

An abstract, cubist-style portrait of a woman's face. The face is composed of various geometric shapes in shades of black, white, and grey. The eyes are large and dark, with a hint of blue in the right eye. The nose is a simple black line. The mouth is a dark, slightly open shape. The background is a light, textured grey. Large, overlapping geometric shapes in orange, red, and teal are layered over the face, creating a collage effect. The overall style is modern and artistic.

Älykkyydestä ja algoritmien orjuudesta

AJAN KUVIA

OIVA UTRIAINEN

Ajan kuvia

Älykkyydestä ja algoritmien orjuudesta

Oiva Utriainen

©Oiva Utriainen

Taitto: Suunnittelutoimisto Tammikuu Oy

ISBN 9789528095729

Kustantaja: BoD · Books on Demand, Helsinki, bod@bod.fi

Kirjapaino: Libri Plureos GmbH, Hampuri, Saksa

Sisälllys

Johdanto	5
Osa I Viettelys.....	9
2020-luvun ahdistunut ja masentunut sukupolvi Z.....	10
2060-luvun uhkakuva – dementoitunut diginatiivi?	39
Osa II Sisäiset ohjaajat	63
Emootioiden mysteeri	64
Verkkopsykologiaa.....	80
Kaksi fiktiivistä järjestelmää	97
Osa III Vain yksi kyky	125
Älykkyyden suodattuminen datasta	126
Myyttien kumoaminen.....	139
Osa IV Kaikilla on mielipide koulusta	181
Koulu poistaa tyhmyyden	182
Teknologia koulussa.....	200
Suomalainen koulu	213
PISA-laput silmillä kohti tulevaisuutta.....	233
Osa V Reaalitodellisuus	259
Kivikauden älystä piikauden tekoälyyn.....	260
Viisas vai tunteva ihminen?	272
Jälkisanat	289

Johdanto

Miksi kirjoitan tämän kirjan? Olen huolestuneena seurannut ympärilläni olevan maailman muuttumisen yhä nopeatempoisemmaksi. Analyyttinen ajattelu puuttuu, tunteet määräävät päätöksenteossa, ja tiedon taso laskee.

Menet minne tahansa, näet ympärilläsi lapsia, nuoria, aikuisia jopa iäkkäämpiä ihmisiä, jotka eivät puhu, vaan tuijottavat kädessään olevaa esinettä. Tämä ihminen kävelee pää kumartuneena, muista välittämättä, omissa oloissaan. Olet törmännyt puhelinorjaan, jonka isäntänä on matemaattinen algoritmi, ei ihminen. Isäntänä toimiva algoritmi määrää orjan elämässä lähes kaikesta. Uuden ihmistyyppin, puhelimeen kiintynyt (*Attachiatus ad telephorum*), elämä pyörii älypuhelimien ympärillä. Hän tuntee poisjäämisen pelkoa (FOMO), jos hänet kytketään irti älypuhelimesta.

Kirjoitan tämän kirjan siksi, että ihmiset heräisivät ja tunnistaisivat riippuvuutensa tuosta jokaisen mukanaan kuljettamastaan kuolleesta esineestä. Pitkän kampanjan jälkeen ihmiset on saatu vähentämään tai lopettamaan tupakan polton, koska se aiheuttaa riippuvuutta ja terveysongelmia. Tupakan tilalle näyttää tulleen uusi riippuvuutta aiheuttava ”esine”, johon liittyy pakonomaista käyttäytymistä. Olen huolissani siitä, että 2020-luvulla ahdistus ja masennus ovat levinneet lähes kulovalkean tavoin. Ruutuajasta kiistellään, mutta mielestäni on oleellista, millä verkkoalustalla vietetään aikaa. Yhteiskunnan on herättävä, jos 2060-luvulla älypuhelimien pakonomaisten käytön seurauksena aivojen rappeutuminen uhkaa Z-sukupolven vanhuutta. Digiuskovaiset hallitsevat, eikä riittävästi ole kerrottu aivojen pelko- ja mielihyväsysteemien toiminnasta.

