaa meitä tekemään asiat, jotka haluamme tehdä.	Auttaa meitä olemaan kuka haluamme olla.	Auttaa meitä haluamaan asioita, joita haluamme haluta.
Tekeminen	Oleminen	Tietäminen
Toiminnalliset häiriöt	Eksistentiaaliset häiriöt	Episteemiset häiriöt

Neljäs keskeinen käsite on häiriö (*distraction*). Sanalla distraction on useita merkityksiä, mutta katsaukseni aiheen huomioon ottaen, sen täsmällisin käänös ilmaisee sen

merkitsevän jotakin, joka estää kiinnittämästä huomiota johonkin muuhun (Cambridge Dictionary 2019). Williams tarjoaa myös häiriöille mielenkiintoisen kolmiportaisen määritelmän. Kun teknologiat epäonnistuvat auttamaan meitä suorittamaan tehtävämme tai saavuttamaan tavoitteemme, ne nakertavat huomiomme ”valokeilaa”. Tästä seuraa toiminnallisia häiriöitä, jotka ohjaavat meidät pois tavoitteemme saavuttamisen kannalta olennaisen informaation parista. Kun puhutaan häiriöistä, puhutaan usein juuri toiminnallisista häiriöistä. Hyvän esimerkin tämän tyyppisistä häiriöistä tarjoaa esimerkiksi Android-käyttöjärjestelmän päivittäin lähettämät 11 miljardia notifiakaatiota sen miljardille käyttäjälle. Notifiakaatiot ovatkin kaiken kaikkiaan hyvä esimerkki toiminnallisesta häiriöstä. (Williams 2018, 50.)

Riittävän pitkään jatkuvat ja säännöllisesti toistuvat häiriöt muodostavat ihmisen käytöksessä tapoja, jotka saavat tämän erkanemaan oman identiteettinsä ja arvojensa määrittämästä tavasta elää. Ihminen alkaa arvottaa välittömästi saatavilla olevat palkinnot pitkän aikavälin palkintojen edelle, vaikka jälkimmäiset ovat usein itsellemme huomattavasti merkityksellisempiä. Tästä seuraa identiteettimme yhtenäisyyden asteittainen murentuminen. Identiteettimme epäyhtenäisyys pimentää ”tähtien valon” ja tekee vaikeammaksi olla se, kuka haluamme olla. Itsemme pirstaloituu, ja tästä seuraa Williamsin mukaan eksistentiaalisen häiriön muoto. Hyvän esimerkin eksistentiaalisista häiriöistä tarjoavat sosiaalisen median mittarit, joiden perusteella olemme alkaneet arvostaa tykkäyksiä tai ystäviemme lukumäärää enemmän kuin pyrkimystä merkityksellisempien ihmishuuhdetavoitteiden saavuttamiseen. Alamme itse kilpailla huomiosta, koska siitä on hiljalleen tullut ainoa asia, millä on merkitystä. Jäämme koukkuun mitättömien asioiden jahtaamiseen, koska olemme hukanneet identiteettimme ja todelliset arvomme. (Williams 2018, 56–57.)

On olemassa vielä yksi syvempi häiriöiden taso. Se rikkoo huomiomme ”päivänvalon” eli kykymme määrittää tavoitteemme ja arvomme. Se estää meitä haluamasta, mitä haluamme haluta. Näitä häiriöitä Williams kutsuu episteemisiksi eli tietoa koskeviksi häiriöiksi. Ne vaarantavat esimerkiksi kykymme reflektoida, muistaa, ennakoita ja perustella. Näiden kykyjen heikkeneminen vaikeuttaa eri kokemusten välisten yhteyksien muodostamista ja siten niiden välisten rakenteiden havaitsemista. Episteemiset häiriöt siis vaikeuttavat niin sanotun ison kuvan muodostamista. Sen muodostuminen on kuitenkin edellytys omien tavoitteidemme määrittämiselle. Lisäksi episteemiset häiriöt johtavat meidät pois sekä ulkoista että (itsemme) sisäistä maailmaa koskevasta tiedosta, joka mahdollistaa toimimisemme tarkoituksellisesti. Niihin sisältyy myös episteeminen epäoikeudenmukaisuus, joka häiritsee kykyämme olla tietäjä. ”Päivänvalomme” hämär-

tyy, kun emme enää tiedä mikä on totta. Hyvän esimerkin episteemisestä häiriöstä tarjoaakin valeuutisilmiö. (Williams 2018, 68–69.)

3.2 Ihminen ja teknologia

Lienee mahdollista väittää, että kaikki kehittämämme ja käyttämämme teknologiat vaikuttavat meihin joillain tavalla. Ne esimerkiksi laajentavat kykyämme tehdä asioita fyysisessä ympäristössämme, jotka ilman niitä olisivat täysin mahdottomia. Ilman teknologioiden olemassaoloa emme luonnollisesti olisi koskaan kyenneet muovaamaan ympäristöämme sellaiseksi, kuin se tänä päivänä on. Ilman niitä en istuisi betonista, tiilestä, raudasta ja monesta muusta materiaalista koostuvassa rakennelmassa työstämässä opinnäytetyötäni. En voisi käyttää tehtävässä apunani mm. paperia, kynää, tietokonetta, näppäimistöä, hiirtä, keinotekoisia valoa, vedenkeitintä, posliinista kuppia ja jostain kaukaa tänne laivattua teepussia. Kaikki edellä mainitut ovat teknologioita (ja lukuisten muiden sellaisten avulla tuotettuja), jotka mahdollistavat toimimiseni omassa ympäristössäni haluamallani tavalla (ja usein jonkun muun haluamalla tavalla). Tämän luvun tarkoituksena onkin tarkastella lyhyesti suhdettamme teknologiaan.

Hyvän lähtökohdan tämän suhteen tarkastelulle tarjoaa Soojung-Kim Pangin esittämä ajatus ihmisen ja teknologian yhteenkietoutumisesta (*entanglement*). Esimerkkinä tästä voidaan käyttää mieleni ja useamman viestintäteknologian muodon kietoutumista yhteen tavalla, jonka lopputuloksena on syntynyt parhaillaan lukemasi teksti. Yksinkertaistettuna, vuorovaikutuksemme teknologian kanssa muuttaa tapaa, jolla vartalomme ja mieleemme toimivat. Tämän vuorovaikutuksen avulla kykenemme suorittamaan fyysisiä ja psyykkisiä tehtäviä, jotka olisivat meille muuten mahdottomia tai ainakin erittäin vaikeita. Suhteemme teknologian kanssa ei kuitenkaan koskaan ole pelkästään positiivinen. Positiivisimmallakin vaikutuksella on hintansa. (2013, 19.) Teknologian positiiviset vaikutukset eivät kuitenkaan kuulu, kuten aiemmin on jo todettu, tämän opinnäytetyön aihepiiriin, ja negatiivisia vaikutuksia käsitellään tarkemmin myöhemmin. Ennen sitä on kuitenkin palattava ajassa taaksepäin.

Teknologian hyödyntäminen fyysisten kykyjemme laajentamiseen on taito, jonka omaksumme alitajuisesti jo varhaislapsuudessamme. Ihmiselle onkin luonnollista jakaa kognitiiviset kykynsä aivojensa ja laajan kirjon välineitä välillä. (Soojung-Kim Pang 2013, 19.) Muinaiset ihmiset kehittivät alkukantaisia työkaluja (teknologioita) heti ihmislajin alkuhämärässä. Vanhimpia löydettyjä työkaluja ovat niin sanottuun olduvailaiseen

työkalusarjaan kuuluneet vasara- ja leikkuukivet, joiden on arvioitu olevan noin 2,5 miljoonaa vuotta vanhoja (Smithsonian National Museum of Natural History 2019). Ihmisen ja teknologian välinen suhde ei siis ole aivan tuore ilmiö. Työkalujen hyödyntäminen on kehittynyt samaa tahtia kuin olemme kehittyneet biologisesti ja kognitiivisesti. Esi-isiemme aivoissa tapahtui merkittävä laajentuminen suunnilleen samoihin aikoihin, kun he omaksuivat työkalut osaksi elämäänsä. Kyseinen neurologinen muutos mahdollisti erilaisten objektien valjastamisen eri käyttötarkoituksiin, näiden käyttötarkoitusten muistamisen ja niiden opettamisen muille. (Soojung-Kim Pang 2013, 22.)

Ihmisen historiassa on kuitenkin tultava reilusti lähemmäksi tätä päivää, jotta ihmisten kehittämällä ja käyttämällä teknologioilla alkaa olla varsinaista merkitystä suhteessa katsaukseni aiheeseen. Tarkalleen ottaen noin vuoteen 3200 eaa. Maanviljelyn sekä karjanhoidon syntyminen ja kehittyminen oli johtanut pisteeseen, jossa ihmiset olivat kyenneet asettumaan paikoilleen. Oli muodostunut laajoille alueille levittyneitä poliittisia entiteettejä ja niiden välistä (sekä sisäistä) kaupankäyntiä. Tämän seurauksena syntyi tarve keinolle viestiä tehokkaasti poliittisen toiminnan ja kaupankäynnin eri osapuolten välillä, sekä tarve tallentaa tietoa. Nykyisen Irakin alueella asuneita sumerilaisia voidaan pitää ensimmäisten todellisten viestintäteknologioiden kehittäjinä. He kehittivät nuolenpääkirjoituksen, ja alkoivat kirjata ylös tietoa savesta valmistetuille tauluille, sekä tulivat siten samalla keksineeksi koko kirjoitustaidon käsitteen. (Soojung-Kim Pang 2013, 25.; Carr 2010, 58.)

Nuolenpääkirjoituksesta eteenpäin uusien viestintäteknologioiden syntyminen on ollut ihmiskunnan historian koko ajallisen skaalan huomioon ottaen melkoisen tiuhaa. Noin vuonna 2500 eaa. egyptiläiset alkoivat tallentaa tietoa papyrus-kasvista valmistetuille kääroille. Pian tämän jälkeen, kirjoitustaidon levitessä ja yleistyessä ainakin korkeammassa yhteiskuntaluokissa, syntyi tarve halvemmalle ja tehokkaammalle tiedon tallentamisen muodolle. Näin syntyivät vahataulut, joita voitiin käyttää yhä uudelleen ja uudelleen. Ne voitiin myös sitoa yhteen kahden nahanpalasen väliin, jolloin syntyivät ensimmäiset kirjat. Noin vuonna 750 eaa. Kreikassa kehitettiin aakkoset, joihin edelleen käyttämämme roomalaiset aakkoset perustuvat. Aakkosten käyttöönotto aloitti yhden suurimmista mullistuksista älyllisessä historiassamme. Niiden myötä aloitimme siirtymän ensisijaisesti suullisesta kulttuurista kirjalliseen kulttuuriin. Suullisen ja kirjallisen kulttuurin merkittävin ero on, että ensimmäinen perustuu puhtaasti ihmisen kykyyn muistaa. Toisin sanoen, suullisessa kulttuurissa yksilön kyky tietää ja ajatella, määräytyi tämän oman muistin perusteella. Kirjoitustaitoa edeltävien kulttuurien voidaankin sanoa olleen älyllisesti pintapuolisempia, koska tieto rajoittui vain yksilöiden muistamiin

asioihin. Tämän rajoituksen poistuminen avasi mielelle aivan uusia mahdollisuuksia. Eräs kognitiivinen rasite kuitenkin säilyi kirjoissa varsin pitkään, vaikka ne muuten kehittyivät teknologiana hyvää vauhtia – erityisesti ulkoisesti – kohti nykyään tuntemaamme kirjaa. Kirjoissa ei nimittäin ollut lainkaan sanavälejä, mikä teki kirjojen lukemisesta psyykkisiä resursseja kuluttavan prosessin. Sanojen kirjoittaminen yhteen oli jääne suullisesta kulttuurista, jossa kirjurit vain kirjasivat ylös heille saneltua tekstiä. *Scriptura continua* eli kirjoittaminen ilman sanavälejä, poistui kokonaan käytöstä vasta 1200-luvulla. Kirjat oli myös tapana lukea ääneen, oli lukija sitten yksin tai osana ryhmää, koska niiden kieli jäljitteli puhetta. (Carr 2010, 53–61.)

Keskiajalla lukutaitoisten ihmisten määrä kasvoi tasaisesti. Sanavälien ja -järjestyksen käyttönotot tekivät lukemisesta helpompaa ja mahdollistivat aiempaa monimutkaisemmat ja teknisemmät tekstit, sekä niiden lukemisen äänettä. Teksteistä tuli siten nopealukuisempia, ja ihmisten kyky todella ymmärtää lukemaansa parani huomattavasti. Lukemisesta alkoi tulla henkilökohtainen tapa kehittää itseään, kun aivoille vapautui resursseja tekstien merkitysten tulkitsemiseen. Lukemisesta tuli keskittyntä. Juuri tämä on tämän lyhyen kuvauksen viestintäteknologioiden kehityshistoriasta kenties olennaisin pointti. Kun aloimme lukea keskittyneesti teksteihin syventyen, ajattelumme muuttui syvällisemmäksi. Kyvyttömyys kiinnittää huomiota (distractedness) pitkiä aikoja johonkin tiettyyn kohteeseen on nimittäin ihmisaivoille täysin luontainen tila. Se on itse asiassa ollut selviytymisemme kannalta erittäin tärkeä ominaisuus. Huomion kohteen alituinen vaihtaminen on varmistanut, että olemme mahdollisimman tietoisia kaikkialla ympärillämme tapahtuvista asioista – erityisesti ympäristössämme tapahtuvista muutoksista. Näin ollen pitkäkestoinen, keskittynyt lukeminen oli monella tapaa jopa luonnotonta. Keskittyminen yhteen tiettyyn asiaan – tässä tapauksessa kirjan tekstiin – vaati tietoista itsehillintää. Lukemisen prosessi loi ja vahvisti siten hermoyhteyksiä aivoissamme, jotka mahdollistivat keskittyneisyyden tilan. Lisäksi lukemisessa ei ollut kyse pelkästään passiivisesta tiedon vastaanottamisesta, vaan se myös aktivoi lukijan omaa ajattelua. Lukijat muodostivat lukemansa perusteella uusia assosiaatioita, johtopäätöksiä ja ideoita. (Carr 2010, 62–64.)

1400-luvun puolivälissä saksalainen Johannes Gutenberg keksi painokoneen (Carr 2010, 68). Sitä voidaan edelleen pitää yhtenä merkittävimmistä keksinnöistä ihmiskunnan historiassa. Painokoneen merkitys nousee sen mahdollistamasta halvasta ja nopeasta informaation levittämisestä. Lopulta sen voidaan katsoa johtaneen protestanttiseen uskonpuhdistukseen, renessanssin ja valistuksen aikojen alkamiseen sekä tieteelliseen vallankumoukseen. Tieteellisen vallankumouksen luomista ajatusmalleista

taas nousi teollinen vallankumous, joka on luonut pohjan koko modernille yhteiskunnalle. (McFadden 2018.) Tämä toki on raaka yksinkertaistus, mutta emme voi tietää olisiko teollista vallankumousta koskaan tapahtunut ilman painokoneen keksimistä. Joka tapauksessa painokoneiden yleistyminen johti siihen, että Gutenbergin keksintöä seuraavien 50 vuoden aikana saatettiin tuottaa yhtä paljon kirjoja kuin sitä edeltävien 1000 vuoden aikana. Kirjojen parantunut saatavuus kasvatti ihmisten halua oppia lukemaan, ja lukutaidon lisääntyminen taas kasvatti kirjojen kysyntää entisestään. Kasvaneeseen kysyntään vastaamaan syntyi kukoistava painoteollisuus, joka tuotti kaikkea kirjallisuuden mestariteoksista (esim. Shakespeare) sanomalehtiin ja pornografiaan. Painotuotteiden kasvanut kysyntä muodosti haasteen myös kirjoittajille. He alkoivat kilpailla lukuvien, ja siten aiempaa sivistyneempien, ihmisten huomiosta. Tämä johti käytetyn kielen itsensä kehittymiseen ja ”Kun kieli laajeni, tietoisuus syveni”. Kieli on tietoisien ajattelumme ensisijainen ilmaisukeino, ja siten kieltä muovaavilla teknologioilla on merkittävä vaikutus älylliseen elämäämme. Kielen historia on myös mielen historiaa. (Carr 2010, 50–74.)

Seuraava suurempi murros viestintäteknologioiden saralla tapahtui vuonna 1844, kun yhdysvaltalainen Samuel Morse lähetti ensimmäisen lennätinviestinsä Washingtonista Baltimoreen (History.com 2018). Lennätin oli mullistava keksintö, koska tähän asti informaatio oli levinnyt maksimissaan silloisten junien kulkunopeudella, joka oli noin 56 kilometriä tunnissa. Tämä rajoitti tiedon leviämisen lisäksi myös yhteiskunnallista kehitystä. Lennätin kutoi koko Amerikan mantereeseen yhdeksi suureksi informaatioverkoksi, tuhosi vallitsevan informaation määritelmän, ja muutti siten radikaalisti koko julkisen keskustelun luonnetta. Se toi mukanaan informaation epäolennaisuuden ja epäjohdonmukaisuuden. Se teki täysin kontekstivapaasta informaatiosta hyväksyttävää. Informaation niin sanotulla käyttökelpoisuudella, eli sillä muuttiko se esimerkiksi yksilön toimintaa tai edes ajattelua jollain tavalla, ei sinänsä ollut enää merkitystä, vaan arvokeskiöön nousivat informaation tuoreus, kiinnostavuus ja kurioositeetti. Informaatiosta tuli myytävä hyödyke. (Postman 1984, 1169.) Parikymmentä vuotta myöhemmin ensimmäiset lennätinkaapelit valmistuivat Yhdysvaltojen ja Euroopan välille laajentaen informaatioverkkoa entisestään (History.com 2018).

Lennätin ei kuitenkaan synnyttänyt muutosta yksin. Muutosta tukivat myös niin kutsuttujen penny-lehtien (*penny papers*, 1833) ja dagerrotypian (*daguerrotype*, 1839) eli uuden, aiempaa tarkemman, valokuvausmuodon syntyminen (Wu 2016, 12; Postman 1985, 71). Penny-lehdet esimerkiksi aloittivat rajun muutoksen sanomalehtimaailmassa. Benjamin Dayn vuonna 1833 perustama *New York Sun* oli ensimmäinen sanoma-

lehti, joka tähtäsi lähes puhtaaseen mainosrahoitteisuuteen. Sen kappalehinta oli vain yhden sentin, ja ilman mainoksia se olisi ollut tekijälleen tappiollinen. Day oli kuitenkin ymmärtänyt jotain, mitä kukaan muu, ainakaan todistettavasti, ei ollut ennen häntä ymmärtänyt. Hänen todellinen tuotteensa ei ollut itse lehti, vaan sen lukijat. Jotta tuote, eli lehden lukijat, olisi mainostajien kannalta kiinnostava, olisi lukijoita oltava tarpeeksi. Tavallinen kansa, jonka parista riittävä massa oli muodostettavissa, ei kuitenkaan juuri lukenut sanomalehtiä, koska ne olivat liian kalliita. Day asetti lehden hinnaksi jo yllä mainitun yhden sentin, josta genren nimitys, penny-lehdet, on peräisin. Vertailun vuoksi kaupungin johtava sanomalehti *The Morning Courier and New York Enquirer* maksoi 6 senttiä. Seuraavaksi hänen oli keksittävä tavalliseen kansaan vetoavaa sisältöä, eikä sen hankkimisesta saanut aiheutua liikaa kustannuksia. Nämä kriteerit täyttävää sisältöä oli mahdollista hankkia kirjoittamalla esimerkiksi kaupungin oikeussaleissa käsiteltävistä tapauksista. Materiaali oli räikeää ja usein koomista. Se upposi tavalliseen kansaan, ja lukijamäärät lähtivät kasvuun. Lopulta Day ja *New York Sun* saavuttivat tilanteen, jossa mainokset kattoivat kaikki lehden tekemisen kustannukset ja alkoivat tuottaa voittoa. Huomioteollisuus oli saanut ensimmäisen esikuvansa ja edelläkävijänsä. Muutaman vuoden sisään *New York Sunille* oli syntynyt jo useita kilpailijoita. (Wu 2016, 11–15.)

Kaikki se, mitä tapahtui seuraavaksi, on käytännössä mahdotonta käydä läpi yhden opinnäytetyön puitteissa. Seuraavan reilun 150 vuoden aikana, vuodesta 1844 eteenpäin, kehitys on ollut ennennäkemättömän nopeaa. Tänä aikana tehtyihin teknologisiin innovaatioihin kuuluvat esimerkiksi puhelin, radio, televisio, tietokone ja internet. Samalla teknologia on muuttunut monimutkaisemmaksi ja paisunut varsin monenkirjavaksi. Esimerkiksi Wikipedian elektronisen median teknologioita listaava artikkeli sisältää jo yli 50 innovaatiota, joista oletettavasti iso osa pitää sisällään vielä liudan muita innovaatioita. (Wikipedia 2019.) Vaikka seuraavissa lauseissa esitetyt luvut eivät ole missään määrin vertailukelpoisia, eivätkä edes kovin tarkkoja (*Sunin* ja internetin osalta), tarjoavat ne silti kiinnostavan perspektiivin viestintäteknologioiden käyttömäärissä tapahtuneeseen kehitykseen. *New York Sunia* luki kaupungin noin 300 000 asukkaasta vuonna 1834 noin 1,7 prosenttia (levikki noin 5000 kappaletta), joka teki siitä kaupungin suosituimman lehden (Wu 2016, 11, 14). Internetiä taas käytti vuoden 2018 lopussa noin 55 prosenttia maapallon noin 7,6 miljardista asukkaasta, joka tarkoittaa yli 4,3 miljardia käyttäjää (Internet World Stats 2019). Pelkästään Facebookilla oli vuoden 2018 lopussa 2,3 miljardia kuukausittaista käyttäjää (Statista 2019). Yhdysvaltalainen aikuinen vietti vuoden 2018 kolmannella kvartaalilla keskimäärin 8 tuntia ja 44 minuuttia päivässä jonkin sähköisen ruudun ääressä (Nielsen 2018). Nämä luvut osoittavat

omalta osaltaan kuinka valtavalla voimalla uudet sähköiset mediat ovat vyöryneet osaksi elämäämme.

Olemme nyt käyneet läpi viestintäteknologioiden historian erittäin tiivistetysti ja yksinkertaistetusti, aina nuolenpääkirjoituksesta sosiaaliseen mediaan asti. Seuraavaksi tarkastelemme, miten siirtyminen kirjallisesta kulttuurista ruutujen hallitsemaan kulttuuriin meihin vaikuttaa. Tämä on mielestäni tärkeää, koska voidaksemme ymmärtää digitaalisten viestintäteknologioiden mahdollisia haittavaikutuksia, on meidän ensin ymmärrettävä, miten viestintäteknologiat ylipäätään meihin vaikuttavat. Tämän ymmärryksen muodostumista helpottaa ainakin hieman kirjallisen ja sähköisen median vertaaminen toisiinsa.

3.3 Median merkitys kulttuurissa

Opinnäytetyöni aihetta on mielestäni mahdotonta käsitellä kattavasti pohtimatta Marshall McLuhanin teoksessaan *Understanding Media: The Extensions of Man* esittämää väitettä ”The medium is the message” (McLuhan 2005, viitattu lähteessä Carr 2010, 2). Vapaasti käännettynä se tarkoittaa jotakuinkin, että viestin välittämiseen käytetty väline on itsessään viesti. Mitä se tarkoittaa ja miksi se on olennaista?

Kulttuurista on helpointa muodostaa selkeä kuva tarkastelemalla sen keskustelun työkaluja. Käytännössä tällä tarkoitetaan viestinnän eri välineitä eli medioita. Kunkin kulttuurin käytössä olevilla medioilla on määräävä vaikutus sen sisällä muodostuviin älyllisiin ja sosiaalisiin päähänpinttymiin. Ihmisille tärkein tiedon välittämisen keino on tietysti puhe. Se on erottanut meidät muista kädellisistä, ja siten tehnyt meistä ihmisiä. Sen avulla olemme myös voineet määrittää, mitä ihminen ylipäätään tarkoittaa. Puhumamme kielen kieliopillisilla ominaisuuksilla on luonnollisesti merkittävä vaikutus myös ajatteluunme. Tästä johtuen emme voikaan olettaa, että kaikki ihmiset käsittäisivät maailman samalla tavalla. Kulttuurien maailmankuvien olennaiset erot tulevat selvemmiksi, kun tarkastelemme kulttuurissa käytettyjä medioita. Vaikka kulttuurin voidaan katsoa olevan puheen luomista, se luodaan uudelleen sen jokaisen median toimesta – aina luolamaalauksista nuolenpääkirjoitukseen ja aakkosista internetiin. Kukin media tarjoaa uuden suunnan ajattelulle, ilmaisulle ja kyvyille ymmärtää vivahteita. Tätä tarkoittaa ”The medium is the message”. (Postman 2006, 328–342.) Toisin sanoen, käytetty media itsessään vaikuttaa siihen, miten sen välittämä viesti käsitetään.

1900-luvulla kuvalliset mediat päättivät asteittain kirjallisen viestinnän yli 400 vuotta kestäneen valtakauden. Edellisessä luvussa mainittu lennätin oli edesauttanut välähdyksenomaisen viestinnän muodon syntymistä, jossa jokainen viesti korvataan pian uudella, ajantasaisemmalla viestillä. Eri puolilta maailmaa välitetyt viestit kulkivat nyt ihmisen tajunnan läpi sellaisella nopeudella, ettei niiden huolelliselle arvioinnille jäänyt yksinkertaisesti enää aikaa. Tietämisen merkitys muuttui, koska se ei enää vaatinut taustojen, seurauksien tai asioiden välisten yhteyksien ymmärtämistä. Lennätin synnyttämässä viestintäympäristössä älykkyys tarkoitti mahdollisimman monien asioiden tietämistä, ei niiden ymmärtämistä. Lennätin välittämää pirstaleista maailmankuvaa tuki samaan aikaan yleistynyt valokuva. Myös se kiskoi ikuistetut hetket irti konteksteistaan, ja esitti vierekkäin tapahtumia, joiden välillä ei ollut loogista tai historiallista yhteyttä. Valokuvien maailmassa ei ollut alkua, keskikohtaa eikä loppua. Oli vain nykyisyys eikä sen tarvinnut olla osa mitään tarinaa. (Postman 2006, 1254–1310.)

Suurin osa moderneista ideoistamme, jotka käsittelevät järjen mahdollisia käyttötarkoituksia ovat syntyneet painetun sanan ansiosta. Niin ovat myös koulutusta, tietoa, totuutta ja informaatiota koskevat ideamme. Kuvallisen ja pirstaleisen viestinnän astuttua mediaympäristömme keskiöön, julkisen keskustelun vakavuus, selkeys ja ennen kaikkea arvo ovat laskeneet vaarallisesti. Kirjallisten medioiden valtakaudella keskustelun voidaan katsoa olleen keskimäärin yhtenäisempää, vakavampaa ja rationaalisempaa kuin se nyt on. Sähköisten medioiden valtakaudella siitä on tullut näivettynyttä ja absurdia. Lennätin ja valokuvan merkittävin perintö liittyykin niin sanottuun pseudo-kontekstiin. Sillä tarkoitetaan rakennetta, joka on keksitty antamaan sirpaleiselle ja epäolennaiselle informaatiolle näennäinen käyttötarkoitus. Kyseinen käyttötarkoitus ei kuitenkaan ole ongelmanratkaisu tai jonkinlaiseen muutokseen tähtäävä toiminta. Kun informaatiolla ei ole varsinaista yhteyttä elämäämme, sen ainoa tarkoitus on viihdyttää. Pseudo-konteksti on siten viimeinen pakopaikka kulttuurissa, jossa valitsee epäolennaisuus, epäyhtenäisyys ja tunne totaalaisesta voimattomuudesta vaikuttaa asioihin. (Postman 2006, 431–1351.)

Aina, kun areenalle astuu uusi median muoto, ihmiset kiinnostuvat sen mukanaan tuomasta informaatiosta eli sen sisällöstä. Viestimen teknologia hukkuukin lopulta sen läpi virtaavan sisällön alle. Ihmisten keskustellessa onko jokin media hyvä vai paha, he painiskelevat nimenomaan sen sisällön kanssa. Myös internet herättää tätä keskustelua, joka on ajan saatossa pahasti polarisoitunut. Internetin puolestapuhujat katsovat sen käynnistäneen saavutettavuuden ja osallistavuuden kulta-ajan. Skeptikot taas katsovat sen ruokkivan lähinnä keskinkertaisuutta ja narsismia. (Carr 2010, 2–3.)

Kuten edellisessä luvussa kirjoitin, ihmiset käyttävät yhä enemmän aikaa ruutujen ääressä. Sen sijaan painettujen julkaisujen lukeminen on vähentynyt huomattavasti. 15–44-vuotiaat käyttävät keskimäärin omasta tahdostaan nousevaan lukemiseen vain noin 10 minuuttia päivässä (Thibodeaux 2018). Lukemamme teksti on myös yhä useammin verkossa. Paperin vaihtaminen ruutuun vaikuttaa tekstissä navigoimisen lisäksi keskittymisemme laatuun ja immersoitumisemme syvyyteen. Eräs verkkotekstien ominaisuus vaikuttaa merkittäväällä tavalla niiden luettavuuteen ja ymmärrettävyyteen. Kyseessä ovat tietysti niissä vilisevät linkit. Ne kiinnittävät huomiomme ja työntävät kohti muita tekstejä. Niiden arvoa on mahdotonta mitata ottamatta huomioon niiden aiheuttamaa häiriötä. (Carr 2010, 90.) Pahimmassa tapauksessa luemme pätkän sieltä ja toisen tuolta sillä seurauksella, että tekstin kokonaisuus jää hahmottamatta, ja sen merkityksen ymmärrys saavuttamatta.

Internetin hakukoneetkin ovat omalta osaltaan vaikuttaneet siihen, miten luemme verkossa. Ne tekevät eri tekstien välillä hyppimisestä helppoa ja yksinkertaista. Siten emme enää samalla tavalla syvenny lukemiimme teksteihin, kuten teimme kirjojen tapauksessa. Hakukoneet kiinnittävät huomiomme muutamiin sanoihin tai lauseisiin, jotka liittyvät etsimiimme asioihin, mutta eivät kannusta tarttumaan teoksiin, joista ne on irrotettu, kokonaisuutena. Carrin mukaan emme näe metsää etsiessämme tietoja internetistä. Emme näe edes puita. Näemme vain risuja ja lehtiä. (Carr 2010, 90–91.)

Internet ei kuitenkaan synnyttänyt ihmisten halua nopealiikkeisille ja monenkirjaville häiriötekijöille. Elämämme hektisyys on lisääntynyt, ja siten myös kaipuumme ajoittaisille harhautuksille (häiriön merkitykseltään positiivisempi versio). Tavallaan internet ilmentää älyllisten ja sosiaalisten muutosten jatkumoa, joka alkoi jo 1900-luvun ihmisten syleilevästä suhtautumisesta elektroniseen mediaan, ja joka on siitä lähtien muovannut ajatteluamme. Häiriötekijöiden määrä on kasvanut jo pitkään, mutta internet on nostanut ne aivan uudelle tasolle. (Carr 2010, 212–213.) Nykyään pääsemme käsiksi suurimpaan osaan olemassa olevasta informaatiosta pienen taskussamme olevan, internetiin yhdistetyn laitteen kautta. Tämä mahdollisuus on muodostunut nopeasti kaikkien kokemuksiemme perustaksi, ja informaationaalista työkaluistamme on tullut informaationaalinen ympäristömme. Olemme ympäröineet elämämme niin täydellisesti informaatiota välittävillä teknologioilla, että olemme menettäneet kaikki vertailukohtat, joiden perusteella kykenisimme määrittämään, missä määrin ne meihin vaikuttavat. (Williams 2016, 14.) Vaikuttaa kuitenkin siltä, että hukumme informaatioon sen määrän

kasvettua mittasuhteisiin, jossa aivomme eivät enää kykene sitä luontevasti käsittelemään. (Carr 2010, 170.)

Teknologia merkitsee medioille samaa kuin aivot mielelle. Kuten aivot, teknologia on fyysinen laite. Kuten mieli, media on fyysisen laitteen käyttötarkoitus. Teknologiasta tulee media, kun se ottaa käyttöönsä tietyn symbolisen koodin, löytää oman paikkansa sosiaalisesta ympäristöstämme, ja kun se hivuttautuu taloudellisiin sekä poliittisiin konteksteihin. Teknologia on toisin sanoen vain kone. Media on sosiaalinen ja älyllinen ympäristö, jonka kyseinen kone luo. (Postman 2006, 1435.)

Internetin voidaan siis katsoa olevan sosiaalinen ja älyllinen ympäristömme. Monessa tapauksessa se tuottaa ja varastoi informaatiomme. Se välittää sen itsensä näköisenä pieniin palasiin silputtuna ja siten vaikuttaa tapaan, jolla käsitämme informaation merkityksen. Usein se tarjoilee vain kontekstistaan irrallisen viestin, joka ei mahdollista todellista ymmärtämistä, puuttumista tai muutosta. Kaikella tällä on vaikutuksensa, ja joskus ne ovat niin henkisen kuin fyysisenkin hyvinvointimme kannalta haitallisia. Seuraavassa luvussa tarkastelen kirjallisuuskatsaukseni kuuluvissa teoksissa esitettyjä digitaalitekniikan liikakäytön mahdollisia haittavaikutuksia.

4 Digitaalitekniikan liikakäytön haittavaikutukset

Ennen kuin voidaan käsitellä tämän opinnäytetyön pääaihetta eli digitaalisen tekniikan mahdollisista haittavaikutuksista vastuussa olevia tahoja, on ensin käsiteltävä, mistä ylipäätään ollaan vastuussa. Kaikkien mahdollisten haittavaikutusten esitleminen tässä on kuitenkin käytännössä mahdotonta, joten olen valinnut mielestäni yhdeksän merkittävintä haittavaikutusluokkaa, jotka olen pyrkinyt avaamaan mahdollisimman tiiviisti. Tässä luvussa esitellyt haittavaikutukset perustuvat katsaukseni kuuluvien teosten kirjoittajien omiin havaintoihin, heidän itsensä tekemään tutkimukseen tai heidän tulkintoihinsa muiden tekemästä tutkimuksesta.

4.1 Empatiakyvyn heikkeneminen

Runsas tekniikan käyttäminen vaikuttaa negatiivisesti empatiakykyymme. Viimeisen 20 vuoden aikana yhdysvaltalaisen yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa empatiakyky on laskenut jopa 40 %. Suurin muutos on tapahtunut viimeisen 10 vuoden aikana. Tut-

kijat yhdistävät muutoksen digitaalisten viestintälaitteiden määrän rajuun kasvuun ja niiden jatkuvaan läsnäoloon. Tutkimusten mukaan jo äänettömän puhelimen läsnäolo sosiaalisessa tilanteessa vaikuttaa negatiivisesti ihmisten kykyyn keskustella toistensa kanssa, tai jopa estää sen kokonaan. Lisäksi aina, kun vilkaisemme puhelintamme, se tuottaa ärsykepiikin, joka saa meidät kiinnittämään huomiomme siihen. Samalla saatamme alitajuisesti sivuuttaa, mitä joku toinen fyysisesti läsnä oleva ihminen juuri sanoi, tarkoitti tai tunsu. Digitaalisten laitteiden myötä olemme siis ajaneet itsemme eräänlaiseen empatiakriisiin. (Turkle 2015, 4–40.)

4.2 Keskustelun laatu

Puhelimien läsnäolo ei vaikuta pelkästään empatiakykyymme, vaan se vaikuttaa myös siihen mistä puhumme. Jos odotamme, että keskustelu saattaa keskeytyä puhelimen toimesta, pidämme keskustelunaiheet kevyempinä. Kasvotusten käytävä keskustelu avautuu usein hitaasti ja opettaa siten kärsivällisyyttä. Keskustelun syvyydellä, sen sävyillä ja vivahteilla on kasvotusten keskustellessa suuri merkitys. Digitaalisten laitteiden välityksellä käytävä keskustelu on taas täysin erityyppistä. Se opettaa meitä arvostamaan välittömiä vastauksia, ja saadaksemme niitä kysymme yksinkertaisempia kysymyksiä. Madallamme siis itse keskustelun älyllistä laatua jopa itsellemme tärkeissä asioissa. Erityisesti lasten kehityksen kannalta vaikeilla keskusteluilla on kuitenkin suuri merkitys. Digitaaliset laitteet tekevät niiden välttelemisestä helppoa, kun käsiteltävä aihe on mahdollista tiivistää muutaman lauseen pituiseen viestiin. Viestit ovatkin monessa tapauksessa korvanneet kasvokkain käytävät keskustelut kokonaan. Kasvokkain käydyn keskustelun merkitys kuitenkin nousee sen läheisyyttä ja yhteisöllisyyttä korostavista tekijöistä, ja siten niiden palauttaminen keskustelukulttuurimme keskiöön tarkoittaisi perustavanlaatuisen inhimillisten arvojemme palauttamista. (Turkle 7–35, 118–170.)

4.3 Riippuvuus

Vielä vuonna 2013 yhdysvaltalaiset psykologit kiistelivät siitä, tulisiko internetiriippuvuus tunnustaa todelliseksi lääketieteelliseksi sairaudeksi alkoholismiin tapaan (Soojung-Kim Pang 2013, 21). Vuonna 2017 yhdysvaltalainen internetiriippuvuutta käsittelevä tutkimus sai ensimmäistä kertaa liittovaltion rahoitusta. Rahoituksesta suurin osa kuitenkin kohdennettiin verkkopelaamisen vaikutusten tutkimiseen. (CNBC 2017.) Myöhään vuonna 2017 Maailman terveysjärjestö WHO ilmoittikin lisäävänsä ongelmallisen verk-

kopelaamisen (*internet gaming disorder, IGD*) tautiluokitteluunsa. Valtioista luokittelun ovat ottaneet käyttöön jo ainakin Etelä-Korea ja Kiina. (American Psychiatric Association 2018).

Ongelmallisen asiasta tekee riippuvuuden määritelmä. Internetin tapauksessa riippuvuuden määrittelemisen on erityisen hankalaa, koska se voi tarkoittaa ainakin kahta eri asiaa. Ovatko internetriippuvaiset riippuvaisia itse internetistä vai palveluista taikka sisällöistä, joihin internet tarjoaa helpon ja nopean pääsyn? Onko esimerkiksi internetissä pelattavia pelejä pakonomaisesti pelaava ihminen peli- vain internetriippuvainen? Olisiko kyseinen riippuvuus syntynyt, jos internetiä ei olisi? Ennen kuin ongelmaan voidaan todella puuttua, on se ensin onnistuttava määrittelemään niin, että asiasta vallitsee laaja yhteisymmärrys. (Griffiths 2016.)

Kiinassa internetriippuvuus on jo luokiteltu yhdeksi suurimmista kansakuntaa uhkaavista terveysongelmista. Maassa arvioidaan olevan jopa 20 miljoonaa internetriippuvaista teini-ikäistä. Etelä-Koreassa taas on avattu jo yli 400 teknologiariippuvuuden hoitamiseen omistettua hoitolaa. Sen lisäksi maassa jaetaan jokaiselle opiskelijalle, opettajalle ja vanhemmalle tietopaketti digitaalisen teknologian mahdollisista vaaroista. (Kardaras 2016, 4.)

Riippuvuuden voidaan katsoa olevan eräänlainen oppimis- ja/tai kehityshäiriö. Lähes kaikkiin yleisimmistä kehityshäiriöistä liittyy opittu komponentti. Riippuvuudessa on usein kyse myös häiriintyneestä elämänhallinnasta. Mitään kaikkia riippuvaisia yhdistävää tekijää ei kuitenkaan ole olemassa. Ongelmalliset riippuvuudet kehittyvät pikku hiljaa, kun opimme pitämään asioista, jotka ovat meille pitkällä aikavälillä haitallisia. Kuten minkä tahansa tavan muodostumisessa, myös riippuvuudessa toistolla on merkittävä rooli. Lopulta riippuvuuttamme ilmentävästä toiminnosta tulee lähes automaattinen ja tiedostamaton. Tärkein riippuvuuden oppimisen kaava liittyykin juuri ajoittaiseen vahvistamiseen (*intermittent reinforcement*). Esimerkiksi internetissä ja sosiaalisissa medioissa esiintyy huomattavassa määrin ajoittaista vahvistamista. Saatamme itse asiassa jäädä koukkuun vain etsiessämme ajoittamisen vahvistuksen saamiseen jostavataa kaavaa, jota ei oikeasti ole olemassa. Riippuvuus on siis usein vain opittu käyttäytymismalli, jota omat neurokemialliset prosessimme vahvistavat. (Slavitz 2016, 36–134.)

Riippuvuudesta puhuminen pyrittäessä selittämään digitaalisen teknologian haittavaikutuksia on ongelmallista ainakin kahdesta syystä. Ensinnäkin, kun puhutaan teknolo-

gian liikakäytöstä riippuvuutena, se saa ihmiset tuntemaan itsensä avuttomiksi. Ihmiset kokevat kohdanneensa jotakin, mitä on turha edes yrittää vastustaa. Tämä ei pidä paikkaansa. (Turkle 2015, 215.) Toiseksi teknologia voi olla epäeettistä ja vapauttamme rajoittavaa ilman, että se aiheuttaa riippuvuutta (Williams 2018, 99).