Kirjoitan tämän kirjan, jotta näiden sisäisten ohjaajien toiminta pääpiirteissään tulisi tutuksi.

Joka kerta, kun kuulen poliitikon lausuvan, että ”kenestä tahansa voi tulla mitä tahansa”, jään miettimään, mistä kumpuaa tämä idealismi. Eivätkö älykkyystutkimuksen viimeaikaisimmat tulokset ole tiedossa vai onko asia poliittisesti niin arka, että ihmisten välisistä älykkyyseroista ei voi puhua ääneen? Mahdollisuuksien tasa-arvossa jokainen lapsi voi kehittää omaa lahjakkuuspotentiaaliaan niin pitkälle kuin kyvyt riittävät. Kun tarkkailen ympäristöä, tulee vaikutelma, että mahdollisuuksien tasa-arvosta on tullut lopputulosten tasa-arvo. Tämähän on koulutuksen päämäärä vai uskottiinko ”väärin hevosten” voittoon? Ihmisinä olemme tasa-arvoisia, vaikka kykymme ja työmme ja/tai opiskelumme tulokset eivät ole samanarvoisia. Tämän hyväksyminen on osoittautunut vaikeaksi.

Leivän syöminen ei tee ihmisestä leipomisen asiantuntijaa, mutta pitkän opettajakokemukseni perusteella väitän, että kaikilla on mielipide koulusta ja siitä, millaista opetuksen tulisi olla. Kun elämäntyöni on ollut lukion matematiikan ja eksaktien luonnontieteiden opetus, seuran huolestuneena koulukeskustelua. Aloitin vuonna 1968 ja lopetin säännöllisen opetustyön vuonna 2007. Viimeinen sijaisuus lukiossa oli vuonna 2012. Ei niin tyhmää opettajaa ole, ettei hän ymmärtäisi, mikä on mahdollista ja mikä ei. Uutta opetussuunnitelmaa laadittaessa opettajia kyllä kuullaan, mutta kuunnellaanko, se on asia erikseen. Väitän, että nykyään oppilaan kokeman stressin pääsyy ei ole opetussuunnitelmassa vaan opiskeluun liittymättömissä oheistoiminnoissa, erityisesti somessa ja pelaamisessa. Jokaisella meistä on vuorokaudessa 24 tuntia. Riippuu itsestä, mihin ajan käyttää.

Kouluhallituksen pääjohtajan Erkki Ahon (1973–1991) väitetään sanoneen, että ”vain puolitoista prosenttia tarvitsee matematiikkaa”. Kun myöhemmin poliittisista syistä tasokurssit poistettiin, ja Yhdysvalloista levisi rousseaulainen kasvatusidealismi, nyt viimeistään on aika poistaa PISA-laput silmiltä.

Oppimistulosten laskun syistä on tutkimustietoa, mutta se on vallitsevan käsityksen vastaista. 1960-luvun käsitykset näyttäisivät olevan edelleen voimassa.

Pienellä kansakunnalla ei ole varaa hukata yhtään lahjakkuutta. Suomen kilpailu-etu on osaavissa ihmisissä, kuten Silo AI:n omistajat kertovat. Startup-yritys on täynnä älykkäitä tutkijoita ja insinöörejä. Yhtiöllä on kriittinen määrä tekoälyosaamista koottu yhteen yhtiöön. Tämä kriittinen ”massa” vie kehitystä eteenpäin.

Edelleen tosiasioista piittaamatta pyritään supistamaan oppimiseroja, mikä mielestäni toteutetaan tasapäistämällä. Lapsen oikeuksien sopimuksen 29. artiklan osassa B ilmaistaan, että lapsen koulutuksen tulee pyrkiä lapsen persoonallisuuden, lahjojen sekä henkisten ja ruumiillisten valmiuksien *mahdollisimman täyteen kehittämiseen* (korostus kirjoittajan). Tämä koskee kaikkia, ei vain heikompia. Lahjakkailta myös on oikeus saada riittävästi tasokasta ja vaativaa opetusta.