4.4 Psykkiset oireet

Yhä useampi kliininen tutkimus on osoittanut, että ruututeknologiat korreloivat psykiatristen häiriöiden kuten ADHD:n, riippuvuuden, ahdistuksen, masennuksen, lisääntyneen aggressiivisuuden ja jopa psykoosin kanssa. Esimerkiksi ADHD:n kohdalla on tapahtunut viimeisen 30 vuoden aikana 800 % kasvu diagnoosien määrässä, ja tutkimukset ovat osoittaneet tämän liittyvän nimenomaan ruututeknologioiden kasvaneeseen käyttöön. Alun perin kyse oli luonnollisesti televisioruuduista, mutta nykyaikaiset vuorovaikutukselliset digitaaliset ruututeknologiat ovat vain vahvistaneet niiden haitallisia vaikutuksia. Viimeaikaiset aivokuvaustutkimukset ovat itse asiassa paljastaneet, että liiallinen altistuminen niille voi vahingoittaa nuoren ihmisen vasta kehittymässä olevia aivoja samalla tavalla kuin kokaiiniriippuvuus. (Kardaras 2016, 3–23.)

Yhtäjaksoinen ja pitkäkestoinen videopelien pelaaminen, erityisesti jos siihen liittyy myös huomattava unenpuute, voi aiheuttaa niin sanotun Tetris-efektin eli GTP:n (*game transfer phenomenon/a*). Siinä on kyse eräänlaisesta psykoottisesta kohtauksesta, jossa todellisuuden ja pelin väliset rajat alkavat hämärtyä. (Kardaras 2016, 8.) Käytännössä GTP tarkoittaa tilaa, jossa virtuaalisen maailman kokemukset siirtyvät reaali-ilmaan ilmeten esimerkiksi muuttuneina aistihavaintoina, tuntemuksina sekä automaattisina psyykkisinä prosesseina ja hallitsemattomana käytöksenä. Ihminen saattaa esimerkiksi kuulla peliin liittyviä ääniä, jotka tuottaa jokin reaali-ilmassa oleva, mutta peliin assosioituva, objekti. Lisäksi hän saattaa nähdä peliin liittyvää kuvastoa omassa todellisessa ympäristössään. Tällöin on kyse eksogeenisestä eli ulkosyntyisestä GTP:stä. GTP voi kuitenkin olla myös endogeeninen eli sisäsyntyinen, jolloin sen seurauksena voi nähdä pelin kuvastoa silmiensä ollessa kiinni tai kuulla päässään pelin äänimaailmaan liittyviä ääniä. (de Gortari 2019). Pahimmillaan GTP:stä kärsivä ei tiedä mikä on totta (derealisaatio) ja/tai ei tunne itse olevansa todellinen (depersonalisaatio) (Kardaras 2016, 9). Pelien vaikutusta käsitellään laajemmin luvussa 5.2.

Tutkimuksiin perustuva näyttö digitaalisten teknologioiden haitallista vaikutuksista lisääntyy jatkuvasti. Digitaalisten teknologioiden välittämä hyperaktivoiva sisältö luo

päälleikäyvämmän, ja siten laajemmin mielialaamme vaikuttavan kirjon ärsykeitä kuin esimerkiksi televisio tai kirjat. (Kardaras 2016, 3-16.) Digitaalinen maailma myös tarjoaa loputtomasti vaihtoehtoja, ja vaihtoehtojen ylitarjonta on tutkimuksissa yhdistetty kohonneeseen masennusriskiin ja yksinäisyyden tunteisiin (Turkle 2015, 183).

Myös sosiaalisella medialla sanotaan usein olevan eriasteisia masennus- ja ahdistusoireita lisääviä vaikutuksia. Näitä käsittelen tarkemmin sosiaalisesta mediaa käsittelevässä luvussa 5.7.

4.5 Multitasking

Tulen tässä luvussa puhumaan multi- ja switch-taskaamisesta. Kumpikaan edellä mainituista ei ole oikea suomenkielinen sana, mutta parempien termien puutteessa pakotan sekä itseni että lukijan tyytymään näihin ja niiden puhekielisiin taivutusmuotoihin.

Säännöllinen multitaskaaminen – eli toiminta, jossa ihminen pyrkii suorittamaan useampia tehtäviä samanaikaisesti – yhdistetään masennukseen, sosiaaliseen ahdistukseen ja vaikeuteen tulkita ihmisten tunteita. Kun kuvittelemme multitaskaavamme, aivomme itse asiassa hyppivät tehtävästä toiseen, ja suorituskykymme laskee jokaisen uuden tehtävän kohdalla. Prosessi synnyttää eräänlaisen neurokemiallisen huuman, joka saa meidät luulemaan, että toimintamme on jollain tapaa kannattavaa. Todellisuudessa suoritusemme laatu heikkenee koko ajan. (Turkle 2015, 42.) Useat aihetta käsittelevät tutkimukset ovat osoittaneet, että tehtävien välillä hyppiminen kuormittaa merkittävästi kognitiotamme, ja uhkaa siten kykyämme ajatella. Se myös kasvattaa todennäköisyyttä, että sivuutamme olennaista informaatiota tai tulkitsemme sen väärin. (Carr 2010, 133.)

Jatkuvaa hyppimistä tehtävien välillä voidaankin multitaskaamisen sijasta kutsua switch-taskaamiseksi. Switch-taskaamisesta tekee ongelmallista se, että se käytännössä vähentää luovuuttamme ja tuotteliaisuuttamme, koukuttaa meidät epätehokkuuteen, kasvattaa tekemiemme virheiden mahdollisuutta ja altistaa meidät tietynlaiselle itsepetokselle, kun kuvittelemme saavamme asioita aikaiseksi tämän pitämättä todellisuudessa paikkaansa. Hyppiessämme tehtävien välillä mielemme kuluttaa huomattavan määrän energiaa, joka luonnollisesti vaikeuttaa tehtävien suorittamista entisestään. Emme esimerkiksi näe asioiden välillä olevia yhteyksiä yhtä selkeästi kuin normaalisti näkisimme, emmekä kykene luomaan uusia yhteyksiä. Lisäksi saatamme hu-

kata näihin pieniltä tuntuviin tehtävien vaihdoksiin jopa useita tunteja viikossa. (Soojung-Kim Pang 2013, 62–64.)

Innokkaimmat multitaskaajat, jotka todellisuudessa ovat switch-taskaajia, ovat useimmiten itse asiassa surkeita multitaskaamisessa. He eivät kykene sivuuttamaan epäolennaista informaatiota, pitämään informaatiota hyvässä järjestyksessä omassa mielessään, eivätkä he itse asiassa ole kovinkaan hyviä vaihtamaan tehtävästä toiseen. Valitettavaa onkin, että monet digitaalisista laitteista ovat kuin tehtyjä switch-taskaamista varten. Ne vangitsevat huomionne riistäen sen joltakin muulta. Aina siihen asti, kunnes sama prosessi toistuu ja huomionne kiinnittyy jälleen uuteen asiaan. Digitaalisesti mahdollistetulla switch-taskaamisella on taipumus työntää useita tehtäviä kapeammalle keskittymisen alueelle tavalla, joka vaikuttaa asettavan keskittymiskykymme oikosulkuun. On myös olemassa näyttöä siitä, että runsaasti switch-taskaavilla ihmisillä on enemmän keskittymisvaikeuksia. Kun aivomme tottuvat useampiin informaatiotyötehtäviin ja jatkuviin häiriötekijöihin, meidän on vaikeampi rauhoittua ja hoitaa yksi monimutkainen tehtävä kunnolla. (Soojung-Kim Pang 2013, 64–65.)

4.6 Huomiokyvyn niukkuus ja keskittymisen rikkoutuminen

Kun informaation määrä kasvaa yhteiskunnassa, huomiokyvystä tulee niukka resurssi. Informaation runsauden voidaan siis toisin sanoen katsoa kuluttavan sen vastaanottajien huomiota siinä määrin, että tämä kulutus aiheuttaa huomion niukkuuden. Meidän tuleekin pohtia kykenemmekö enää prosessoimaan informaatiota tehokkaasti, kun otamme huomioon sitä koskevat rajoitteet (kuten huomio-käsitteen määrittelyä koskevassa kappaleessa sivulla 10 esitetty tietoisien mielemmekapasiteetti). Suurin informaation runsauteen liittyvä riski on, että menetämme yksinkertaisesti huomionni liittyvien prosessien hallinnan, kun informaatiota on liikaa, ja sitä syötetään tajuntaamme itsemme tai teknologioidemme toimesta liian nopeasti. (Williams 2018, 13–15.)

Toiminnalliset häiriöt, kuten notifikaatiot vaikuttavat kykyymme käsitellä niin perseptuaalista (havaintoihimme liittyvää) kuin reflektiivistäkin (omiin kokemuksiimme tai ajatteluumme perustuvaa) informaatiota. Esimerkiksi sovellusten häiritessä keskittymistämme tai rikkoessa flow-tilamme, ne saattavat syöttää meille informaatiota, joka syrjäyttää alkuperäiseen tehtäväämme liittyvän informaation työmuististamme. (Williams 2018, 51.) Keskeytysten vaikutukset eivät valitettavasti edes ulotu vain itse keskeytykseen reagoimiseen kuluneeseen aikaan. Meiltä myös kestää keskimäärin noin 23 minuuttia

palauttaa ennen keskeytystä vallinnut keskittymisemme taso. (Williams 2018, 51; Turkle 2015, 286.)

Yksi merkittävimmistä digitaalisten teknologioiden aiheuttamista haittavaikutuksista saattaa olla se, että ne vangitsevat huomiomme vain pirstaloidakseen sen. Saatamme keskittyä äärimmäisen intensiivisesti mediaan itseensä, mutta sen keskenään kilpaileva sisältö, joka tarjoillaan pieninä palasina ja huomattavalla nopeudella, häiritsee keskittymistämme olennaisiin asioihin. Esimerkiksi internetissä vallitseva ärsykkeiden kofonia vaikuttaa negatiivisesti ajatteluamme muuttaessaan aivomme vain yksinkertaisiksi signaalien prosessointiyksiköiksi, joiden ainoa tehtävä on tuoda informaatio nopeasti tajuntaamme ja välittömästi sieltä pois. (Carr 2010, 118–119.)

4.7 Muisti

Ihmisillä on käytössään kaksi erilaista muistia: lyhyt- ja pitkäaikainen. Välittömät käsitksemme, aistimuksemme ja ajatuksemme tallentuvat lyhytaikaisina muistoina, jotka säilyvät muistissamme vain muutamia sekunteja. Asiat, jotka katsomme osaavamme tai tietävämme ovat tallentuneet pitkäaikaisina muistoina, ja ne voivat säilyä aivoissamme muutamasta päivästä aina kuolemaamme saakka. Muistot siirtyvät lyhytaikaisesta muististamme pitkäaikaiseen muistiin erään lyhytaikaisen muistin tyyppin – työmuistin – avulla. Tietoisuutemme itse asiassa koostuukin työmuistimme sisällöstä. Pitkäaikaisen muistimme sisältö on pääsääntöisesti tietoisuutemme ulkopuolella. Jos haluamme ajatella jotakin aikaisemmin oppimaamme tai kokemaamme, on muiston ensin siirryttävä työmuistiimme. (Carr 2010, 123.)

Ymmärryksemme asioista syntyy pitkäaikaisessa muistissamme. Yksittäisten faktojen lisäksi se varastoi monimutkaisia konsepteja eli skeemoja. Skeemat organisoivat aivoihimme virtaavat informaatiohiput tiedon malleiksi ja kaavoiksi, ja mahdollistavat siten ajattelumme syvyyden ja rikkauden. Älykkyytemme itse asiassa riippuu pitkälti kyvystämme siirtää informaatiota työmuististamme pitkäaikaiseen muistiimme, koska käsitteelliset skeemamme muodostuvat nimenomaan siellä. Työmuistin ja pitkäaikaisen muistin välillä on kuitenkin merkittävä pullonkaula. Pitkäaikaisen muistimme kapasiteetti on käytännössä ääretön, mutta työmuistimme kykenee säilyttämään vain hyvin vähän informaatiota kerrallaan. (Carr 2010, 124–192.)

Carr tarjoaa loistavan esimerkin informaation siirtämisen haasteellisuudesta työmuistista pitkäaikaiseen muistiin, joten käytän sitä tässä. Kuvittele, että täyttäisit kylpyammetta sormustimella. Sormustin kuvaa työmuistiamme, kylpyhuoneen hana käyttämämme mediaa ja sieltä virtaava vesi informaatiota. Kun luemme kirjaa, informaatiota virtaa hanasta tasaisesti, ja voimme itse vaikuttaa virtauksen nopeuteen säätelemällä luku-nopeuttamme. Kun keskitymme vain kirjassa olevaan tekstiin, saamme siirrettyä joko kaiken tai ainakin suuren osan informaatiosta – sormustimellinen kerrallaan – pitkäaikaiseen muistiimme. Siellä niistä syntyy assosiaatioita, joita tarvitsemme skeemojen luomiseen. Internetissä taas kohtaamme ympäristön, jossa informaatiohanoja on useita, ja ne kaikki ovat asetettu täydelle voimakkuudelleen. Sormustimemme tulvii jatkuvasti yli kiirehtiessämme hanalta toiselle. Lopulta saamme vain pienen osan kaikesta informaatiosta siirrettyä pitkäaikaiseen muistiimme, ja se mitä siirrämme, on vain sieltä täältä kerättyjen informaatiotippojen muodostama sekasotku. (2010, 124–125.)

Lyhytaikaisista muistoista ei tule pitkäaikaisia välittömästi. Kyseessä on prosessi, joka murenee helposti. Pitkäaikaiset muistot eivät ole vain lyhytaikaisten muistojen vahvempia muotoja, vaan näillä kahdella muistojen eri muodolla on myös erilaiset biologiset prosessit. (Carr 2010, 184.) Prosessit ovat niin monimutkaisia, että niistä voisi varmasti tehdä useita opinnäytetöitä kertomatta silti kaikkea. Siksi en edes yritä avata niitä perusteellisesti tässä. Sanottakoon kuitenkin, että mahdollisuudella keskittyä työmuistissamme olevaan informaation on pitkäaikaisen muiston muodostamisessa erittäin merkittävä rooli. Jos meille ei tätä mahdollisuutta suoda, informaatiota koskeva muisto kestää vain niin kauan kuin sitä säilyttävissä hermosoluissa säilyy niiden sähkölataus – eli muutaman sekunnin. Tämän jälkeen se on poissa, jättäen jälkeensä vain joko hyvin pienen jäljen tai ei sellaista lainkaan. (Carr 2010, 184–194.)

Internet asettaa huomattavan paineen työmuistillemme, joka estää meitä ajattelemasta syvällisesti, lujittamasta muistojamme ja muodostamasta skeemoja. Internetiä voidaankin varsin perustellusti kutsua muistamattomuuden teknologiaksi. (Carr 2010, 193.) Yksi digitaaliteknologian merkittävimmistä haittavaikutuksista saattaakin siis olla sen negatiivinen vaikutus muistiimme.

4.8 Ajattelu

Eräs ajattelumme olennaisimmista osista on kykymme reflektoida. Sen avulla kykenemme määrittämään, mitä haluamme haluta. Reflektoidessamme kiinnitämme hu-

miota omaan ajatteluunne, jolloin voimme myös kyseenalaistaa omat uskomuksemme ja motiivimme. Huomiomme vangitsevat digitaaliset teknologiat kuitenkin estävät kymme reflektoida. Esimerkiksi sovellusten lähettämiin notifiointeihin reagoiminen, tai oma pakonomainen sovellusten käyttäminen, saattaa täyttää ne hetket päivästäme, jotka olisimme muuten käyttäneet omien tavoitteidemme ja prioriteettiemme reflektointiin. Tarkistamme esimerkiksi puhelimeemme tilanteen keskimäärin noin 150 kertaa päivässä. (Williams 2018, 70.)

Vapaa-aikamme kenties merkittävin tehtävä on tarjota meille aikaa reflektoida. Jostain syystä yhdistämme sen kuitenkin useimmiten viihteeseen. Todellisuudessa se tarkoittaa aikaa, jolloin meillä ei ole pakollisia askareita tai velvollisuuksia hoidettavanamme. Toisin sanoen aikaa, jolloin voimme ajatella niitä näitä. Tämän tyyppinen ajattelu on erityisen tärkeää lasten kehitykselle. (Williams 2018, 70.)

Lapsuudessamme joutilaat – kenties jopa tylsät – hetket ovat tärkeitä, koska ne ruokkivat mielikuvitustamme ja edistävät sisäisten emotionaalisten resurssiemme muodostumista. Nykyään tylsät hetket täytetään useimmiten, sekä lasten että aikuisten toimesta, jonkin digitaalisen laitteen välittämällä sisällöllä. Tietoisuus tästä mahdollisuudesta on tehnyt meistä kyvyttömiä tutkailemaan omaa sisäistä maailmaamme. (Turkle 2015, 68.)

Internet ei tarjoa meille rauhallista tilaa, jossa mielellemme suotaisiin vapaus pohdiskelulle. Rauhallisuuden sijasta se tarjoaa urbaanin ympäristön lakkaamattoman ja tietyllä tavalla lumoavan säpinän. Sen tuottamat ärsykkeet saattavat olla toisinaan virkistäviä ja inspiroivia, mutta toisaalta ne saattavat olla äärimmäisen kuluttavia ja häiritseviä. Usein ne murskaavat kaikki hiljaiset ajattelun muodot. Internet tavallaan palauttaa meidät *scriptura continuan* aikaan – aikaan jolloin informaation prosessoiminen oli kognitiivisesti raskas toiminto. Mitä monimutkaisempi ajatusketju mielessämme on käynnissä, sitä suurempaa vahinkoa internetin lukuisat häiriötekijät aiheuttavat. Emme silti halua luopua sen käytöstä. (Carr 2010, 122–220.) Tämä on toki aivan luonnollista. Ihmisillä on taipumus rakastaa sortoaan – ihailta teknologioita, jotka tekevät ajattelemisesta mahdotonta (Postman 2006, 231). Tässä tapauksessa sortoon rakastumisella tarkoitetaan, että mielestämme teknologioiden suomat mukavuudet usein ylittävät arvoltaan niiden välityksellä toteutetun kaupallisen hyväksikäytön meille aiheuttamat kognitiiviset kustannukset.

4.9 Yhteiskunnalliset ongelmat

Keskeisiä käsitteitä käsittelevässä luvussa 3.1 sivulla 12 kirjoitin eksistentiaalisista häiriöistä. Kirjoitin siinä yksilöllisen identiteetin epäyhtenäisyyden vaikutuksista siihen, miten kykenemme olemaan se, kuka haluamme olla. Identiteettimme voi hämärtyä myös yhteisöllisellä tasolla. Kun menetämme käsityksemme jaetusta identiteetistämme, sillä on merkittäviä vaikutuksia varsinkin poliittiseen elämäämme. Emme enää löydä yhtäläisyyksiä itsemme ja muiden yhteiskunnan jäsenten väliltä. Emme välttämättä edes osaa kuvitella eri tavalla asioista ajattelevien ihmisten asuttavan kanssamme samaa tilaa. Saavuttaessamme edellä kuvatun tilan, olemme jo jakautuneet niin voimakkaasti eri leireihin, ettemme enää löydä yhteisiä tavoitteita tai laajasti jaettuja tahtotiloja. Toisin sanoen olemme ongelmissa. Jaetun identiteetin hajaannus saattaa johtaa eräänlaiseen kollektiiviseen akrariaan eli tahdon heikkouteen. Tämä tarkoittaa, että olemme kasvavassa määrin kykenemättömiä muodostamaan yhteisen tavoitteen ja toteuttamaan sen. (Williams 2018, 64.)

Miten ihmeessä tämä liittyy katsaukseni aiheeseen? Tämä on validi kysymys. Internet vahvistaa eräänlaisten kaikukammioiden ja itseään vahvistavien homofiilisten kuplien muodostumista. Jälkimmäisellä tarkoitetaan samanmielisten ihmisten muodostamia ryhmiä. Williamsin mielestä kaiku ei kuitenkaan ole paras metafora sille, millainen vaikutus näillä kammioilla ja kuplilla on identiteetteihimme. Hänen mielestään kuvaavampi metafora olisi tärykalvot tuhoava vahvistimen akustinen kierto. Kun tajunnanräjäyttävällä volyyymilla huutavan silmukan sisältö koostuu omista identiteeteistämme, teknologian meille tuottama peili esittää kuvamme vääristyneenä, ja tarjoaa vain absurdin parodian itsestämme. Mitä enemmän vietämme aikaa näissä kuplissa, sitä voimakkaammaksi niiden vaikutus muodostuu. (Williams 2018, 65.) Teknologia ruokkii omalla tavallaan siis aina vain jäykempää nurkkakuntaisuutta ja eristää meidät kupliin, jotka eivät salli erimielisiä ääniä. Siten se muodostaa eräänlaisia informaatio-siloja. (Turkle 2015, 50.)