Olemme uuden aikakauden edessä. Tekoäly tulee mullistamaan elämäämme, mutta emme tiedä miten. Edelleen meillä on kiviakauden aivot, joita ohjaavat pelko, mielihyvä ja uteliaisuus kuten tuhansia vuosia ennen meitä. Selityksiä hakiessani sovelan Occamin partaveistä, joka tunnetaan säästäväisyysperiaatteena (Vilhelm Occamilainen n. 1285–1349). Selittävien tekijöiden määrä tulee karsia minimiin eli teorioiden tulee olla mahdollisimman yksinkertaisia. Tästä syystä älypuhelimien synnyttämien ongelmien selitystä tarkastelen kahdesta näkökulmasta: Sulerin verkkopsykologian ja LeDouxin sekä Kahnemanin neurobiologian. Lukija voi valita, kumpi näistä soveltuu parhaiten selittämään älypuhelinkäyttäytymistä. Kirjassa esittämäni tulkinnat voidaan tyrmätä, mutta yli 80-vuotiaalle kirjoittajalle sillä ei ole merkitystä. En ole somessa. Soittaa voi.

Olen jakanut kirjan viiteen osaan, jotka voi lukea mielivaltaisessa järjestyksessä. Ensimmäinen osa kuvaa somen synnyttämiä ongelmia. Toinen osa rakentaa

viitekehysten, jonka tarkoituksena on selittää ihmisen käyttäytymistä some-maailmassa. Kolmas osa keskittyy älykkyyden myytteihin, ja neljännessä osassa arvioidaan suomalaista koulutusta. Viidennessä osassa tarkastelen tekoälyä ja laiteorjuutta ja pyrin löytämään selittäviä tekijöitä verkkomaailmassa ja reaaliaikaisessa maailmassa havaitulle käyttäytymiselle.

Liitteissä ovat Sulerin kahdeksan kysymystä, joiden perusteella voi arvioida, millainen on oma verkkopersoonasi. Toisena liitteenä on joukko määritelmiä, jotka koskevat älykkyyden laaja-alaisia ja suppeita kykyjä.

Alkuperäinen ajatus oli, että referoin muutaman kirjan tekstejä, ja oman tekstini ero olisi selvä. Huoleni koski sitä, että aikaisemmin neljä tutkijaa syytti Maria Petterssonia plagioinnista. Siksi pyrin erottamaan omat kommenttini referaattien yhteydessä muusta tekstistä. Kirjan loppuosassa tätä ongelmaa ei ole. Viittaukset ovat lyhyempiä, ja ne voidaan merkitä kuten tieteessä on tapana.

Kalajoella 1.12.2024
Oiva Utriainen
FT

Osa I

Viettelys

*Siinä meni nuoret sekä vanhat samanlailla
Sellaista ei vauhtia oo nähty näillä mailla*

Usko Kemppi, Vesivehmaan jenka

2020-luvun ahdistunut ja masentunut sukupolvi Z

Instagram avattiin 2010. Vuonna 2010 Iphone 4 oli ensimmäinen älypuhelin, jossa oli etukamera. Facebook osti Instagramin vuonna 2012, jolloin käyttäjämäärät räjähtivät. Etukamera on selfien ottamista varten, ja kuvaa voi muokata ja julkaista. Kuvan näkevät ystävät, viholliset ja tuntemattomat, ja sitä voi kommentoida. On mahdollista selata tuntikausia kuvia muista tytöistä ja upeista varakkaista naisjulkiksista, joiden vartalot ja elämä ovat ylivertaisia. Aika oli pois unelta, liikunnalta, ystäviltä ja perheeltä. Someajan ihminen on jatkuvasti yhteydessä ennennäkemättömän turhan tiedon paljouteen. Jos tämä ei vaikuta nuoreen, niin mikä sitten vaikuttaa?

Kaikki tapahtui äkkiä

Äkkiä vuoden 2012 tienoilla alkoi tapahtua. Ei ollut maailmanlaajuista finanssikriisiä. Yhdysvaltain talous koheni, maailmantalous parani. Eri puolilla englanninkielistä maailmaa ahdistus ja masennus alkoivat lisääntyä, samoin yksinäisyys.