Digitaalisessa huomiotaloudessa vaarantuneen huomiomme ”päivänvalon” tyyppiesimerkki on niin sanottu someraivo. Se kohdistuu useimmiten jonkin moraalisen rajan rikkonutta yksilöä tai organisaatiota kohtaan. Siinä ei kuitenkaan ole kyse pelkästään moraalisesta raivosta, vaan myös halusta tuomita, rangaista ja häpäistä. Someraivo on nykyään lähes jokapäiväinen ilmiö. Someraivoaallot leviävät viraalisti läpi yhteiskunnan tai jopa globaalisti mielettömällä nopeudella. Tutkimukset ovat osoittaneet, että raivon leviämiseen vaikuttaa, se kuinka psykologisesti kiehtova sen aihe on, ja siten kuinka merkittävän ärsykkeen se kykenee luomaan. (Williams 2018, 65–72.) Näin sosiaalisen

median kanavissa syntyy huomiotalouden toimintamalleja hyödyttävä reaktio, koska käytännössä se synnyttää sivulatauksia, ja sivulataukset tarkoittavat mainosnäyttöjä. Lopulta ainoa todellinen hyötyjä onkin siten huomiomme eteenpäin myyvät yritykset.

5 Vastuu digitaalitekniikan liikakäytön haittavaikutuksista

Tämän luvun tavoitteena on muodostaa mahdollisimman kattava kuva siitä, kuka tai mikä on vastuussa edellisessä luvussa esitellyistä digitaalisen tekniikan liikakäytön aiheuttamista haittavaikutuksista. Toisin sanoen, olen pyrkinyt tulkitsemaan, kenen tai minkä katsaukseen kuuluvien teosten kirjoittajat katsovat olevan niistä vastuussa. Tämä ei ollut helppo tehtävä, koska vastuullisia ei kaikissa tapauksissa ole nimetty kovin yksiselitteisesti.

5.1 Tekniikka

”The medium is the message” (McLuhan 2005, viitattu lähteessä Carr 2010, 2). Tähän Marshall McLuhanin fraasiin ei sisällynyt vain riemua teknologisista edistysaskelista – siihen sisältyi myös varoitus teknologioiden mahdollisesti muodostamista uhista. Jokainen tekniikka vaikuttaa jollain tavalla ajatteluamme ja toimintaamme, eikä muutos ole aina pelkästään positiivinen. (Carr 2010, 2–3.)

Uudet tekniikat ovat liian stimuloivia. Ne välittävät aivoihimme informaatiota nopeudella, johon emme ole evolutionaarisesti sopeutuneet. Olemme yksinkertaisesti luontaisesti kykenemättömiä käsittelemään aisteihimme kohdistuvaa yhtäjaksoista informaatiopommitusta. Jos tilanteen katsotaan olevan aikuisille epäsuotuisa, lasten tapauksessa se on täysin kestämaton. Modernin digitaalisen ajan terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät sivutuotteet, kuten ADHD, tekniikariippuvuus, mielialaan ja käyttäytymiseen liittyvät häiriöt sekä psykoosit, ovat kaikki ruututekniikoiden aikaansaannosta tai ainakin niiden vahvistamia. (Kardaras 2016, 27.)

Tekniikalla on taipumus lumota meidät. Kun käytämme digitaalisia tekniikoita, kuten internetiä, ne houkuttelevat meitä käyttämään niitä lakkaamatta. Ne tarjoavat loputtomasti ärsykeitä ja aina jotain uutta. Olemme haavoittuvaisia niiden meille tuottamalle emotionaaliselle tyydytykselle ja pienille, mutta sopivan vaihtelevasti toistuville, neurokemiallisille palkinnoille. Jäädessämme koukkuun tekniikoiden käyttöön, toi-

mimme juuri niin kuin meitä niiden itsensä toimesta kannustetaan toimimaan. Teknologiat tarjoavat meille ratkaisuja ongelmiin, jotka eivät välttämättä olleet ongelmia alunperinkään, ja luovat siten omat ongelmansa. Meidän tuleekin tiedostaa, etteivät teknologiat aina palvele inhimillisiä tarkoituspäitämme. Usein ne vain auttavat meitä välttämään tilanteita, joita meidän ei ehkä kannattaisi vältellä. Teknologisten fantasioiden taustalla piileskeleekin usein ajatus, että olemme ihmisinä epäonnistuneet jossakin, ja että teknologia voi auttaa meitä toimimaan paremmin. Totuus kuitenkin on, että kyseessä on usein psykologisesti voimakas teknologia, joka tähtää huomiomme vangitsemiseen ja sen hyödyntämiseen. Pitkällä aikavälillä teknologiat eivät muuta vain toimintaamme, vaan myös meitä ihmisinä. (Turkle 2015, 13, 37–56, 124–170, 319.)

Digitaaliset teknologiat ovat muuttaneet koko kokemuksellisen maailmamme loputtomaksi informaation palkintojen virraksi. Jokainen niistä kilpailee huomiamme – niin itsensä kuin sisältönsäkin puolesta. Ne luovat ympäristön, joka ei kannusta itsehillintään tai palkitse siitä. Kun otetaan huomioon ihmisille luontainen huomion niukkuus, teknologinen informaatioympäristömme aiheuttaa mahdollisesti jopa kohtuutonta kognitiivista ylikuormittumista. Teknologioiden tulisi auttaa meitä kohtaamissamme ongelmissa, mutta nyt ne vaikuttavat vain pahentavan niitä entisestään. Teknologioillemme asetetut tavoitteet eivät välttämättä pyrikään sen käyttäjien tavoitteiden täyttämiseen. Usein niiden ainoa todellinen tavoite on kerätä ihmisten huomio mahdollisimman laajamittaisesti, ja hyödyntää se kaupallisesti. Olemme siis luoneet kaikkialle ulottuvan teollisen suostuttelun (*persuasion*) infrastruktuurin, ja avanneet oven suoraan huomiokykymme juurille, jossa nämä teknologiat nyt operoivat suurimman osan valvellaoloastamme. (Williams 2018, 22–88.) Suostuttelulla siis tarkoitetaan, että meitä suostutellaan ostamaan jotakin.

Onkin kiinnostavaa ajatella olisimmeko voineet toimia toisin. Jos perustamme ajatuksemme teknologiseen determinismiin, emme olisi. Deterministisen käsityksen mukaan teknologia on kontrollimme ulkopuolella toimiva autonominen voima, joka määrittää ihmiskunnan kulkusuunnan. Sen mukaan voimme vain katsella sivusta, kun teknologia muovaa sivilisaatiotamme haluamaansa suuntaan. Vaikka päätämme – sekä yksilöinä että yhteisöinä – itse mitä teknologioita käytämme, meillä ei ole valtaa määrittää mihin suuntaan teknologinen kehitys kulkee. Ei ole esimerkiksi kovin uskottava väite, että olisimme voineet olla ottamatta vaikkapa kellot, tietokoneet tai internetin käyttöömme. Vielä vaikeampaa olisi hyväksyä väite, että olisimme tietoisesti valinneet kaikki näiden teknologioiden mukanaan tuomat sivuvaikutukset, niin hyvät kuin haitallisetkin. Todellisuudessa emme edes osanneet ennakoita niitä, saati suunnitelleet niitä. (Carr 2010,

46–47.) Usein vaikuttaakin siltä, että voimme vain reagoida teknologioidemme aiheuttamiin muutoksiin, niin itsessämme kuin ympäristössämme. Teknologinen determinismi menettää kuitenkin ainakin osan vakuuttavuudestaan, kun muistutamme itseämme siitä tosiasista, että jokaisen teknologian on suunnitellut ihminen, joka saattoi todella haluta meidän toimivan juuri sillä tavalla kuin teknologia saa meidät toimimaan. Usein rakentavampi tapa suhtautua teknologiaan olisikin pohtia, mikä meissä itsessämme saa teknologian tuntumaan niin houkuttelevalta. (Gilroy-Ware 2017, 23.)

Uudet teknologiat ovat aina herättäneet vastustusta osassa aikalaisista. Esimerkiksi jo antiikin Kreikassa Sokrates vastusti vimmatusti kirjojen, ja kirjoituksen ylipäättään, käyttöönottoa. Suullisen tarinankerronnan kannattajana hän katsoi sen tuhoavan kykymme muistaa ja heikentävän mieltämme. Itse asiassa hän uskoi sen tekevän kaikista idiootteja. (Kardaras 2016, 41.) McLuhanilla oli asiaan hieman samankaltainen näkökanta. Hän katsoi ihmisten perinteisen reaktion kaikkiin medioihin, ja varsinkin tapamme käyttää niitä, olevan teknologisen idiootin turta suhtautuminen. Hän katsoi median sisällön olevan vain murtautujan mielen vahtikoiralle harhautuksena heittävä lihapala. (McLuhan 2005, viitattu lähteessä Carr 2010, 4.) Emme saisikaan antaa teknologian loiston sokaista sisäistä vahtikoiraamme niin, että mahdollistamme jonkin itsemme olennaisen osan turtumisen (Carr 2010, 212).

Kiinnittäessä huomiomme johonkin teknologiaan ja sen mukanaan tuomaan sisältöön, luomme huomiotamme hyödyntäville toimijoille tavan päästä siihen käsiksi. Ei olekaan tuulesta temmattu ajatus, että pyrkimykset harjoittaa liiketoimintaa siirtyvät aina sinne, minne huomiomme kulloinkin kohdistuu. 2010-luvulla kilpailu ihmisten huomiosta on vain kiihtynyt entisestään, kun alan eri toimijat kehittävät kilpaa keinoja vangita miljardien älypuhelimiaan tuijottavien ihmisten huomio. (Wu 2016, 310). Tämä trendi tuskin tulee laantumaan aivan pian. Todennäköisempää on, että huomiotamme koskevasta kilpailusta tulee jatkuvasti vain kovempaa, ja teknologisista keinoista vangita se tehokkaampia.

5.2 Videopelit

Videopelien voidaan ajatella olleen kotitietokoneiden niin sanottu ”*killer app*” eli sovellys, jonka ansiosta tietokoneet alkoivat yleistyä myös ihmisten koteihin hankittavana tuotteena. Pelit vangitsevat ihmisten huomion niiden nopeasti virtaavien ärsykkeiden aktivoimissa visuaalista aivokuortamme, joka reagoi automaattisesti liikkeeseen. Inten-

tionaalista keskittymistä ei siis tarvita. Varhaiset pelit eivät häikäisseet grafiikoillaan, vaan ne koukuttivat pelaajansa muodostamalla näille tarpeen saavuttaa tietty taitotaso, jossa he saivat tuntea pystyvänsä laittamaan koneelle kampoihin edes hetkellisesti. Pelien voidaankin sanoa hyödyntäneen heti niiden alkua ajoilta asti tiettyjä ehdollistamisen mekanismeja. (Wu 2016, 194–197.)

Vaikka modernit pelit saavat elimistömme tuottamaan adrenaliinia, johon saatamme säännöllisten toistojen kautta jäädä koukkuun, ei se yksinään kykene selittämään niiden vetovoimaa. Psyhykesemme saattaa olla kovakoodattuna jonkinlainen tarve mystisille tai hengellisille kokemuksille, jonka pelit pyrkivät täyttämään. Maailmamme on viimeistään viimeisen sadan vuoden aikaa tehokkaasti demystifioitu tieteen toimesta, ja siten ainakin osa meistä saattaa kärsiä merkitysten puutteesta. Tiede kuvaa maailmamme melko mekanistisena ja kylmänä paikkana, jossa ei ole myyttejä eikä merkitystä. Monet pelaajat – erityisesti lapset – etsivätkin digitaalisista fantasiamaailmoista jonkinlaista syvempää yhteyden tunnetta ja tarkoitusta. Usein taustalla vaikuttaa myös pyrkimys eräänlaiseen eskapismiin. Joissain tapauksissa pelaajat eivät pakene ulkomaailman todellisuutta ja merkityksettömyyttä, vaan oman psyykensä sisäisiä demoneja. (Kardaras 2016, 11–12.)

Pahimmassa tapauksessa pelit ovat ympäröivästä todellisuudesta vieraantuneille lapsille sama kuin heroini narkomaanille. Ne nostavat dopamiinitasoamme samalla tavalla kuin kokaiini. Genetiikkamme ja psykologiset taipumuksemme ovat yksilöllisiä, ja siten jotkut meistä ovat synnynnäisesti alttiimpia jäämään peleihin koukkuun. (Kardaras 2016, 12.) Siihen tuleeko meistä riippuvaisia peleistä, vaikuttavat kuitenkin myös seikat, joita käsittelin luvussa 4.3. Tämän lisäksi pelit saattavat aiheuttaa myös keskittymishäiriöitä, aggressiivisuutta, mielialahäiriöitä ja jopa psykooseja (Kardaras 2016, 19).

Kardaras esittää esimerkkinä riippuvuutta aiheuttavista peleistä varsinkin lapsien suosiman Minecraftin. Pelillä on väitetty sen puolestapuhujien toimesta olevan opetuksellisia vaikutuksia, mutta toisaalta ainuttakaan väitteen todistavaa tutkimusta ei ole. Minecraftista tekee riippuvuutta aiheuttavan sen rajoittamattomien mahdollisuuksien hypnoottinen vaikutus. Pelin ärsykeitä pursuava ja aktivoiva sisältö nostaa pelaajan dopamiinitasoa, ja luo siten pohjan, jonka päälle riippuvuus voi rakentua. Pelissä on mahdollisuus löytää aina jotain uutta, joka tuntuu meistä hyvältä. Aivomme ovat itse asiassa tiettyssä määrin virittyneet jatkuvaan uutuuden etsimiseen. Tulemme siis riippuvaiseksi myös uutuuden jahtaamisesta. Pelaajien pelin parissa käyttämän ajan maksimoimista varten siihen on rakennettu palkintojärjestelmä, joka pitää pelaajat kiinni pe-

lissä tunnista toiseen. Pelaaja voi millä tahansa hakuniskulla saada palkinnon jonkin tietyn louhittavan malmin muodossa. Näin häntä kannustetaan kokeilemaan onneaan yhä uudelleen ja uudelleen, eli toisin sanoen jatkamaan pelaamista. Kolikkopelien maailmassa tämä tunnetaan niin sanottujen satunnaispalkintojen aikatauluttamisena. (Kardaras 2016, 20–21.) En liene kovin väärässä, jos väitän tämän olevan tyyli puhdasta ehdollistamista.

Nykyinen peliteknologia asettaa ihmisen pitkäkestoiseen taistele tai pakene -tilaan, jonka esi-isämme kohtasivat vain akuuteissa hätätilanteissa. Pelatessamme saatamme kuitenkin pysyä kyseisessä tilassa tunnista toiseen. Ollessamme taistele tai pakene -tilassa elimistömme tuottaa adrenaliinia, ja tämä jatkuva adrenaliinikuormitus saattaa aiheuttaa lukuisia ongelmia: immuunijärjestelmämme vaarantuu, tulehdusarvot nousevat, ja kortisoli sekä verenpaine kohoavat jyrkästi. (Kardaras 2016, 21–22.)

Pelien väkivaltaisuus ja sen vaikutukset pelaajiin on ikuisuuskyseinen. Kardaras mainitsee 130 tutkimusta analysoineen meta-analyysin, joka käsitteli väkivaltaisten pelien vaikutusta jopa 130 000 eri puolilla maailmaa tehtyihin tutkimuksiin osallistuneisiin pelaajiin. Tutkimus osoitti väkivaltaisten pelien tekevän lapsista aggressiivisempia ja vähemmän välittäviä. Tulokset eivät riippuneet heidän iästään, sukupuolestaan tai kulttuurisesta taustastaan. Tutkimus myös osoitti, etteivät pelit vain korreloi aggressiivisuuden kanssa, vaan ovat itse asiassa kausaalinen riskitekijä sille. (Kardaras 2016, 153.)

5.3 Yksilö

Digitaalisessa huomiotaloudessa kohtaamamme haasteet ovat sekä yksilön että yhteisön tasolla itsesääteilyyn liittyviä. Ilman rajoitteita maailman voidaan ajatella ajautuvan kaaokseen, ja siksi ne ovatkin käytännössä välttämättömiä. Ihmiskunnan historiassa suurimman osan ajasta olemme perineet syntyessämme kokoelman uskonnollisia ja kulttuurisia rajoitteita. Ne itse asiassa olivat monella tapaa jo sisäänrakennettuna sosiallisessa ja fyysisessä ympäristössämme. Nämä tavat, käytännöt, rituaalit, sosiaaliset etiketit, moraaliset säännöt ja lukemattomat muut rajoitteet hoitivat itsesääteilyn puolestamme. 1900-luvulla länsimaissa tapahtuneiden sekularismin ja modernismin nousu saivat meidät kuitenkin monessa tapauksessa hylkäämään nämä ulkoapäin sanellut rajoitteet. Järjestäytynyt uskonto menetti ehdottoman valta-asemansa yksilön toimintaa rajoittavana tekijänä, kun esiin alkoi nousta muita huomiomme vangitsevia tekijöitä.

Yksilö koki vapautumisen. Vapautuminen tarjosi huomattavia hyötyjä, mutta samalla hylkäsimme monia hyödyllisiä rajoitteita. Ympärillemme muodostui eräänlainen kulttuurinen auktoriteettihjö, jonka pyrkii täyttämään milloin mikäkin ihmisen huomion hyödyntämiseen pyrkivä valinta-arkkitehti. Niitä kuitenkin yhdistää useimmiten yksi tekijä: tavoite tehdä sillä rahaa. Loppujen lopuksi huomiomme saavuttaminen on nollasummapeliä. (Williams 2018, 20–21.; Wu 2018, 27.)

Purkaessamme edellä mainitut rajoitteet aiheutamme tilanteen, jossa joudumme itse asettamaan rajoja sinne, missä niitä ei aiemmin omasta toimestamme ollut. Joskus onnistumme siinä, ja koemme sen olevan sen arvoista. Joskus taas emme. Ego depletion -teorian mukaan itsehillintämme ja tahdonvoimamme ovat rajallisia resursseja. Kun itsesäätely kuluttaa liikaa henkisiä resurssejamme, se heikentää tahdonvoimaamme, jonka avulla olisimme voineet noudattaa itsellemme asettamia rajoitteita. (Williams 2018, 22.)

Mitä tulee digitaalisen teknologian meille aiheuttamiin haittavaikutuksiin, olemme ainakin osittain itse vastuussa, koska olemme taipuvaisia käyttämään niitä ajattelemattomasti (Soojung-Kim Pang 2013, 14). Jotta voimme reagoida ongelmaan, on meidän ensin tunnistettava se. Sen jälkeen voimme muuttaa käytäntöjämme (Turkle 2015, 4.) Meidän siis tulee käytännössä tarkastella omaa suhdettamme teknologiaan, havaita sen mahdolliset ongelmat ja asettaa itse itsellemme rajoitteita, jotka estävät mahdollisten haittavaikutusten syntymisen. Ratkaisu ei välttämättä ole se, että lopetamme teknologian käyttämisen kokonaan. Sen sijaan meidän tulisi olla tietoisempia teknologioiden vaikutuksista, jolloin voimme itse päättää millaisen suhteen haluamme niiden kanssa muodostaa. (Turkle 2015, 24.)

Avainasemassa on siis oma ymmärryksemme teknologian vaikutuksista. Meidän tulisi asettaa omaksi tavoitteeksemme teknologioiden suunnitelmallisempi käyttäminen, jolloin voimme minimoida niiden mahdolliset haittavaikutukset. Meidän tulee ymmärtää oma haavoittuvaisuutemme suhteessa digitaalisten teknologioiden houkutuksiin, ja tarvittaessa pyrkiä poistamaan ne. (Turkle 2015, 115.) Mikään media ei ole erityisen vaarallinen, jos tiedämme, mitä vaaroja siihen liittyy (Postman 2006, 2565).

Keskittyminen tarkoittaa huomion kiinnittämistä tarkoituksellisen kapeaan osaan maailmaa. Suunnittelu voi pyrkiä rikkomaan keskittymisen, mutta viime kädessä kaikki riippuu yksilön tekemästä valinnasta. Hän voi joko harjoittaa keskittymistään tai antaa teknologian viedä huomionsa, jolloin se kiinnittyy johonkin toiseen kapeaan osaan maail-

maa. Jos emme käytä teknologiaa tiedostavasti, olemme loppujen lopuksi yksin vastuussa keskittymisemme rikkoutumisesta. Olemme kollektiivisesti perineet jonkinlaisen mietiskelyn perinteen, jota voimme hyödyntää pyrkiessämme palauttamaan teknologiat omaan hallintaamme ja suunnitella toimintamme niin, etteivät teknologiat kykene häiritsemään meitä. Häiriöt ovat siis ainakin jollain tasolla oma valintamme. (Soojung-Kim Pang, 229.)

Individualismia korostavassa kulttuurissa vain yksilö voi lopulta ottaa vastuun omasta teknologioiden käytöstään, ainakin aikuisten ollessa kyseessä. Voimme aina kiskoa johdon irti seinästä, jos emme enää keksi muuta ratkaisua (Wu 2016, 8). Tämä on kuitenkin varsin pessimistinen tapa suhtautua teknologian aiheuttamiin ongelmiin eikä meidän tulisi alistua siihen. Ei ole olemassa ainuttakaan syytä, miksi meidän pitäisi hyväksyä itsemme ja teknologian välinen suhde, joka on omalta kannaltamme ristiriitainen. Haitalliset teknologiat eivät ansaitse tulla kutsutuiksi teknologioiksi. Ei ole olemassa järjellä perusteltavissa olevaa käytännöllistä tai moraalista syytä, miksi meidän tulisi sietää teknologian aiheuttamia häiriöitä. Oikeastaan välttämätöntä on vain se, että vastustamme niitä ja vaadimme uudistuksia. (Williams 2018, 100.)