Länsimaaisissa yhteiskunnissa ihmiset eivät tapa itseään sotien tai kollektiivisten uhkien vuoksi; he tappavat itsensä, kun he tuntevat itsensä eristetyiksi ja yksinäisiksi. (Emil Durkheim.)

Jensen ym. (2019) tarkastelivat 388 teini-ikäisen henkilön digitaalisen teknologian käyttöä ja sen vaikutusta mielenterveysoireisiin vuonna 2015, mitä seurasi ekologinen hetkiarvio (EMA, *ecological momentary assessment*) puhelimen välityksellä vuosina 2016–2017. Siinä tutkitaan ihmisten ajatuksia ja käyttäytymistä heidän jokapäiväisessä elämässään. Tietoa kerätään käyttäytymisestä toistuvasti henkilöiden tavanomaisessa ympäristössä joko sillä hetkellä, jolloin käyttäytyminen ilmenee tai lähellä sitä hetkeä. Tutkittiin, vaikuttaako digitaalisen teknologian aikaisempi käyttö myöhemmin ilmeneviin mielenterveysoireisiin.

Päivittäistä teknologian käyttöä havainnoitiin siten, että nuoret ilmoittivat joka ilta lähetettyjen tekstiviestien tai verkkoviestien määrän: kuinka monta tuntia he olivat käyttäneet teknologiaa verkossa tai puhelimessa koulutyöhön, viestien lähettämiseen, somen selaamiseen, videoitten katseluun, pelien pelaamiseen ja sisällön luomiseen kuten somejulkaisuihin sekä videoiden tekemiseen. Nämä kuvaavat teknologian parissa käytettyä aikaa, mikä tekee mahdolliseksi ajankäytön arvioinnin osallistujien suosimien alustojen välillä. Eri alustoilla vietettyjen aikojen summaa kutsutaan ruutuajaksi kyseisenä päivänä.

Jensen ym. toteavat, että heidän havaintonsa on jyrkässä ristiriidassa suosittuun käsityksen kanssa. Sen mukaan älypuhelin tuhoaa nuorten elämän ja joutaa mielenterveysongelmiin. Mutta edellä mainitut tutkijat löysivät vain vähän näyttöä siitä, että nuorten digitaalisen teknologian käytön ja mielenterveysoireiden välillä olisi korrelaatio- tai syy-yhteys. Tutkimuksen yhtenä ansiona on toistettavuus. Saatavilla olevan datan perusteella tutkimus voidaan toistaa. Jotta tulevat tutkimukset antaisivat luotettavampia tuloksia, Jensen ym. esittävät laitelokeja ja anturipohjaisia mittaussuunnitelmia. Näin voitaisiin arvioida digitaalisen teknologian ja mielenterveyden välistä yhteyttä. He eivät usko, että nuoret lopettavat digitaalisen tekniikan käytön. Tulokset viittaavat siihen, että mielenterveyden kannalta siihen ei ehkä ole tarvettakaan. Lopettaminen on tuskin mahdollista.

Vuotta myöhemmin Odgers ym. (2020) julkaisivat laajan ja monipuolisen yhteenvetotutkimuksen siitä, mitä tiedetään digitaalisen teknologian käytön ja nuorten mielenterveyden välisestä yhteydestä. Mielenkiinnon kohteena olivat masennus ja ahdistus. Tutkimuksessa tuli esille nuorten suuri tarve kuulua joukkoon, saada sosiaalista hyväksyntää ja etsiä uutta. Tähän digitaaliset laitteet ja erilaiset alustat ovat vastaus, joka houkuttelee. Oleellista on ymmärtää käytön vaikutukset, jotta voidaan tukea nuorten mielenterveyttä ja hyvinvointia, ei vahingoittaa sitä. Odgers ym. kritisoivat keskittymistä kielteisiin vaikutuksiin, jotka perustuvat heikkoihin korrelaatioihin. Lisäksi tutkimukset ovat keskittyneet aikuisiin verrattuna nuoriin. Tuloksena on ollut sekoitus pieniä positiivisia, negatiivisia ja nollayhteyksiä.