5.4 Vanhemmat

Kun kyseessä on lasten digitaalisen teknologian liikakäytöstä johtuvat mahdolliset haittavaikutukset, vastuussa ovat luonnollisesti viime kädessä heidän vanhempansa. Lapset saavat digitaaliset laitteet ja/tai luvan käyttää niitä juuri vanhemmiltaan, ja toisaalta vanhempien vastuulla on myös valvoa niiden käyttöä. Joissain tapauksissa vanhemmat kuitenkin itse käyttävät laitteita niin runsaasti, että lapset tuntevat jäävänsä vaille huomiota. Tämä lisää lasten omaa laitteiden käyttöä, joka taas toimii perusteena vanhemmille jatkaa omaa runsasta – tässä vaiheessa jo perheen sisäisten sosiaalisten suhteiden kannalta ongelmallista – laitteiden käyttöään. Näissä tapauksissa vanhempien tulisikin tunnustaa vastuunsa lastensa esikuvina sekä mentoreina, ja näyttää esimerkiksi rajoittamalla itse laitteiden käyttöönsä. (Turkle 2015, 14–115.)

Joissain tapauksissa edes lapsen onnettomuus ei riitä herättämään vanhemman vastuuntuntoa, ja saa tätä siten laittamaan pois huomionsa vangitsevaa laitetta. Vai onko lopulta kyse nimenomaan siitä, että vastuuta ei oikeasti haluta tai jostain syystä pystytäkään ottamaan. (Turkle 2015, 125.) Vanhemmat toisaalta valittavat, etteivät lapset enää ota katsekontaktia, mutta toisaalta tarjoavat itse usein mallin tämän kaltaiselle käytökselle (Kardaras 2018, 219).

Monet vanhemmat on saatu myös uskomaan, että heidän lapsensa jäävät jollain tavalla jälkeen, jos heille ei anneta jo varhaisessa vaiheessa jotakin digilaitetta. Tämä ei kuitenkaan pidä paikkaansa. Pärjätäkseen teknologian täyttämässä nyky maailmassa lapset eivät ensisijaisesti tarvitse lisää laitteita. He tarvitsevat terävemmän mielen. Ongelma ei sinänsä liity teknologian käyttöön, vaan ikään, jossa lapset sille altistuvat. Mitä nuorempi lapsi on, sitä heikommin hänen aivonsa kykenevät käsittelemään digitaalitekniologioiden hyperaktiivisia ärsykeitä. Ennen kuin ihminen kykenee käsittelemään teknologioiden välityksellä mieleensä tulvivaa informaatiota, on tämän kehitettävä omia aivojaan. Tähän sisältyvät kognitiivisten, huomiollisten, kielellisten, emotionaalisten, avaruudellisten ja realiteettien tajuun liittyvien taitojen kehittäminen. Ennen näiden taitojen kehittymistä ihminen on haavoittuvaisempi, ja siten hänen altistamisensa liian aikaisessa vaiheessa teknologioiden tuottamille ja välittämille ärsykeille, on sama kuin hänelle antaisi riippuvuutta aiheuttavaa ja mielen toimintaa muuttavaa elektronista huumetta. (Kardaras 2016, 32–34.)

Digitaalisilla teknologioilla on luonnollisesti paikkansa modernissa yhteiskunnassa. Lapsien hyvinvoinnin kannalta olennaisia ovat kuitenkin tukevat ja välittävät reaali maailmassa toimivat ihmissuhteet. Jos lapsella on pakko olla tili jossakin sosiaalisista medioista, tai olla digitaalista teknologiaa jollain muulla tavalla käytössään, on vanhempien tehtävä varmistaa, että lapsi on kehityksessään vaiheessa, jossa riski teknologiariippuvuudesta tai sosiaalisen median aiheuttamasta masennuksesta on olennaisella tavalla madaltunut. Vanhempien tehtävä on pitää silmällä lastensa digitaalisia teknologioita koskevia toimintatapoja ja myös virtuaalisten ihmissuhteiden laatua. (Kardaras 2016, 106.)

Aikuiset saattavat olla siinä määrin itse teknologian sokaisemia ja lumoamia, että eivät ole halunneet puuttua digitaalitekniologian mahdollisiin haittavaikutuksiin. Toisaalta monet vanhemmat eivät valitettavasti ole yksinkertaisesti tietoisia, kuinka haitallisia ne voivat pahimmassa tapauksessa olla. (Kardaras 2016, 4, 243.)

5.5 Koulut ja edtech-yritykset

Teknologian hyötyjä opetuksessa ei ole varsinkaan pienempien lasten kohdalla kyetty näyttämään toteen. Ei ole olemassa ainuttakaan tutkimusta, joka osoittaisi, että lapset, joiden opetuksessa on hyödynnetty digitaalisen teknologian tarjoamia mahdollisuuksia,

oppisivat jollain tapaa paremmin kuin lapset, joiden oppiympäristö on perinteisessä mielessä vapaa teknologiasta. Vuonna 2012 tehty 48 tutkimusta analysoinut meta-analyysi osoitti, että teknologian vaikutus oppimiseen on minimaalinen. Analyysi itse asiassa osoitti, että sen hyödyntäminen opetuskäytössä saattaa jopa heikentää oppimistuloksia. (Kardaras 2016, 3, 201.)

Teknologian valjastamisessa opetuskäyttöön liikkuvat kuitenkin isot rahat. Vuonna 2018 digitaalisten oppimispalvelujen (*edtech*) investoinnit kasvoivat maailmanlaajuisesti yli 16 miljardiin dollariin. Alan suurimmat pelurit löytyvät Kiinasta ja Yhdysvalloista, jotka nappaavatkin yhdessä yli 70 % alan investoinneista. Suurimmat potit alan sisällä keräävät tekoälyä tai pelillisyyttä hyödyntävät ratkaisut. (Education Technology, 2019.)

Edtech-yritykset perustelevat olemassaolonsa ja palvelujensa hyödyllisyyden lasten heikentyneellä keskittymiskyvyllä. Lapsilla ei alan yritysten mukaan yksinkertaisesti enää ole kykyä keskittyä perinteisiin opetusmenetelmiin. Tähän ajatusmalliin sisältyy kuitenkin perustavanlaatuinen ongelma. Mitä enemmän lapsia stimuloidaan uusilla digitaalisilla ja visuaalisilla opetusmenetelmillä, sitä enemmän stimulointia vaaditaan, jotta lapsen huomio saadaan pidettyä yllä. Tämän myötä lapsen toleranssi kasvaa ja tämä tarvitsee aina vain enemmän visuaalista stimulaatiota pysyäkseen valppaana. Koulujen digitalisoiminen on siihen liittyvistä ongelmista huolimatta käynnissä oleva prosessi. Kun edtech-yritykset pakkosyöttävät kouluille kappaleen alussa mainittua narratiiviaan riittävän pitkään, ne omaksuvat lopulta sen sisältämän viestin ja lisäävät digitaalisen teknologian käyttöä opetuksessa. Tämä taas nakertaa entisestään lasten keskittymiskykyä. (Kardaras 2016, 23–24.) Lopulta häviäjiä ovatkin tietysti juuri lapset. Kun yhä suurempi osa oppimateriaaleista on sähköisessä muodossa, lapset eivät pääse edes koulussa eroon heidän huomionsa vangitsevista laitteista (Turkle 2015, 165).

Kun lapset aloittavat koulunsa saaden käteensä iPadin, heille ei muodostu käsitystä, että keskittyminen on opittavissa oleva asia. Kun käytetään välineitä, jotka mahdollistavat keskittymisen yhteen asiaan kerrallaan (esim. kirjoja) mahdollistetaan tämän käsityksen syntyminen. Tässä tapauksessa vastuu on siis opettajilla, kouluilla ja tahoilla, jotka tekevät koulutukseen liittyviä päätöksiä, kuten valitsevat opiskelumateriaalit ja laativat opetussuunnitelmat. (Turkle 2015, 217.)

5.6 Mainosala

Mainosalan toimijoiden tehtävänä on ihmisten huomion kiinnittäminen näennäisesti ilmaisilla tuotteilla tai palveluilla, ja saadun huomion myyminen eteenpäin. Kyseinen liiketoimintamalli on täysin riippuvainen toimijan kyvystä kiinnittää huomio ja säilyttää se. Tämä tarkoittaa, että tilanteessa, jossa huomiosta kilpaillaan, psykologisesti stimuloivin viesti yleensä voittaa. Ihmisen huomiolla on luontainen taipumus hakeutua räikeimmän ja shokkiarvoltaan suurimman vaihtoehdon suuntaan. Tämä tarkoittaa, ettei viestin tarvitse olla välttämättä edes totta, koska ainoastaan sen kyvyllä herättää huomiota on lopulta merkitystä. (Wu 2016, 16.)

Ihmisten huomion valjastaminen kaupallisiin tarkoituksiin kiteytyy mainosalassa, jonka liiketoimintaan liittyy olennaisesti ihmisten tietoisuuteen vaikuttaminen. Sillä on ollut merkittävä rooli elämäntapamme muutoksessa ja länsimaisen ihmisen huomiokyvyn kriisin syntymisessä. (Wu 2016, 6.)

1900-luvun aikana suostuttelusta tuli hiljalleen teollista. Moderni mainosteollisuus alkoi systemaattisesti soveltaa uutta tietoa ihmisen psykologiasta ja päätöksenteosta. Samalla mainostaminen laajeni silkasta kaupallisen informaation levittämisestä käyttäytymisemme ja asenteidemme muovaamiseen. Koulut ja kodit säilyivät pitkään suojassa mainonnalta, mutta lopulta lähes kaikki elämämme eri osa-alueet avattiin yksi toisensa jälkeen kaupalliselle hyödyntämiselle. (Wu 2016, 4.)

Informaatiota ei voida hyödyntää minkään toiminnan perustana ilman, että siihen kiinnitetään huomiota. Näin ollen huomion vangitseminen ja informaatio ovatkin olennaisia toimivalle markkinataloudelle. Ihmismieleen oven avaavana teknologiana mainonnalla voikin olla tärkeä tehtävä saada markkinat toimimaan paremmin kertomalla meille vaihtoehtoistamme. Suurin osa yrityksistä ei kuitenkaan piittaa tuon taivaallista markkinoiden tehokkuudesta, vaan ainoastaan voittojen maksimoimisesta. Mainonta tyytyykin harvemmin esittämään vain objektiivista informaatiota edistääkseen markkinoiden toimintaa. Mihin mainontaa sitten tarvitaan? Sitä ei tarvita synnyttämään halua tyydyttää perustarpeemme, koska ne ovat olemassa ilman mainontaakin. Muita modernissa taloudessa kaupan olevia tuotteita olemme oppineet haluamaan, kun olemme altistuneet niille tarpeeksi säännöllisesti ja pitkään. Mainostajille mainonnan arvokkain tehtävä onkin muovata tai luoda tarpeita, joita ei muuten olisi edes olemassa. (Wu 2016, 77–78.)

Käsitteiden määrittelyä koskevassa luvussa 3.1 sivulla 10 kirjoitin kyvystämme sivuuttaa asioita. Tämä kyky on mukautuva, ja kun se altistuu jonkin tyyppisille ärsykkeille riittävän kauan, saattavat kyseiset ärsykkeet menettää tyystin tehonsa. Saatamme esimerkiksi alkaa sivuuttaa tietynlaisen mainonnan kokonaan. (Wu 2016, 23.) Omana esimerkkinäni tarjoan tähän internetmainonnalle varsin tyypillistä staattista banneri-mainosta. Tarkoitan tällä kuvallista, tekstillä höyrytettyä mainosta, jonka merkittävin ero printtimainokseen on siinä jossain muodossa esiintyvä kehote klikata sitä. Vuosien varrella olen alkanut sivuuttaa ne. En vain yksinkertaisesti näe niitä. Ja tuskin olen ainoa. Tähän ihmisille siis aivan luonnolliseen ominaisuuteen perustuu mainostajien tarve, tai oikeastaan pakko, tehdä mainoksista aina vain huomiota herättävämpiä (Wu 2016, 23).

Koska pelkkä visuaalinen huomion herättäminen ei usein enää riitä, on mainostajien pakko kehittää jatkuvasti uusia keinoja herättää ihmisten huomio. Tässä vaiheessa kuvaan astuu mittaaminen. Internet on mahdollistanut mainonnan ja sen kohteiden mittaamisen aivan uudessa mittaluokassa. Tietokoneiden avulla käyttäjistä sekä heidän haluistaan, käyttäytymisestään ja ominaisuuksistaan voidaan louhia ja prosessoida dataa lakkaamatta, reaaliajassa. Syntyneen datan perusteella mainonta voidaan esimerkiksi ajoittaa ja kohdentaa maantieteellisesti mainostajien kulloinkin kaipaamille kohderyhmille tarkkuudella, jota mikään muu median muoto ei ole koskaan aikaisemmin mahdollistanut. Mainostajien tai medioiden mainostajia varten laatimat kohderyhmät ovat aina vain tarkempia, ja siten Helsingin keskustassa asuvan, Espoossa töissä käyvän, kissoista kiinnostuneen 45-vuotiaan hevosharrastaja-naisen, joka viettää ison osan ajastaan erilaisilla matkailusivustoilla, ei tulekaan yllättyä, jos mainonta tuntuu olevan juuri hänelle osoitettu. Mainonnan viestin sivuuttamisesta tai vastustamisesta tulee huomattavasti hankalampaa, kun se tuntuu puhuvan juuri sinulle. Mainonnan tarkka kohdentaminen ei tietenkään tarkoita, että mainostettu asia on sen kohteelle välttämättä millään tapaa relevantti. Huomattavasti todennäköisempi skenaario on, että käynnissä on mainonnan kohteen dataan perustuvien heikkouksien kaupallinen hyväksikäyttö kyseenalaisin keinoin. (Wu 2016, 174, 323).

Vähitellen mainonnan eri mittaristoista, kuten klikkien ja näyttöjen määrästä sekä sivustolla vietetystä ajasta, on tullut kaiken kaikkiaan verkkosivustojen operatiiviset mittarit. Tämä on tehnyt mainonnan suunnittelulogiikasta koko käyttökokemuksen suunnittelun perustan. Internetiä edeltävissä medioissa mainonta oli tavallaan poikkeus säännöstä, mitä tulee informaation välittämiseen, mutta digitaalisessa mediassa siitä näyttää tulleen itse sääntö. Kyse ei ole pelkästään siitä, että kaupallisen ja epäkaupallisen informaation raja on muodostumassa hämmäiseksi – kyse on siitä, että kaikesta vaikuttaa

olevan tulossa mainontaa. Digitaalisessa huomiotaloudessa kilpailun voittaa tuote tai palvelu, joka onnistuu kulloinkin vangitsemaan ja hyödyntämään huomiomme mahdollisimman tehokkaasti. Käytännössä tämä tarkoittaa, että yritysten on saatava mahdollisimman moni ihminen viettämään mahdollisimman paljon aikaa tuotteensa tai palvelunsa parissa. Huomiomme vangitsemisesta on tullut koko internetin dominoiva liiketoimintamalli, ja siten se määrittää myös sen suunnittelun. (Williams 2018, 32–88.)

Monet digitaalisia palveluita tarjoavat yritykset, kuten Google, Facebook ja Twitter ovat pohjimmiltaan mainosyrityksiä. Näiden yritysten mittaluokan ja houkuttelevuuden työpaikkana huomioon ottaen voidaan todeta, että monet maailman parhaista ohjelmistokehittäjistä, suunnittelijoista, analyytikoista ja tilastotieteilijöistä viettävät nykyään suuren osan päivistään selvittäen, kuinka ohjata ihmisten ajattelua ja käytöstä kohti yritysten kaupallisia tavoitteita, jotka eivät välttämättä alkuunkaan kohtaa ihmisten omien tavoitteiden kanssa. Yksittäisellä ihmisellä ei juuri ole keinoja huomata tätä teknologiaavusteista manipulaatiota, saati sitten taistella sitä vastaan. (Williams 2018, 29–30.)

Nykyihmisen mielen hajanaisuus ei nouse tämän omasta päättäväisyyden puutteesta. Surullista kyllä sen aiheuttaa yhden eriskummallisen liiketoiminta-alan pyrkimykset vangita mahdollisimman suuri osa huomiostamme, niin usein kuin mahdollista. Häviäjiin eivät edes kuulu pelkästään yksilöt, vaan myös muut yritykset. Vietämme niin paljon aikaa eri huomioteollisuuden aikaansaannosten parissa, usein täysin huomamattamme, että sen makroekonomiset kustannukset ovat oletettavasti valtavat. (Wu 2016, 340.) Emme luultavasti tule koskaan tietämään näiden kustannusten todellista suuruutta. Voimme siis vain arvailla, kuinka paljon kulutamme esimerkiksi tehokasta työaikaamme, huomiotamme, keskittymiskykyämme ja muita kognitiivisia resurssejamme reagoidessamme ympäristössämme mainonnan muodossa ilmeneviin ärsykeisiin.

Kohtaamme tänä päivänä suuria haasteita kaikissa elämän kerroksissa: planeetan, yhteiskunnan, organisaatioiden ja yksilöiden tasoilla. Näiden haasteiden voittaminen vaatii, että kiinnitämme oikeanlaista huomiota oikeisiin asioihin. Informaatioteknologian merkittävin toiminto, ellei jopa ensisijainen pyrkimys, tulisi olla edistää tätä. Kaikista niiden hyödyistä huolimatta digitaalisten teknologioiden raju lisääntyminen on vaarantanut huomiokykymme, ja tuottanut samalla liudan uusia ongelmia. Olemme luoneet informaatioympäristön, jota dominoi maailmanlaajuinen suostutteluteollisuus – ja käytännössä sen sallitaan toimia ilman merkittäviä rajoitteita. (Williams 2018, 93.)

5.7 Sosiaalinen media

Yksi ongelmallisimmista digitaalisen teknologian ja median ilmentymistä on sosiaalinen media ja sen eri palvelut. Näitä ovat esimerkiksi Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn ja monessa mielessä myös Youtube sekä WhatsApp. Monet sosiaalisen median palvelut on yhdistetty eriasteisiin masennus- ja ahdistusoireisiin sekä pakkomielleiseen käyttäytymiseen niiden käytön suhteen. Ne vaikuttavat negatiivisesti myös tyytyväisyyteemme omasta elämästämme, ulkonäköömme liittyvään itsevarmuuteemme, sosiaaliin suhteisiimme ja kokonaisvaltaiseen psykologiseen hyvinvointiimme. Eräs tutkimus myös osoitti 66 %:n Facebookia käyttävistä teini-ikäisistä tytöistä kokeneen tulleen palvelussa kiusatuksi muiden käyttäjien toimesta. (Gilroy-Ware 2017, 9.) Kardaraksen mukaan tänä päivänä on varsin tyypillistä, että itsemurha-ajatustensa takia hoitoon hakeutuvat teini-ikäiset hautovat näitä ajatuksia nimenomaan jonkin sosiaaliseen mediaan liittyvän asian takia. Usein taustalla on kiusaamista (*cyberbullying*), tärkeiden ystävien hylkäämäksi tuleminen (*defriending*) tai liian laajalle yleisölle levinneet niin sanotut seksiviestit (*sexting*). (2016, 98.)

Sosiaalisen median voidaan katsoa monessa mielessä vapauttaneen niin sanotun pöyhkeilevän itsen. Se on demokratisoinut kuuluisuuden, eli tehnyt sen jahtaamisesta mahdollista kenelle tahansa. Siten se oikeuttaa itsemme suurentelun ja suoranaisten liioittelun henkilökohtaisena tavoitteenamme. Kaikki halu on pohjimmiltaan jäljittelevää, ja siten perustarpeidemme tultua tyydytetyiksi, saavutamme tilan, jossa etsimme asioita muiden meille tarjoamien esimerkkien perusteella. Tässä tilassa kaikki halumme on tavallaan vain halua olla jotakin. Se rohkaisee meitä pyrkimään muiden ihmisten huomion kiinnittämiseen itseämme esittelemällä, ja siten se vääristää käsitystämme omasta olemassaolostamme ja suhteestamme muihin ihmisiin. (Wu 2016, 315.)

Sosiaalinen media asettaa ihmisille siis paineen olla tavallaan paras versio itsestään, vaikka todellisuudessa haluaisimme olla vain aito itsemme. Tämä paine johtaakin helposti masennukseen ja sosiaaliseen ahdistukseen yhdistettävissä oleviin tunteisiin. Lisäksi sosiaalinen media vahvistaa empatiakykymme heikkenemistä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että eniten sosiaalista mediaa käyttävillä, on myös eniten vaikeuksia tulkita ihmisten eri tunnetiloja – myös omiansa. (Turkle 2015, 24–25.)