Tutkimuksista on noussut esille teema, joka liittyy offline- ja online-riskien päällekkäisyyteen. Selityksiä on kahdenlaisia. Ensimmäisen mukaan digitaalinen ympäristö ja sen vaikutukset ovat liian monimutkaisia, nopeasti muuttuvia tai vivahteikkaita. Tämän vuoksi edellisen täydellinen ymmärtäminen ja tässä ympäristössä tehokas nuorten auttaminen selviytymään on vaikeaa. Toisen selitys on edellä mainittujen tutkijoiden mukaan todennäköisempi. Vanhemmille on hyvä uutinen, että nykyiset näyttöön perustuvat interventiot ja strategiat voivat näyttää erilaisilta. Periaatteessa ne ohjaavat tervettä kehitystä ja auttavat vanhempia, kun halutaan tukea nuoria digiaikana.

Mitä tulee ruutuaikaan, Odgersin ym. mielestä se ei enää ole toimiva mitta. Tutkijoiden, poliittisten päättäjien ja vanhempien on keskusteltava mobiililaitteiden eri applikaatioiden vaikutuksista: Millä tavalla jokapäiväisessä elämässä nuoret ovat vuorovaikutuksessa digitaalisen teknologian kanssa? Lisäksi digitaalinen teknologia tarjoaa uusia mahdollisuuksia tukea kaikkia, mutta erityisesti haavoittuvassa asemassa olevia nuoria. Toisaalta tämän uuden teknologian nopea muutos voi myös lisätä mielen hyvinvointiin ja mielenterveyteen liittyvää eriarvoisuutta. Tutkimuksen pitää ottaa huomioon myös tämä seikka. Digitaalinen kuilu ei saa kasvaa.

Ruutu aika ja kiistely korrelaatioista

Ruutuajan merkityksestä teini-ikäisille on käyty kiivasta keskustelua. Tulokset hämmäntävät. Toisten mielestä ruutuajalla ei ole mitään merkitystä. Mutta miten tutkimukset on tehty? Tulokset riippuvat tutkimusten toteuttamistavasta. Siitä lyhyesti seuraavassa.

Vuonna 2019 Orben ja Przybylski julkaisivat laajan tutkimuksen ($n = 355\,358$). Heidän tutkimuksensa perusteella ruutuajan ja havaittujen ongelmien väliset yhteydet eivät olleet kliinisesti eivätkä käytännössä merkittäviä. Tutkimus koostui kolmesta tietokannasta. Yhdessä niistä tilastolliset vaikutukset olivat samaa suuruusluokkaa kuin hyvinvoinnin ja perunan syönnin välillä. Tutkijoiden johtopäätös oli, että tulokset eivät aiheuta muutoksia harjoitettuun koulutuspolitiikkaan. Tätä tutkimusta on siteerattu laajasti akateemisessa tutkimuskirjallisuudessa. Orbenin ym. (2019) mukaan ruutuajan ongelmia liioitellaan. Lehdistön otsikot rauhoittelivat: Paniikki lasten ruutuajasta on liioittelua eikä ruutuun tuijottelusta kannata huolestua.

Tutkijat kiistelevät siitä, mikä merkitys on korrelaatiokertoimen suuruusluokalla. Keskeinen artikkeli on Götzin ym. julkaisu vuonna 2022. He väittävät, että kansanterveyden ja koulutuksen aloilla korrelaatiokertoimen suuruusluokka on välillä 0,05–0,15, kun kysymyksessä ovat monet julkisia menoja aiheuttavat asiat. Esimerkiksi lapsuuden lyijyaltistuksen ja aikuisiän älykkyyskertoimen IQ:n välinen korrelaatio on 0,11. Tämä on riittävä korrelaatio, jotta lyijy poistetaan vesihuollon vedestä. Korrelaatio on pienempi kuin tyttöjen mielenterveyden ja somen käytön välinen yhteys. Ongelma on väestötasolla. Pienet vaikutukset kasautuvat ajan mittaan laajassa mittakaavassa. 20 tuntia viikossa vuosien ajan teini-ikässä oman profiilin parantamisen parissa voi olla ongelma, sillä aina löytyy joku, jonka profiili on parempi tai joku, joka tekee parempia videoita.