Sosiaaliset kontaktit ovat ihmisille äärimmäisen tärkeitä, mutta sosiaalinen media ei tyydytä tarvettamme niihin. Sosiaalisten medioiden voidaankin katsoa luovan vain illuusion tärkeistä sosiaalisista kontakteista. Todellisuudessa merkitykselliset sosiaaliset

kontaktit kiteytyvät fyysisesti toistemme kanssa kasvokkain viettämiin hetkiin, ja niistä muodostuviin jaettuihin kokemuksiin. Näistä jaetuista kokemuksista välillemme syntyy sosiaalinen side, jota sosiaalisen median palvelut eivät yksinkertaisesti kykene jäljittelemään. Jos tunnemme itsemme jo valmiiksi surullisiksi tai yksinäisiksi, yllä mainittu illuusio vain pahentaa oloamme entisestään. Myös tämä tekijä korostaa sosiaalisen median yhteyttä erilaisiin mielenterveysongelmiin. (Kardaras 2016, 93–94.)

Joillekin sosiaalisen median käyttäjistä palvelut aiheuttavat samanlaisen tarkastamisen pakon kuin sähköposti aiheuttaa toisille. Palveluiden sisällön tarkastaminen koetaan yleensä pettymyksenä, mutta niiden ajoittain tuottamat psykologiset palkinnot toistuvat juuri sen verran säännöllisesti, että ne onnistuvat pitämään käyttäjänsä koukussa. Monet sosiaalisen median käyttäjistä kokevat palveluiden olevan lähinnä aikansa hukkaamista ja niiden käytön laskevan heidän mielialaansa. (Wu 2016, 301; Kardaras 2016, 95.)

Sosiaalisen median käyttämisen voidaankin katsoa olevan eräänlaista pakonomaista kuluttamista, jolla on monia yhtäläisyyksiä esimerkiksi roskaruoan, alkoholin, huumeiden ja pornon kuluttamisen kanssa. Sen merkittävin keksintö saattaa olla niin sanottu *timeline* eli tapa muodostaa käyttäjien palveluihin tuottamasta sisällöstä jokseenkin kronologisessa järjestyksessä etenevä informaatiovana. *Timeline* herättää käyttäjissä tunteen, että aivan nurkan takana saattaa olla jotakin kiinnostavaa, ja saa nämä siten selaamaan palvelun sisältöä pidempään, sekä palaamaan sen pariin aina vain uudelleen. Tämä on nimenomaan sisällön kuluttamista. *Timeline* on löydettävissä jossain muodossa kaikista tämän luvun ensimmäisessä kappaleessa mainituista palveluista. (Gilroy-Ware 2017, 35–36.)

Etsimme sosiaalisesta mediasta jotakin, jota meidän on vaikea nimetä. Haluamme sen tarjoavan meille jotain, mutta emme tiedä mitä. Kyseinen halu kuitenkin estää meitä ajattelemasta loogisesti, ja saa meidät tarkistamaan feedimme yhä uudelleen ja uudelleen. Erityisen ongelmallisen sosiaalisessa mediassa tekeekin se, että mitä vähemmän kohtaamme niissä kiinnostavaa sisältöä, sitä pakonomaisempaa palkitsevan kokemuksen – sen jonkin – jahtaamisesta tulee. (Gilroy-Ware 2017, 37–59.)

Sosiaalisten medioiden tehoa selittää ainakin neljä eri tekijää. Ne tarjoavat meille riittävästi tuttuutta omien sosiaalisten kontaktiemme kautta, runsaasti sisältöä, loputtomasti vaihtoehtoja ja aina jotain uutta. Nämä neljä tekijää saavat meidät koukkuun. Tämä koukuttavuus ei tietenkään ole sattumaa, saati vahinko. Sosiaaliset mediat luonnolli-

sesti suunnitellaan koukuttaviksi, jotta käyttäisimme niiden parissa mahdollisimman paljon aikaa. Palvelut ovat riippuvaisia mainostajista, ja mainostajia kiinnostaa vain ihmisten huomio. Näin ollen myös sosiaalisia medioita tuottavien yritysten todellinen tuote on niiden käyttäjät ja heidän kaupallisesti hyväksikäytettävissä oleva huomionsa. (Gilroy-Ware 2017, 61–66.)

Suhteemme sosiaaliseen mediaan muistuttaa usein lähinnä pakonomaista toimintaa tai suoranaista riippuvuutta. Tämä ei kuitenkaan kerro niinkään suhteestamme teknologiaan, vaan ennemminkin yhteiskunnasta, jossa elämme. Haavoittuvuuksiemme laajamittainen kaupallinen hyväksikäyttö, ja sosiaalisen median aiheuttamat eriaisteiset henkiseen hyvinvointiin liittyvät ongelmat, kertovatkin enemmän kapitalismista kuin teknologiasta. (Gilroy-Ware 2017, XII.)

5.8 Suunnittelijat, internet-yritykset ja kapitalismi

Olen niputtanut otsikossa mainitut kolme tahoja yhden otsikon alle, koska katson, että niitä on käytännössä mahdoton erottaa toisistaan. Suunnittelija tekee lopulta aina, sitä mistä hänelle maksetaan, ja yritys sitä, mitä sen osakkeenomistajat ja osakeyhtiöitä koskeva lainsäädäntö velvoittavat sen tekemään: rahaa. Yksittäisellä suunnittelijalla ei esimerkiksi Googlen tai Facebookin kaltaisessa suuryrityksessä ole oletettavasti paljoakaan sananvaltaa suunnasta, johon palvelua kehitetään.

Monet nykyisistä informaatioteknologioista ovat kuitenkin Soojung-Kim Pangin mukaan ongelmallisia, koska ne ovat nimenomaan huonosti suunniteltuja. Eivät siksi, että ne jollain tavalla korvaisivat tyystin normaalit kognitiiviset kykymme tai siksi, että ne olisivat liian kiehtovia tai riippuvuutta aiheuttavia. (2013, 14–22.) On kuitenkin otettava huomioon, että monet niistä toimivat juuri niin kuin niiden on suunniteltu toimivan, joten lienee jokseenkin turhaa osoittaa syyttävällä sormella niiden suunnittelijoita. Tuskin yksikään suunnittelija on tullut alalle tehdäkseen ihmisten elämästä jollain tavalla huonompaa. (Williams 2018, 94.) Lopulta jokaisen pörssiyrityksen suunnittelua koskevat päätökset sanelee sen oma voitontavoittelu ja siten taustalla vaikuttava kapitalistinen logiikka.

Niin sanottujen internet-yritysten, joiden liiketoiminta perustuu täysin internetin olemassaoloon, voidaan katsoa olevan merkittäväällä tavalla vastuussa huomioomme liittyvästä kriisistä ja siten monista siihen liittyvistä lieveilmiöistä. On mielenkiintoista, että digitaa-

lisen teknologia-alan jättiläiset, kuten Google ja Facebook, suhtautuivat esimerkiksi mainontaan alun perin äärimmäisen kielteisesti. Ne katsoivat sen yksinkertaisesti pilaavan tuotteensa koko käyttökokemuksen. Tänä päivänä molemmat kuitenkin saavat suurimman osan tuloistaan nimenomaan juuri mainoksista. Sijoittajien ja Wall Streetin vietyä omat kvartaalittaiset osuutensa, yrityksille ei jää muuta vaihtoehtoa kuin kasvat-
taa mainonnan volyymiä palveluissaan. Google ja Facebook ovat käyttäjämääriensä ansiosta kyenneet keräämään valtavan määrän käyttäjiään koskevaa dataa, ja ovat valmiita hyödyntämään sitä mahdollisimman tehokkaasti tukeakseen nykyistä ansaintalogiikkaansa. (Wu 2016, 325.)

Internet-yritysten liiketoiminta on käytännössä informaation kaupallistamista. Informaatio voi tarkoittaa palvelun käyttäjistä saatavaa informaatiota, näiden tuottamaa informaatiota ja/tai näille tarjottavaa informaatiota. Tämä pätee erityisesti Googlen tapauksessa. Sen palvelut mahdollistavat pääsyn suurimpaan osaan kaikesta koskaan tuotetusta informaatiosta. Carr katsoo Googlen pääkonttorin olevan eräänlainen internetin pääkirkko, ja siellä harjoitettavan uskonnon olevan taylorismi. Taylorismi perustuu kuu-teen olettamaan: (1) ihmisen työn ja ajattelun tärkein, ellei ainoa, tarkoitus on tehokkuus; (2) tekninen laskeminen voittaa aina kaikessa ihmisen arviointikyvyyn; (3) ihmisen arviointikykyyn ei voida luottaa, koska se on löyhää, monitulkintaista ja tarpeettoman monimutkaista; (4) subjektiivisuus on este selkeälle ajattelulle; (5) se mitä ei voida mitata ei joko ole olemassa tai sillä ei ole arvoa; (6) ihmisten asioiden olisi aina parasta olla asiantuntijoiden ohjaamia tai johtamia. Google ei kuitenkaan usko, että asioiden – käytännössä siis ihmisten – tulisi olla asiantuntijoiden, vaan algoritmien ohjaamia. Informaatio taas on hyödyke, jota on mahdollista louhia teollisella tehokkuudella. Informaation tulee kuitenkin olla sen käyttäjille ilmaista, jotta ihmiset viettävät sen parissa mahdollisimman paljon aikaa, jolloin Googlen tulot luonnollisesti kasvavat. Aina, kun etsimme jossain muodossa olevaa informaatiota Googlen hakukoneen kautta, syntyy mainosnäyttöjä, ja siten keino tehdä rahaa. Informaation haalimisessa tayloristisella tehokkuudella onkin lopulta siis kyse vain ja ainoastaan voitontavoittelusta. (2010, 150–164.)

Edellä mainittu voitontavoittelu kuitenkin muuttaa myös tapaa, jolla kulutamme informaatiota. Googlen tuottamat digitaaliset teknologiat edistävät informaation pikaista ja pintapuolista silmäilyä. Sen suunnittelulogiikka perustuu pyrkimykseen kuljettaa käyttäjät informaatiosta toiseen mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti. Googlen maailmas-
sa ihmisaivot ovat jossain mielessä kuin vanhentunut tietokone, joka tulee päivittää paremmilla – Googlen itse tuottamilla – algoritmeilla. Siten se pyrkii vaikuttamaan

huomattavalla tavalla ihmisten ajatteluun. Googlelle ihmisen älykkyys onkin vain mekaaninen prosessi – sarja erillisiä toimintoja, jotka voidaan eristää, mitata ja optimoida. (Carr 2010, 156–173.)

Sosiaalisen median palveluiden takana olevat yritykset, kuten Facebook ja Twitter, tekevät kaikkensa, että viettäisimme niiden parissa niin paljon aikaa kuin suinkin on mahdollista. Tämä liittyy, kuten edellisessä luvussa mainitsin, niiden ansaintalogiikkaan käyttäjiensä huomion mainostajille myyvinä yrityksinä. Ne ovat ilmaisia käyttää vain, koska olemme itse niiden todellinen tuote.

Kuinka hyvin näiden yritysten tavoitteet sitten kohtaavat meidän – palveluiden käyttäjien – tavoitteiden kanssa? Ei kovinkaan hyvin. Tuskin kovin moni ihminen asettaa tavoitteekseen viettää esimerkiksi Facebookissa päivittäin huomattavan määrän aikaa, joka olisi varmasti voitu käyttää paremminkin. Harvan meistä tavoitteena on myöskään klikkailla mainoksia, katsella kissavideoita ja/tai skrollailla sen suurempaa kiinnostusta herättävissä sisällöissä edestakaisin tunnista toiseen. Käytännössä tämä siis tarkoittaa, että itse käyttämилlemme teknologioille asettamamme tavoitteet, ja tavoitteet, jotka niiden suunnittelijat (lue: yritykset) ovat asettaneet niille, kohtaavat vain harvoin. Tämä on merkittävä ongelma, josta puhutaan esimerkiksi Williamsin mukaan aivan liian vähän. Luotamme digitaalisten palveluiden ja teknologioiden auttavan meitä tekemään asioita, joita haluamme tehdä ja tulemaan ihmisiksi, joiksi haluamme tulla. (2018, 8–9.) Totuus on kuitenkin useimmiten jotain aivan muuta.

Kun tarkastellaan teknologiateollisuuden yritysten mittaristoja ja tavoitteita, ei olekaan vaikea huomata kenen tavoitteiden toteuttamiseen ne pyrkivät. Nämä käyttäjien kannalta merkityksettömät ja perverssit tavoitteet pyrkivät vain järjestelemään ihmisten huomion siisteihin, helposti myytävissä oleviin paketteihin. Alan yritysten voidaankin monessa mielessä katsoa suunnittelevan teknologisten tuotteiden sijasta käyttäjiä, jotka voidaan sitten myydä eniten tarjoavalle. (Williams, 2018, 9–10.) Teknologioiden valmistajat eivät siis pyri täyttämään tavoitteitamme, vaan tavoittamaan huomiomme, joka on niille taloudellisesti arvokasta (Turkle 2015, 126).

Yksi internetin suurimmista tragedioista on, että se mahdollistaa keskitetyimmän huomionhallinnan järjestelmän ihmiskunnan historiassa. Kourallisella yrityksillä on tänä päivänä kyky vaikuttaa miljardien ihmisten ajatteluun ja toimintaan. (Williams 2018, 36.)

Mutta miksi ihmeessä me sitten käytämme esimerkiksi sosiaalisen median palveluita? Ne eivät varsinaisesti vaikuta edistävän tavoitteidemme saavuttamista. Miksi teknologiat suunnitellaan hyväksikäyttämään huomiotaamme, vaikka niiden huomion keräämisen eri tekniikat usein vain heikentävät niitä käyttävien ihmisten elämänlaatua? Mitä sellaista nämä palvelut meille tarjoavat, että jatkamme kaikista niiden mahdollisista haittavai-
kutuksista huolimatta niiden käyttöä?

Teknologia usein heijastaa ja vahvistaa kulttuuria, josta se nousee. Teknologia ei siis niinkään määritä kulttuuria, vaan kuvastaa sitä. Teknologia ei myöskään itsessään saa meitä toimimaan väistämättä jollain tietyllä tavalla. Todellisuudessa toimintamme määrittyy kulttuurisen ja taloudellisen ympäristömme sekä omien valintojemme perusteella. Vuorovaikutuksemme teknologioiden kanssa on vain yksi tapa, jolla tämä ilmenee. Kun teknologian nähdään olevan tiukasti sidoksissa kulttuuriin, talouteen ja jokapäiväiseen psykologiaan, siitä tulee varsin hyödyllinen tarkastelukohde pohtiessamme demokrati-
amme, kulttuurimme ja kollektiivisen tietoisuutemme terveydentilaa. Siten esimerkiksi sosiaalisen median tarkastelu voi kertoa meille paljon kulttuurimme ja taloutemme tilas-
ta. (Gilroy-Ware, 2017, 24–25.)

Tutkimusten mukaan ongelmallisinta sosiaalisen median käyttö on niillä ihmisillä, jotka eivät ole tyytyväisiä elämäänsä. Toisin sanoen runsaasti sosiaalista mediaa käyttävät ihmiset saattavat pyrkiä kompensoimaan palveluiden avulla elämänsä osa-alueita, jotka tekevät heidän olostaan epämielisen. Sosiaalisen median runsaan käyttämisen voidaan katsoa kumpuavan hedonistisesta nautintojen jahtaamisesta, ja toisaalta joidenkin vähemmän miellyttävien asioiden välttelemistä. (Gilroy-Ware 2017, 68–71.)

Elämme myöhäiskapitalistisessa kulttuurissa, jossa kaikki on kaupan, kilpailu on jatku-
vaa ja ihmisiltä vaaditaan aina vain kiihtyvässä määrin kaikille elämän osa-alueille ulot-
tuvaa tehokkuutta. Tämä tuottaa yhä useammille meistä emotionaalista ahdinkoa, jota
pyrimme lievittämään käyttämällä palveluita, joiden avulla kykenemme harhauttamaan
itsemme edes hetkellisesti oman ympäristömme ja elämämme realiteeteista. Mitä on-
nettomampi, tukahdutetumpi ja epätasapainoisempi kulttuuri on, sitä todennäköisem-
min ihmiset kokevat tarpeelliseksi jahdata nautintoa keinolla millä hyvänsä. Digitaaliset
palvelut ja erityisesti sosiaaliset mediat lupaavat meille ratkaisun tähän. Se on kuitenkin
sekä pitämätön lupaus että tehoton ratkaisu, jonka lopputulos saattaa olla huonompi
kuin lähtötilanne. Tunteet, joiden aikanaan katsottiin olevan hyödyttömiä, ovat nyt jou-
tuneet armottoman kaupallisen hyväksikäytön kohteeksi. (Gilroy-Ware 2017, 24–106.)

Jos siis haluamme ymmärtää esimerkiksi sosiaalista mediaa, tulee meidän tutkailla kulttuuria. Tämä tutkailu paljastaa ensinnäkin sen, että kyseessä on kulttuuri, joka edistää kuluttamista. Käytännössä kaikki olemassa oleva on kulutettavissa olevia hyödykkeitä – myös mediat ja niiden sisällöt. Toiseksi elämme kulttuurissa, joka asettaa harjoitellemme merkittävän taakan. Olemme esimerkiksi jatkuvan arvioinnin ja vertailun kohteena, meitä itseämme pidetään useimmiten syyppinä ongelmiimme ja meitä painostetaan kilpailemaan ehdoilla, joilla emme voi voittaa. Meiltä myös riistetään politiikan, talouden ja nykyään myös ympäristön – eli asioiden, joihin emme välttämättä usko voivamme vaikuttaa – toimesta usko valoisaan tulevaisuuteen. Samalla meidät on opetettu ajattelemaan, että ainoa tapa helpottaa olemisen tuskaa on jahdata nautintoja kuluttamalla hyödykkeitä, joita yritykset meille auliisti tarjoavat. Kapitalismista onkin tullut kulttuuri, jolle ei ole vaihtoehtoa, ja josta ei ole muuta pakokeinoa kuin kuluttamisen suoma väliaikainen lohtu. Monet digitaalisista palveluistamme ovat tämän kulttuurin uskollisimpia ilmentymiä. (Gilroy-Ware 2017, 145–146.)

Ihmisten huomion vangitsemisen merkitys on ollut tiedossa aina kapitalismin syntyhetkistä asti. Digitaaliset teknologiat ja palvelut kaikkine mahdollisine haittavaikutuksineen tarjoavat tehokkaimman, laajimman, mitattavimman ja muuntautumiskykyisimmän huomion vangitsemiseen pyrkivän järjestelmän historiassamme. Nyt kun tämä järjestelmä on olemassa, kapitalistinen logiikka määrää sille tasan yhden käyttötarkoituksen: tehdä niin paljon rahaa kuin mahdollista (Wu 2016, 141).

Wu kirjoittaa: “To be at home and awake was, for most Americans, to be sold something” (2016, 142). Itse muuttaisin edellisen lauseen muotoon, “To be awake is, for most human beings, to be sold something”. Näin se mielestäni vastaa paremmin jokaisen meistä tänä päivänä kaikkialla kohtaamaa todellisuutta.

6 Ratkaisuehdotukset

Tässä luvussa käyn lyhyesti läpi katsaukseeni kuuluneissa kirjoissa esitettyjä vaihtoehtoja digitaaliteknologian mahdollisiin haittavaikutuksiin puuttumiseen. Tämä ei ollut helppo tehtävä, koska kovin montaa älykästä tai realistista vaihtoehtoa ei kirjoissa esitetty. Esimerkiksi Turkle kirjoittaa ainakin kolmeen otteeseen, että me voimme suunnitella teknologiamme uudelleen (2015, 7, 44, 216). Kirjassa ei kuitenkaan kerrota missään vaiheessa kuka tämän suunnittelun tekee, eikä miten se konkreettisesti tapahtuu.

On toki helpompaa sanoa jotain tämän kaltaista – huomattavasti vaikeampaa on esittää todellista ratkaisua erittäin monimutkaiseen ongelmaan, jonka juuret saattavat teknologioiden sijasta olla kulttuurissamme ja sen sisäisissä järjestelmissä. On myös totta, että jokainen katsaukseeni kuuluva teos pyrkii ensisijaisesti herättämään keskustelua aiheesta. Ilman keskustelua tuskin voi syntyä ratkaisuja.

Olen lisännyt ratkaisuehdotuksien yhteyteen myös omat lyhyet kommenttini niistä. Halusin kommenttien myötä tuoda julki omat ajatukseni siitä, miten relevanttina ja toteuttamiskelpoisena näen kunkin ratkaisuehdotuksen.

6.1 Ongelman kielellinen määrittely

Esittelin keskeisten käsitteiden määrittelyä koskevassa luvussa 3.1 sivulla 11 Williamsin kolme eri luokkaa huomiollemme. Ne olivat ”valokeila” (*spotlight*), ”tähtien valo” (*starlight*) ja ”päivänvalo” (*daylight*). Williamsin mukaan tarvitsemme rikkaamman huomiota koskevan kielen, ja yllä olevien avulla voimme aloittaa kielemme rikastamiseen liittyvät prosessit. Taustalla on ajatus, että jos haluamme ratkaista ongelman, meidän tulee kyetä nimeämään se, ja puhumaan siitä mahdollisimman monipuolisesti. Williamsin mielestä meiltä kuitenkin puuttuu tällainen kieli käytännössä kokonaan. Pyrimme edelleen puuttumaan huomioon liittyviin ongelmiin käyttäen käsitteellisiä työkaluja, jotka kehitettiin ympäristössä, jossa vallitsi informaation niukkuus. Meillä ei siis tavallaan ole tapaa, jolla voisimme ajatella huomiota asiana. Kielemme rajoitteet estävät siis ainakin osittain meitä ratkaisemasta siihen liittyviä ongelmia. (Williams 2018, 44.) Ensin meidän tulee siis kehittää kieltämme, laajentaa sanavarastoaamme ja täsmentää käsitteitämme. Tässä onnistumme vain, jos laajennamme ja lisäämme aiheeseen liittyvää keskustelua.

Ennen tätä meidän tulee kuitenkin vielä määrittellä onko ihmisen huomiolle olemassa jokin piste, jossa kaikki on muuttunut niin perustavanlaatuisesti, ettei paluuta enää ole. Onko siis olemassa jokin tila, jossa kykymme suunnistaa omassa ympäristössämme huomiomme avulla on niin pahasti heikentynyt, ettemme enää kykene palauttamaan sitä. Jos tällainen piste on olemassa, sen ylittäminen luultavasti tarkoittaisi, ettei meillä ole enää kykyä huomioida lainkaan. (Williams 2018, 107–108.) Tähän kysymykseen vastaamisella tulisi siis olla korkein mahdollinen prioriteetti.

Monet tässä opinnäytetyössä esiintyneet viittaukset Williamsin teokseen ovat olleet nimenomaan pyrkimyksiä laajentaa ja rikastuttaa käsitteisiin huomio ja häiriö liittyvää kieltä. Williamsin mielestä meidän tulisi myös pyrkiä lisäämään neuroetiikkaan liittyvät käsitteet aivojen yksityisyys ja kognitiivinen vapaus osaksi huomion etiikkaa. (2018, 112.) Kuten jo edellä mainitsin, yksikään katsaukseen kuuluvista kirjoista ei tähtää ensisijaisesti ongelmaan ratkaisuun, vaan lisäämään tietoisuuttamme sen olemassa olostaan ja laajuudesta. Tämä ei voi tapahtua, ellemmme lisää siihen liittyvää keskustelua, ja sitä varten tarvitsemme kielen, joka todella kykenee porautumaan ongelman ytimeen.

6.2 Mietiskelevä tietojenkäsittely

Soojung-Kim Pang ehdottaa ratkaisuksi eräänlaista mietiskelevää tietojenkäsittelyä (*contemplating computing*). Hän sanoo sen perustuvan tieteen, filosofian ja meditaatioperinteeseen liittyvien tekniikoiden mahdollistamaan tapaan hallita huomiotamme, keskittymistämme ja mieltämme kaiken kaikkiaan. Sen avulla voidaan paljastaa tapa, jolla olemme vuorovaikutuksessa digitaalisten laitteiden kanssa, ja miten teknologia vaikuttaa huomioomme, keskittymiseemme ja luovuuteemme. Siten se tarjoaa myös keinoja, joiden avulla voimme suunnitella uudelleen suhteemme digitaaliseen teknologiaan. (Soojung-Kim Pang 2013, 7–8.)

Mietiskelevän tietojenkäsittelyn harjoittaminen vaatii neljän periaatteen ymmärtämistä ja käyttöönottoa. (1) Meidän tulee ymmärtää, että suhteemme teknologioihin on syvä, ja että se ilmaisee ainutlaatuisia inhimillisiä kykyjämme. Tällä viitataan siihen tosiasiaan, että ihmiset ovat kehittäneet ja käyttäneet teknologioita koko olemassaolomme ajan. Kyseessä ei siis ole millään tavalla uusi ilmiö. (2) Maailmassa on huomattavasti enemmän potentiaalisia häiriöitä, mutta on olemassa tapoja saada teknologioiden avulla laajentamamme mieli jälleen omaan hallintaamme. Neurotieteilijät, psykologit ja terapeutit ovat kaikki omilla tahoillaan havainneet, että meditaation harjoittaminen saattaa auttaa ratkaisemaan useita psykologisia ongelmia. Se saattaakin siis tarjota keinon palauttaa mieleemme hallinta itsellemme. (3) On tarpeellista mietiskellä omaa tapaansa käyttää teknologiaa. Vain mietiskelemällä sitä, voimme havaita, miten käytämme sitä ja miten sen käyttö meihin vaikuttaa. (4) Voimme suunnitella teknologian avulla laajentamamme mielen uudelleen. Kun ymmärrämme laajennettua mieltä, tiedämme, miten valita ja käyttää eri teknologioita, ja kun tunnemme mietiskelyyn liittyviä käytäntöjä, löydämme rauhallisemman ja tarkoitushakuisemman tavan toimia teknologioiden kanssa. (Soojung-Kim Pang 2013, 13–15.)

Itse korostaisin yllä mainittua kohdan kolme ratkaisua. Niin kauan, kun elämme kulttuurissa, jossa huomiotamme käytetään kaupallisesti hyväksi teollisissa mittasuhteissa, ainoa tapa vähentää tämän hyväksikäytön haitallisia vaikutuksia itseemme, on ensin tiedostaa, miten ja kuinka paljon käytämme digitaalisia teknologioita ja niiden välittämää informaatiota. Kun tarkastelemme kokonaisvaltaisesti omia toimintatapojamme, saatamme alkaa huomata niissä itsellemme haitallisia piirteitä. Näin kävi omassa tapauksessani. Tarkastellessani omaa digitaalisten teknologioiden, medioiden ja informaation käyttöäni, huomasin monessa tapauksessa kuluttavani aikaa sellaisiin asioihin, jotka eivät yksinkertaisesti edistäneet millään tavalla tavoitteideni saavuttamista. Useammin kuin mahdollisesti haluaisin myöntää, huomasin niiden avulla vältteleväni asioita, joita en todellisuudessa haluaisi vältellä. Asian mietiskely johti siis ensin omien tapojeni tarkastelemiseen, ja tämä tarkastelu synnytti tietoisuuden, joka on johtanut ongelmallisten tapojen asteittaiseen poisoppimiseen. Muutoksen voi todella sanoa alkavan pienistä teoista.

6.3 Huomion vallankumous

Wu tuntuu ehdottavan jonkinlaista huomioon liittyvää vallankumousta. Hän kirjoittaa, että seuraavan sadan vuoden aikana mahdollisesti tärkeimmät inhimilliset resurssimme ovat luultavasti tietoisuutemme ja psyykkinen hyvinvointimme. Meidän tuleekin tehdä kaikkemme säilyttääksemme ne ja suojellaksemme niitä. Tämä onnistuu hänen mukaansa vain, jos alamme tietoisesti asettamaan osan huomiostamme sitä kaupallisesti hyväksikäyttävien tahojen ulottumattomiin. (2016, 340.)

Wu kirjoittaa myös, että jos haluamme välttää kuluttamiseen ja kuuluisuuden tavoitteluun nojaavan kulttuurin tuottaman narkoosin, on meidän ensin ehdottomasti tunnistettava huomiomme arvokkuus, ja päättää olla luopumatta siitä niin halvalla ja ajattelemattomasti, kuin olemme tähän asti tehneet. Tämän jälkeen meidän tulee yksilöllisellä ja yhteisöllisellä tasolla palauttaa huomiomme omaan valtaamme, ja siten vaatia takaisin mahdollisuutemme itse kokea omat elämämme. (Wu 2016, 340.)

Williamsin mielestä emme voi saavuttaa minkäänlaista vapautta, elleemme ensi uudista totalistisia voimia, jotka ohjaavat huomiotamme ja siten monessa mielessä koko elämäämme. Tämä on äärimmäisen tärkeää, sillä tällä hetkellä olemme matkalla kohti tulevaisuutta, jossa yhä useammat päivittäisistä kokemuksistamme välittyvät pienem-

pien, nopeampien, älykkäämpien, lumoavampien ja kaikkialla läsnä olevien digitaalisten teknologioiden kautta. (Williams 2018, 89–90.)

Ongelmaan ei ole olemassa yksinkertaisia ratkaisuja. Meillä on käytössämme vain ääriiivoja, joiden avulla voimme hahmotella tavoitteemme. Meidän tulee saavuttaa tilanne, jossa teknologioille asetetut tavoitteet ovat oikeasti linjassa omiemme kanssa. Tämä tarkoittaa, että meidän tulee määritellä mitä odotamme teknologioilta, ja luoda järjestelmä, joka kannustaa sellaisen teknologian kehittämiseen, joka tuottaa meille todellista hyötyä. Se tarkoittaa myös, että teknologioiden suunnittelijat kiinnittävät huomiota oikeisiin asioihin ja aidosti välittävät niistä. (Williams 2018, 106.)

Wu kirjoittaa, että vastareaktiomme taustalla tulee luultavasti olemaan tietoisuus, että huomiomme kaupallinen hyväksikäyttö on jollain tavalla ihmisyytemme hyväksikäyttöä. Tullessamme jatkuvasti keskeytetyiksi ja häiriytyiksi, saavutamme jossain vaiheessa pisteen, jossa tunnemme saaneemme tarpeeksemme. (Wu 2016, 23.) Carr kannusti meitä jo vuonna 2010 aloittamaan jonkinlaisen kapinan huomiotamme hyväksikäyttäviä suuryrityksiä vastaan (2010, 227). Nyt yhdeksän vuotta myöhemmin tilanne on vain entistä pahempi.

Laajamittainen vastareaktio voi syntyä vain, jos riittävän moni meistä saavuttaa tietoisuuden digitaalisiin teknologioihin liittyvistä ongelmista. Mitä enemmän aihetta käsittelevää keskustelua yhteiskunnassamme käydään, sitä varmemmin tuo tietoisuus lisääntyy. Pelkkä tietoisuus ei kuitenkaan riitä. Digitaalisille palveluille on myös keksittävä jokin muu ansaintalogiikka kuin mainonta. Mainonta voi tuottaa vain, jos se saavuttaa ihmisten huomion. Tämä pakottaa digitaalisten palveluiden tuottajat pyrkimään mahdollisimman laajaan huomioon, joka käytännössä tarkoittaa, että siihen käytetään myös kyseenalaisia keinoja. Se myös tarkoittaa, että tuotteet on suunnattu kaikille ja siten ei kenellekään. Itse olen sitä mieltä, että tämä tarkoittaa useimmiten vain huonompia tuotteita.

6.4 Mainonnan roolin uudistaminen

Jotta minkäänlainen muutos vallitsevassa huomiotaloudessa on mahdollinen, on mainonnan rooli uudistettava. Mitä mainonnan sitten tulisi tarkoittaa maailmassa, jossa vallitsee informaation runsaus? Meidän tulisi aloittaa mainonnan roolin uudistaminen määrittämällä uudelleen mitä mainonta ylipäättään on ja samalla elvyttää sen etiikka.

Jälkimmäisellä ei ole koskaan ollut oikeastaan mitään roolia mainonnan harjoittamisessa, koska mainostajat ovat kokeneet etiikan uhkaavana ja eetikot mainonnan tylsänä. (Williams 2018, 108–109.)

Williams kokee, että mainontaa tulisi uudistaa huomion tavoittelusta kohti intentiota. Parhaassa tapauksessa mainonta ei siis pyrkisikään huomiomme vangitsemiseen ja hyväksikäyttämiseen, vaan edistäisi itsellemme asettamiemme tavoitteiden toteuttamista. Kunnes saavutamme tämän tavoitteen, tulee meidän puolustaa ja vahvistaa mahdollisuuttamme estää huomiomme kerääminen. Toistaiseksi niin sanotut *ad blockerit* ovat oikeastaan ainoa keino vastustaa perverssiä suunnittelulogiikkaa, joka on kannibalisoinut verkon sielun. Mainosten blokkauksesta vastustavat luokittelevat sen varastamiseksi, mutta Williamsin mukaan se on yhtä lailla varastamista kuin käveleminen ulos huoneesta televisiomainosten alkaessa pyöriä. Oikeuttamme harjoittaa huomiovaippamme tulisi siis ehdottomasti puolustaa. Relevantti eettinen kysymys ei Williamsin mielestä olekaan “Onko oikein blokkata mainokset?” vaan “Onko se moraalinen velvollisuutemme?”. (Williams 2018, 111–112.)

Olennaista ei välttämättä ole kysymys siitä, onko mainonta hyvää vai pahaa. Olennainen kysymys liittyy siihen, missä ja milloin sallimme sitä harjoitettavan. Tähän asti yhteiskuntamme on ollut tästä seikasta surullisen välinpitämätön. Kysymys on siitä, miten arvotamme sen, mitä ennen kutsuimme yksityiseksi elämäksemme. (Wu 2016, 340.)

Mainonnan roolin uudistaminen ei ole helppo tehtävä. Kyseessä on laajalle levinnyt liiketoiminta-ala, joka on juurtunut syvälle kulttuuriimme. Olen kirjoittajien kanssa täysin samaa mieltä, että yksilöinä meidän tulee tehdä kaikkemme estääksemme huomiomme herättäminen, kerääminen ja hyväksikäyttäminen, jos koemme niiden aiheuttavan meille jonkinlaista haittaa. Myös mainostajien itsensä tulisi herätä ihmisten kasvavaan välinpitämättömyyteen ja alkaa vaatia parempia mainostuotteita niitä tarjoavilta tahoilta. Melko harvan tuotteen kohderyhmään kuitenkin kuulumme me kaikki. Jos mainos osuu todelliseen tarpeeseen, sen teho on olennaisesti parempi kuin mainoksen, joka pyrkii luomaan tarpeen, jota ei toistaiseksi ole olemassa. Se, missä määrin tarpeiden keinotekoinen luominen on tarpeellista ja/tai suotavaa, kuuluu johonkin toiseen keskusteluun, jonka paikka on jossain muualla kuin tässä opinnäytetyössä.

6.5 Ohjien ottaminen omiin käsiimme

Jos koemme digitaalisen teknologian olevan haitallista, vastuu sen vaikutusten minimoimiseen on ainakin toistaiseksi itsellämme, koska emme voi olettaa yritysten säätelevän itseään. Hyväksikäyttäessään huomioltamme ne toimivat juuri sillä tavalla kuin ne on organisatorisesti strukturoitu ja taloudellisesti kannustettu toimimaan. (Williams 2018, 101.)

Gilroy-Ware esittää varsin yksinkertaisen ratkaisun sosiaalisen median aiheuttamiin ongelmiin: poista tilisi. Laajamittaisimman vapautumisen sosiaalisten medioiden mahdollisesti aiheuttamista haittavaikutuksista tarjoaa siis niiden käytön lopettaminen kokonaan. (2017, 187.) Tämä ei liene kovin suuri yllätys.

Jos emme kuitenkaan halua lopettaa niiden käyttöä kokonaan, mitä muuta voimme tehdä? Gilroy-Ware ehdottaa, että tässä tapauksessa voimme tietoisesti vähentää niihin uhraamaamme aikaa ja rajoittaa palveluille luovuttamamme tiedon määrää. Voimme vaatia sosiaalisten medioiden takana olevia yrityksiä toimimaan eettisemmin. Voimme poistaa sosiaalisten medioiden sovellukset puhelimistamme, ja käyttää niitä vain tietokoneiden selaimissa, jolloin luultavasti käytämme niitä vähemmän. Kenties tärkein ohje kuitenkin on, että meidän tulisi tiedostaa, miksi käytämme niitä. Jos käytämme niitä vain harhauttaaksemme itseämme jostain tuntemastamme negatiivisesta tunteesta, on luultavasti olemassa parempiakin tapoja käsitellä tätä tunnetta. (Gilroy-Ware 2017, 188–190.)

Carrin mielestä suurin vaara, jonka kohtaamme yhä suuremman osan elämästämme siirtyessä koettaviksi digitaalisten teknologioiden kautta on, että alamme jollain tavalla menettää ihmisyytemme. Siinä tapauksessa uhraamme hänen mukaansa juuri ne ominaisuutemme, jotka erottavat meidät koneista. Ainoa keino välttää moinen kohtalo, on omata riittävästi rohkeutta kieltäytyä delegoimasta kaikkein inhimillisimpiä psyykkisistä toiminnoistamme ja älyllisistä tavoitteistamme tietokoneiden hoidettavaksi. (Carr 2010, 207.)

Meidän tulee myös vaatia muutosta. Kardaraksen mukaan meidän tulee vaatia muutoksia lainsäädäntöön, joka voisi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että yritykset pakotettaisiin lakien toimesta olemaan avoimempia tuotteidensa mahdollisten haittavaikutusten suhteen. Hänen mukaansa jo pelkät haitoista kertovat varoitustarrat tuotteissa olisi hyvä alku suunnanmuutoksessa. (2016, 245.) Myös Williams esittää, että alalla toimivilta

yrittäjiltä tulee vaatia avoimuutta. Voimme vaatia päättäjiä säätämään lakeja, jotka velvoittavat yrityksiä edistämään suostuttelevan suunnittelun tavoitteiden läpinäkyvyyttä digitaalisissa medioissa. Yritykset voitaisiin myös velvoittaa mittaamaan aiheuttamiansa haittoja ja raportoimaan niistä säännöllisesti yleisölleen. (2018, 115–117.)

Paljon lepää siis omilla harteillamme. Meidän tulee aktiivisesti vaatia muutosta, ja omalla toiminnallamme edistää sen alkamista ja jatkumista. Kieltämättä yksi tehokkaimmista keinoista vaikuttaa, on poistaa itsensä kuvioista kokonaan – tavallaan siis äänestää omalla huomiollaan. Toisaalta merkittävä muutos vaatii niin sanotun kriittisen massan, ja se voidaan saavuttaa vain, jos ihmisten tietoisuus aiheesta lisääntyy. Onkin kokonaan eri kysymys, miten saadaan ihmisten huomio kiinnitettyä juuri tähän aiheeseen, kun sitä toisaalla kerätään teollisella tehokkuudella tarjoamalla ihmisille aiheita, jotka vaativat vähemmän vaivaa. Vaaditaanko muutoksen saavuttamiseen siis eräänlaista median manipulaatiota? Tuleeko muutokseen pyrkiä käyttäen täysin samoja keinoja, joilla huomiotamme nyt kiinnitetään ja hyväksikäytetään? Voimmeko taistella tulla vastaan? Nämä ovat jälleen kysymyksiä, joihin jätän tässä opinnäytetyössä vastaamatta.

Itse olen aloittanut oman henkilökohtaisen muutokseni poistamalla osan sosiaalisen median tileistäni, estämällä käytännössä kaikki notifikaatiot, lopettamalla monen tähän asti kuluttamani median seuraamisen ja vähentämällä merkittävästi jäljelle jääneiden digitaalisten sisältöjen parissa viettämäni aikaa. Nykyään myös pohdin ennen kuin klikkaan, miksi klikkaan. Mietin, että teenkö sen aidosti omasta halustani vai onko kyse hienovaraisesta psykologisesta vaikuttamisesta, jota on vaikea tunnistaa ilman, että asiaa pysähtyy miettimään. Katson tämän olevan hyvä alku, mutta muutos on vielä kesken.

Olen jo nyt huomannut, että kun olen alkanut lukea verkossa vähemmän, olen itse asiassa alkanut lukea huomattavasti enemmän. Vaikka vietin kirjojen parissa paljon aikaa jo ennen tämän katsauksen aloittamista, on sen koostaminen saanut minut arvostamaan kirjojen suomaa rauhallista ja hiljaista ympäristöä entistä enemmän. Koen oppivani enemmän ja ymmärtäväni paremmin, kun en tule jatkuvasti keskeytetyksi esimerkiksi mainosten toimesta. Saatan toki edelleen tulla keskeytetyksi, mutta en siksi, että minulle yritetään myydä jotain.

7 Yhteenveto

On aika päättää kirjallisuuskatsaukseni pieneen yhteenvetoon. Esitin opinnäytetyöni johdannossa kaksi kysymystä, joihin olen tässä kirjallisuuskatsauksessa pyrkinyt vastaamaan. Mainittakoon ne kertauksen vuoksi tässä vielä uudelleen.

1. Kenen katsotaan olevan vastuussa digitaaliteknologian liikakäytön mahdollisista haittavaikutuksista aihetta käsittelevässä kirjallisuudessa? (pääkysymys)
2. Millaisia ratkaisuehdotuksia aihetta käsittelevät kirjoittajat esittävät? (apukysymys)

Ennen yllä oleviin kysymyksiin vastaamista, pohjustin aihetta käsittelemällä ihmisen ja teknologian suhdetta luvussa 3.2 ja median merkitystä kulttuurissa luvussa 3.3. Luvussa 4 tarkastelin digitaaliteknologian liikakäytön mahdollisia haittavaikutuksia.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, joka oli myös kirjallisuuskatsaukseni pääkysymys, etsin vastausta luvussa 5. Siinä esiin nostettuja vastuullisia tahoja olivat teknologia, videopelit, yksilö, vanhemmat, koulut ja edtech-yritykset, mainosala, sosiaalinen media, suunnittelija, internet-yritykset ja kapitalismi. Alla olevan taulukon tarkoituksena on selventää, kenen tai minkä olen tulkinut olevan kirjoittajien mukaan vastuussa digitaaliteknologian liikakäytön haittavaikutuksista.