Tutkimuksissa usein mainitaan korrelaation merkitsevyys. Sitä testataan t-testillä,

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

missä n on otoskoko ja r on korrelaatiokerroin. Jos korrelaatiokerroin on 0,11 ja otoskoko 500, niin $t = 2,470$. Parametrin t arvo 2,576 antaa todennäköisyydeksi $p = 0,01$. Vaikka korrelaatio olisikin tilastollisesti merkitsevä, ei se välttämättä ole merkittävä. Jos otoskoko on pieni, suurikaan korrelaatio ei ole tilastollisesti merkitsevä.

Somen vaikutusta ei voi tutkia kuten lääketieteessä yksilöiden annos-vaste-tutkimuksissa. Esimerkkinä on sokerin vaikutus. Kyseessä on yksilötason vaikutus. Ongelma on siinä, että some vaikuttaa kaikkien elämään, myös niiden, jotka eivät ole somessa. Sokeri vaikuttaa vain niiden elämään, jotka käyttävät sokeria.

Jotta asia ei olisi yksinkertainen, Twenge ym. 2022 tutkivat samaa UK:n aineistoa kuin Orben ym. (2019). He toistivat Orbenin ym. tutkimuksen, ja tulos oli sama kuin Orbenilla. Mutta jos tutkimus rajattiin tyttöjen some-aikaan, tulos oli moninkertainen ($r = 0,20$). Vaikka yhteys on heikko kaikkia näyttöjä (televisio, Netflix ja muut) käytävien lasten kohdalla, yhteys on paljon suurempi, jos tarkastelu kohdistetaan somea käyttäviin tyttöihin, Twengen ym. (2022) artikkelissa viitataan erityisesti tyttöihin, joiden keskuudessa mielenterveyden ja somen käytön välillä on johdonmukainen ja merkittävä yhteys. Nämä yhteydet ovat vahvempia kuin mielenterveyden ja humalajuomisen, seksuaalisen väkivallan, liikalihavuuden ja kovien huumeiden käytön välillä. Käytännössä tämä saattaa selittää sitä kasvua, joka on havaittu monissa maissa, kun kyseessä on teini-ikäisten ja nuorten aikuisten itsemurhat, masennus ja ahdistus.

Pirullinen ongelma

Miksi masennus ja ahdistus sekä niiden oireet kasvoivat tilastoissa äkillisesti noin vuoden 2012 seutuvilla, tai toisin ilmaistuna, miksi mielenterveys romahti 2000-luvulla? Seuraavassa Haidt väittää, että suurin yksittäinen ja ehkä ainoa tekijä, joka selittää äkillisen alun vuoden 2012 tienoilla, on siirtyminen viestinnässä somealustoille. Väitteen esittäjä Haidt, johon monta kertaa viitataan, on sosiaalipsykologi, joka tutkii moraalia. Hän toimii New Yorkin yliopiston Stern School of Business -yliopiston Business and Society -ohjelman professorina. Lisäksi hänellä on sivusto, jonka nimi on After Babel. Sivuston nimi viittaa Babelin torniin ja kielten sekoitukseen: ”Ja tämä on vasta alkua sille, mitä he tulevat tekemään; mikään, mitä he aikovat tehdä, ei ole heille enää mahdotonta”.

Kirjassaan *The Coddling of the American Mind* Haidt ja Lukianoff korostavat, että some ei ole ainoa havaitun ilmiön syy, jonka seurauksena Z-sukupolvessa (vuonna 1996 ja sen jälkeen syntyneet) amerikkalaisissa yliopistoissa vuonna 2015 ahdistus ja masennus lisääntyivät. Toinen syy on lapsuuden uudelleenkäytöntä. Leikkiin perustuva lapsuus käsitti paljon riskialtista leikkimistä, lapsia ei valvottu, lapset oppivat voittamaan pelkonsa eikä heitä pidetty hauraina. Sen sijaan puhelimiin perustuva lapsuus estää normaalin kehityksen, vie aikaa unelta ja seurustelulta, aiheuttaa riippuvuutta sekä hukuttaa sosiaalisiin vertailuihin, joita ei voi voittaa.

Jos vain yksi yksilö saa älypuhelimien ja muut eivät, älypuhelimien vaikutus kohdistuu vain tähän yhteen yksilöön ja voidaan määrittää annos-vaste-vaikutus. Jos käyttö lopetetaan, mielenterveys paranee. Mutta miten on nykytilanne tai vuosi 2015?

Useimmat tytöt ovat Instagramissa, otetaan selfieitä, muokataan niitä ja julkaistaan. Selataan muiden julkaisuja, ollaan vähemmän kasvotusten ja sosiaalinen

toiminta kanavoituu Instagramiin, Snapchatiin ynnä muihin postauksina ja kommentteina.

Lapsuudesta on tullut puhelinpohjaista. Jos tyttö vuonna 2015 päättää lopettaa vierailut kaikilla somealustoilla, hänen mielenterveytensä ei parane. Kaikki ystävät ovat edelleen eri alustoilla, ja yhteydenpito katkeaa. Tuloksena olisi sosiaalinen eristäytyminen. Jos eristäytymisvaikutus on suurempi kuin annosvaikutus, mielenterveys saattaa jopa huonontua.

Goldilocks-säännössä todetaan, että ihmiset kokevat maksimaalisen motivaation, kun työskentelemme sellaisten tehtävien parissa, jotka ovat nykyisten ominaisuuksiemme reunalla. Ei liian vaikeaa eikä liian helppoa. Ei saisi lannistua liian pian.

Voi käydä niin, että ei-käyttäjät ovat masentuneempia kuin kohtuukäyttäjät. Saattaa olla, että someajan ja mielenterveyshäiriöiden välillä ei ole vahvaa tai selkeää korrelaatiota. Kyseessä on kohorttivaikutus ja pirullinen ongelma: Jokaisen tytön tilanne voi olla huonompi, jos hän lopettaa Instagramin käytön, vaikka kaikkien tyttöjen tilanne olisi parempi, jos kaikki lopettaisivat!

Huntin ym. (2018) tutkimuksen otos oli 143 yliopisto-opiskelijaa, joiden somekäyttäytymistä seurattiin ensin viikko. Tämän jälkeen muodostettiin satunnaisotannalla kaksi ryhmää. Toinen ryhmä määrättiin rajoittamaan Facebookin, Instagramin ja Snapchatin käyttö 10 minuuttiin päivässä foorumia kohti, ja toinen ryhmä jatkoi somen käyttöä tavalliseen tapaan. Seuranta-aika oli kolme viikkoa. Rajoitetun käytön ryhmässä yksinäisyys ja masennus vähenivät merkittävästi kolmen viikon aikana. Huntin ym. mukaan ”tuloksemme viittaavat vahvasti siihen, että sosiaalisen median käytön rajoittaminen noin 30 minuuttiin päivässä voi parantaa hyvinvointia merkittävästi”. Lisäksi edellä mainitut tutkijat korostavat, että tämä on ensimmäinen tutkimus, jossa osoitetaan selkeä syy-yhteys sosiaalisen median käytön vähenemisen ja yksinäisyyden sekä

Miksi 2010-luvulla ahdistus ja masennus ovat kasvaneet voimakkaasti? Millaisia vaikutuksia jatkuva informaatiovirta voi saada aikaan aivoissa? Kumpi sinua ohjaa, järki vai tunteet? Oletko varma? Voiko älykkyyttä kasvattaa, ja miksi siitä on niin vaikea puhua? Ohjaavatko digiuskovaiset ja myyntimiehet koulutusta, ja viekö tekoäly työt?

Lähes kaikki osaavat lukea, harva ajatella.

Utriainen valmistui Helsingin yliopistosta 1969 pääaineena fysiikka. Hän työskenteli yli 30 vuotta lukion matemaattisten aineiden vanhempana lehtorina eläkeikään asti. Vuonna 2004 valmistui lisensiaatintutkimus ja 2018 Utriainen väitteli tohtoriksi Jyväskylän yliopiston Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunnassa.

BoD