Taulukko 3. Luvussa 5 esitellyt vastuulliset kirjoittajien mukaan. Teosten nimeä on lyhennetty selkeyden vuoksi. Kokonaisuudessaan ne löytyvät taulukosta 1 sivuilta 5 ja 6.

Kirjoittaja	Teoksen nimi	Vastuulliset
Postman, Neil	Amusing Ourselves to Death	Teknologia
Carr, Nicholas	The Shallows	Teknologia Internet-yritykset
Soojung-Kim Pang, Alex	The Distraction Addiction	Yksilö Suunnittelijat
Turkle, Sherry	Reclaiming Conversation	Teknologia Yksilö Vanhemmat Koulut ja edtech-yritykset Internet-yritykset Sosiaalinen media
Kardaras, Nicholas	Glow Kids	Teknologia Videopelit

		Vanhemmat Koulut ja edtech-yritykset Sosiaalinen media Internet-yritykset
Wu, Tim	The Attention Merchants	Teknologia Yksilö Mainosala Sosiaalinen media Kapitalismi
Gilroy-Ware, Marcus	Filling the Void	Sosiaalinen media Internet-yritykset Kapitalismi
Williams, James	Stand out of our Light	Teknologia Yksilö Mainosala Internet-yritykset

Taulukko paljastaa, että todellisuudessa vastuussa on monesta osatekijästä koostuva kokonaisuus. Syyttävän sormen osoittama suunta riippuu lopulta erittäin vahvasti tilanteesta ja kulmasta, josta asiaa tarkastelee. Taulukosta kuitenkin nousee esiin kaksi tahoja: teknologia ja internet-yritykset.

Teknologian rooli haittavaikutusten taustalla tunnustetaan lähes jokaisessa katsaukseni teoksista. Teknologiat vaikuttavat meihin monilla haitallisilla tavoilla, mutta useimmiten ne toimivat kuitenkin juuri niin kuin ne on suunniteltu toimimaan. Meidän tuleekin ottaa huomioon se tosiasia, että kaikki olemassa olevat teknologiat ovat ihmisen suunniteltomia. Joskus teknologioiden haitalliset vaikutukset ovat ennemmin hyväksytyt sivuvaikutus kuin varsinainen vika. Toisaalta ihmiset eivät aina kykene ennakoimaan kaikkia luomustensa aiheuttamia seuraamuksia. Tässä mielessä teknologista determinismää puoltavat argumentit vaikuttavat järkeenkäyville.

Toinen taulukossa selkeästi esiin nouseva taho on internet-yritykset. Ne hyötyvät taloudellisesti huomiostamme, joten niiden intresseihin luonnollisesti kuuluu herättää ja vangita huomiomme, sekä pyrkiä kaikin keinoin ylläpitämään sitä. Tämä seikka pakottaakin ne käyttämään kaikkia mahdollisia keinoja – myös niitä joiden voidaan katsoa aiheuttavan haittavaikutuksia. Yritykset kuitenkin toimivat juuri niin kuin kapitalistinen järjestelmä käytännössä määrää niiden toimivan. Lopulta vastuussa voidaankin katsoa olevan itse luomamme ja kehittämämme järjestelmä, joka muovaa kulttuuriamme ja elämäämme. Juuri tämä seikka tekee ongelman ratkaisemisesta äärettömän vaikeaa, koska todella merkitykselliset muutokset vaatisivat jonkinasteisen koko järjestelmää koskevan muutoksen.

Luvussa 6 käsittelin katsaukseen kuuluneissa teoksissa esiin nousseita ratkaisuehdotuksia. Alla olevassa taulukossa on listattuna, minkälaista ratkaisua tulkitsin kunkin kirjoittajan ehdottavan. Tarkemmin ratkaisuehdotuksia käsitellään kappaleen alussa mainitussa luvussa. Postmanin jätin taulukosta pois kokonaan, koska hänen ratkaisunsa koski maailmaa, jota ei nähdäkseni enää ole olemassa.

Taulukko 4. Luvussa 6 esitetyt ratkaisuehdotukset kirjoittajien mukaan.

Kirjoittaja	Ratkaisuehdotus
Carr, Nicholas	Huomion vallankumous
Soojung-Kim Pang, Alex	Mietiskelevä tietojenkäsittely
Turkle, Sherry	Voimme suunnitella teknologian uudelleen, mutta ei tämän konkreettimpää ehdotusta
Kardaras, Nicholas	Ohjien ottaminen omiin käsiimme
Wu, Tim	Huomion vallankumous Mainonnan roolin uudistaminen
Gilroy-Ware, Marcus	Ohjien ottaminen omiin käsiimme
Williams, James	Ongelman kielellinen määrittely Huomion vallankumous Mainonnan roolin uudistaminen

Ongelmaan ei valitettavasti ole olemassa nopeita, helppoja tai yksinkertaisia ratkaisuja. Potentiaalisesti tehokkain ratkaisu liittyy tietoisuuden lisäämiseen. Tietoisuuden lisääntyessä yhä useampi meistä alkaa mahdollisesti huomata digitaalitekologiaan liittyviä ongelmia itsessään, käyttäytymisessään tai omassa ympäristössään, ja esittää vaatimuksia asioiden laajamittaisesta muutoksesta. Tiedon sanotaan lisäävän tuskaa, mutta toisaalta se myös saattaa paljastaa asioiden todellisen laidan.

8 Lopuksi

Tämän luvun tarkoituksena on käydä lyhyesti läpi millaisia ajatuksia kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen on herättänyt, mitä olen oppinut sitä tehdessäni ja mikä on oma käsitykseni katsaukseni aiheesta.

Sanottakoon tärkein heti alkuun: tämän opinnäytetyön tuottaminen oli vaativa, mutta palkitseva prosessi. Katsauksen koostaminen oli työlästä, eikä aina niin kovin miellyttävää. Aihe oli kuitenkin niin kiinnostava, että jaksoin kaikesta huolimatta ahertaa sen parissa useita tunteja päivässä, useamman kuukauden ajan. Aiheen valinta olikin itse asiassa niin hyvin onnistunut, että olisin voinut ilman vastalauseita jatkaa sen parissa työskentelyä hamaan tulevaisuuteen. Vaikka katsaus onkin nyt valmis, en tule lopettamaan sen aihepiirin tutkailua. Työpöytäni nurkalle on jo alkanut muodostua pino vielä lukematta olevia aihetta käsitteleviä teoksia. Lähitulevaisuudessa aion myös sukeltaa syvemmälle aiheeseen olennaisesti liittyvään neurotieteeseen ja -etiikkaan sekä psykologiaan.

Jos olisin tiennyt kirjallisuuskatsauksen koostamisesta sen, mitä tiedän siitä nyt, varaisin sen kirjoittamiseen enemmän aikaa. Olin tehnyt useita kuukausia pohjatöitä keräämällä aineistoa, lukemalla kirjallisuutta, tehden muistiinpanoja ja alleviivauksia sekä kääntäen tekstejä suomeksi, mutta jätin varsinaiseen kirjoittamiseen aikaa vain vajaan kuukauden. Vaikka kirjoitin katsausta välillä aamusta iltaan, tuntui aika silti aivan liian lyhyeltä. Katson onnistuneeni koostamaan kohtuullisen hyvän katsauksen kyseisestä aiheesta, mutta rehellisesti sanottuna olisin halunnut sen olevan vielä paljon laadukkaampi ja pohjautuvan huomattavasti laajempaan aineistoon.

Olen oppinut todella paljon opinnäytetyötä tehdessäni. Ensimmäkin olen oppinut arvostamaan tämän tyyppistä tutkimustyötä entistä enemmän. Ei ole helppo tarttua näin laajaan ja monimutkaiseen aiheeseen, ja pyrkiä kuvaamaan sitä kirjallisuuskatsauksen keinoin kiinnostavasti, kattavasti ja alkuperäislähteille uskollisena pysyen. Olen oppinut valtavasti myös yhteiskunnastamme, kulttuuristamme, medioistamme, teknologioistamme ja ennen kaikkea meistä ihmisistä. Lukiessani aiheeseen liittyvää kirjallisuutta mieleeni piirtyi kuva lajista, joka on äärimmäisen kekseliäs ja luova, mutta toisaalta myös haavoittuvainen, huomiokyvystään riippuvainen ja kenties liian usein epäolennaisuuksiin keskittyvä.

Katsauksen koostaminen on jossain määrin muuttanut suhtautumistani esimerkiksi sosiaaliseen mediaan ja mainontaan. Sosiaalisen median ja sen roolin yhteiskunnassamme näen aiempaa huomattavasti kielteisemmässä valossa. Eikä se valo ollut kovin kirkas alunperinkään. Sosiaalisella medialla on toki positiivisetkin puolensa, mutta on mahdotonta sivuuttaa niissä esiintyvää sekä käyttäjien että mainostajien harjoittamaa lakkaamatonta huomiohuoraamista, joka ei todellisuudessa korosta kummankaan joukon parhaita ominaisuuksia. Jos sosiaalisen median ensisijainen tarkoitus koskaan edes oli yhdistää ihmiset toisiinsa ja antaa heille ääni, se on nyt syvälle kapitalistisen logiikan asettamien ehtojen alle hautautunut kaunis ajatus, joka olisi vaatinut toteutukseen eräänlaisen utopian realisoitumisen. Tänä päivänä sosiaalista mediaa on vaikeata nähdä muuna kuin käyttäjien (lue: kuluttajien) ja näiden huomiosta verissä päin kilpailevien mainostajien välissä operoivana rahanahneena ja jokseenkin vastenmielisenä parittajana.

Google ja Facebook olivat oikeassa: mainonta pilaa käyttökokemuksen. Ei ole olemassa sisältöä, josta mainonta tekisi jollain tavalla parempaa. Se voi tiettyssä mielessä mahdollistaa sisällön olemassaolon, mutta sen läsnäolo käytännössä asettaa merkittävän varjon sen ohessa esitetyn näennäisesti ensisijaisen sisällön ylle. Yhä useammin tuntuu, että sisältö on olemassa vain tarjotakseen paikan mainonnalle, tai että se itsessään on vain sisällöksi naamioitua mainontaa. Jos unohdetaan hetkeksi se tosiasia, että kuvottavinta internetissä on sen käyttäjien sinne tuottama kyseenalainen sisältö, niin sen ehdottomasti luotaantyöntävin ominaisuus on sen mainontaan nojaava ansaintalogiikka. Jos internet on teknologia, joka luo ympäristön, jossa viettämämme aika pahimmillaan rampauttaa kykymme keskittyä, ajatella ja muistaa, on mainonta tuossa ympäristössä tuhojaan tekevä häirikkö, joka viskoo visuaalista roskaa vasten kasvojamme. Mainonta kuuluu kulttuuriimme ja sillä voi olla siinä tärkeä rooli, mutta tänä päivänä tuo rooli on mielestäni huomattavan ylikorostunut.

Digitaaliset teknologiat ja palvelut tähtäävät todellisuudessa aivan liian usein huomiomme täydelliseen vangitsemiseen ja niiden parissa viettämämme ajan maksimoimiseen. Näiden pyrkimysten taustalla on luonnollisesti tarkoitus hyötyä kaupallisesti huomiostamme, mutta samalla se tarkoittaa, että käyttäjien teknologioille ja palveluille asettamista tavoitteista tulee ainakin jollain tapaa toissijaisia. Tämä on mielestäni erittäin ongelmallista. Käyttäisinkö astianpesukonetta, autoa tai vasaraa, joka ei todellisuudessa tee ensisijaisesti sitä, mitä sen on luvattu tekevän, vaan joka saa minut – tiettyssä mielessä nerokkaan suunnittelunsa toimesta – tuijottamaan itseään, koska se on sen olemassaolon todellinen tarkoitus? Hyväksyisinkö tämän todellisen tarkoituk-

sen, jos tiedostaisin samalla, että kyseisen teknologian tai palvelun tarjoamien näennäisten hyötyjen avulla minut on saatu tehokkaasti unohtamaan, että olen itse myynnissä? Haluan uskoa, että en. Digitaalisten teknologioiden ja palveluiden ollessa kyseessä, meillä on kuitenkin taipumus tehdä juuri näin.

Teknologioiden tulisi aina ensisijaisesti auttaa meitä ratkomaan itseemme tai ympäristöömme liittyviä ongelmia. Se tosiasia, että niiden suunnittelijat tuntuvat yhä useammin olevan pakotettuja keskittymään huomiomme vangitsemiseen ja aikamme varastamiseen, on mielestäni valtavaa ihmisen älyllisen potentiaalin ja luovuuden haaskaamista. Jos edellä mainitut valjastettaisiin täysimittaisesti aidosti merkityksellisten ja laajasti koko ihmiskuntaa palvelevien teknologioiden suunnitteluun, kuka tietää millaisessa maailmassa eläisimme.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on ollut omalta osaltaan herättää keskustelua huomiomme kaupallisesta hyväksikäytöstä ja digitaalisten teknologioiden liikakäytön aiheuttamista haittavaikutuksista. Vain keskustelua lisäämällä voimme saavuttaa tilanteen, jossa ihmiset alkavat laajemmin tiedostaa, että kyseessä on merkittävä ongelma, johon täytyy saada jonkinlainen ratkaisu tai edes helpotus. Emme yksinkertaisesti voi vain alistua ja sopeutua nykytilanteeseen. Jos emme tee mitään, voimme lopulta syyttää vain itseämme. Siinä mielessä meillä yksilöillä on suurin vastuu omasta hyvinvoinnistamme.

Jatkossa aihetta käsittelevän tutkimuksen on porauduttava vielä syvemmälle ongelman juurisyihin, haittavaikutuksiin ja mahdollisiin ratkaisuihin. Vaaditaan laadukasta pitkitäistutkimusta, jotta digitaaliteknologioiden todelliset vaikutukset nousevat esiin. Tutkijoiden on myös keksittävä keino saattaa tietonsa laajan yleisön tajuntaan. Jos kukaan ei kuule siitä, ei tiedon olemassaololla ole käytännössä minkäänlaista merkitystä. Vastuunsa kantavien yritysten taas tulisi mitata aiheuttamia haittavaikutuksia ja olla avoimia niiden suhteen. Jos tämä vaatii muutoksia lainsäädäntöön, tulisi meidän vaatia niitä.

Aina on myös niitä, jotka väittävät, että olemme jo niin syvällä digitaalisten teknologioiden täyttämässä maailmassa, ettei mitään ole enää tehtävissä. Lopetan opinnäytetyöni vielä viimeiseen viittaukseen yhteen katsaukseeni kuuluneista teoksista. Ihmisellä kesti 1,4 miljoonaa vuotta laittaa kirveeseen varsi. Internetin niin sanottu kuluttajaversio (www) on sen sijaan vasta noin 11 000 päivää vanha. Digitaalinen teknologia on vasta pääsemässä vauhtiin. (Williams 2018, 123.) Mitään ei ole vielä menetetty.

Lähteet

American Psychiatric Association 2018. Internet Gaming. Psychiatry.org.
<<https://www.psychiatry.org/patients-families/internet-gaming>> (luettu 26.3.2019)

Askpang.com 2019. About me. <<http://www.askpang.com/about-me>> (luettu 11.4.2019)

Baumeister, Roy F., Leary, Mark R. 1997. Writing narrative literature reviews. Review of General Psychology.
<https://www.researchgate.net/publication/230853004_Writing_narrative_literature_reviews> (Luettu 5.3.2019)

BusinessDictionary 2019. Adverse effect. Businessdictionary.com.
<<http://www.businessdictionary.com/definition/adverse-effect.html>> (luettu 29.3.2019)

Cambridge Dictionary 2019. Distraction. Dictionary.cambridge.org.
<<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/distraction>> (luettu 1.4.2019)

Carr, Nicholas 2010. The Shallows: What the Internet is Doing to Our Brains. W. W. Norton & Company, Inc. Kindle edition.

De Gortari, Angelica Ortiz 2019. What is GTP? Gametransferphenomena.com.
<<https://gametransferphenomena.com/2015/11/public-seminar-about-game-transfer-phenomena-in-hertfordshire/>> (luettu 26.3.2019)

Digital Responsibility 2019. Health and Technology. Digitalresponsibility.org.
<<http://www.digitalresponsibility.org/health-and-technology>> (luettu 29.3.2019)

Drkardaras.com 2019. Dr. Nicholas Kardaras.
<<https://www.drkardaras.com/about.html>> (luettu 12.4.2019)

Education Technology 2019. Edtech investments in 2018 reach a staggering \$16.3bn. Edtechnology.co.uk. <<https://edtechnology.co.uk/Article/edtech-investments-in-2018-reached-a-staggering-16-3bn/>> (luettu 24.3.2019)

Encyclopedia.com 2003. Digital technology. Encyclopedia.com.
<<https://www.encyclopedia.com/history/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/digital-technology>> (luettu 28.3.2019)

Gilroy-Ware, Marcus 2017. Filling the Void: Emotion, Capitalism and Social Media. Repeater Books.

Green, Bart N., Johnsson, Claire D., Adams, Alan 2006. Writing narrative literary reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. Journal of Chiropractic Medicine. Luettavissa osoitteessa
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2647067/pdf/main.pdf>> (Luettu 5.3.2019)

Griffiths, Mark D. 2016. Internet Gaming Disorder vs. Internet Addiction Disorder. Psychologytoday.com. <<https://www.psychologytoday.com/us/blog/in-excess/201607/internet-gaming-disorder-vs-internet-addiction-disorder>> (luettu 26.3.2019)

History.com Editors 2018. Morse Code & the Telegraph. History.com. <<https://www.history.com/topics/inventions/telegraph>> (luettu 19.3.2019)

Internet World Stats 2019. World Internet Usage and Population Statistics. <<https://www.internetworldstats.com/stats.htm>> (luettu 19.3.2019)

Kardaras, Nicholas 2016. Glow Kids: How Screen Addiction Is Hijacking Our Kids-and How to Break the Trance. St. Martin's Press. Kindle edition.

Karehka, Ramey 2013. What is technology – meaning of technology and its use. Useoftechnology.com. <<https://www.useoftechnology.com/what-is-technology/>> (luettu 28.3.2019)

McFadden, Christopher 2018. Invention and History of the Printing Press. Interesting Engineering. <<https://interestingengineering.com/the-invention-and-history-of-the-printing-press>> (luettu 19.03.2019)

Markowsky, George 2019. Information Theory: Physiology. Britannica.com. <<https://www.britannica.com/science/information-theory/Physiology>> (luettu 28.3.2019)

Mit.edu 2019. Sherry Turkle. <<https://www.mit.edu/~sturkle/>> (luettu 11.4.2019)

Mjgv.net 2019. Marcus J Gilroy-Ware. <<http://www.mjgw.net/>> (luettu 12.4.2019)

Neilpostman.org 2019. All The Things You Never Even Knew You Wanted To Know About Neil Postman. <<http://neilpostman.org/>> (luettu 11.4.2019)

Nicholascarr.com 2019. A writer of books, essays, and era. <<http://www.nicholascarr.com/>> (luettu 11.4.2019)

Nielsen 2019. The Nielsen Total Audience Report: Q3 2018. Nielsen.com
Ladattavissa osoitteesta <<https://www.nielsen.com/us/en/insights/reports/2019/q3-2018-total-audience-report.html>> (luettu 20.3.2019)

Postman, Neil 2006. Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business. Kindle edition.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan Yliopisto. <https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf> (luettu 5.3.2019)

Smithsonian National Museum of Natural History 2019. Early stone age tools. <<http://humanorigins.si.edu/evidence/behavior/stone-tools/early-stone-age-tools>> (luettu 18.3.2019)

Statista 2019. Number of monthly active Facebook users worldwide as of 4th quarter 2018. Statista.com <<https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/>>

Soojung Kim-Pang, Alex 2013. The Distraction Addiction: Getting the Information You Need and the Communication You Want, Without Enraging Your Family, Annoying Your Colleagues, and Destroying Your Soul. Little, Brown & Company.

Szalavitz, Maia 2016. Unbroken Brain: A Revolutionary New Way of Understanding Addiction. St. Martin's Press. Kindle edition.

Thibodeaux, Wanda 2018. Here's How Much Time People Actually Spend Reading Each Day. Inc.com. <<https://www.inc.com/wanda-thibodeaux/heres-how-much-time-people-actually-spend-reading-each-day.html>> (luettu 30.3.2019)

Timwu.org 2019. About. <<http://www.timwu.org/about.html>> (luettu 12.4.2019)

Turkle, Sherry 2015. Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age. Penguin Books. Kindle edition.

Williams, James 2018. Stand out of our Light: Freedom and Resistance in the Attention Economy. Cambridge University Press. Kindle edition.

Williams.nu 2019. James Wilson Williams. <<http://williams.nu/>> (luettu 12.4.2019)

Wikipedia 2019. Electronic media. Wikipedia.org. <https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_media> (luettu 19.3.2019)

Wu, Tim 2016. The Attention Merchants: The Epic Scramble to Get Inside Our Heads. Atlantic Books London. Kindle edition