

Marko Mikkola

**SUOMALAISNUORTEN  
KYBERRIKOSUHRIKOKEMUKSET JA  
NIITÄ SELITTÄVÄT TEKIJÄT**

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta  
Pro gradu-tutkielma  
Tammikuu 2019

## Tiivistelmä

Internetin kehitys, digitalisaatio ja kaikkien saatavilla oleva teknologia ovat yhdessä vaikuttaneet siihen, että ihmiset käyttävät yhä enenevässä määrin internetiä palveluineen helpottamaan jokapäiväistä elämäänsä. Internet on nykyajan jatkuvasti avoinna oleva digitaalinen tori, jossa ihmiset voivat hoitaa arkisia asioitaan ja kohdata muita. Erityisesti internetin sosiaalisen median palvelut ovat uusia kohtaamispaikkoja, joissa ollaan yhteydessä vanhoihin ystäviin ja luodaan uusia sosiaalisia kontakteja. Internetin käytön yleistymisen ja sen rutiininomainen käyttö ovat tuoneet mukanaan myös erilaisia lieveilmiöitä, kuten nettihäirinnän, nettikiusaamisen, ja nettirikollisuuden.

Tutkimus vastaa rutiinitoimintojenteorian mukaisesti tutkimuskysymykseen, ovatko rikoksen kohteen näkyvyys motivoituneelle tekijälle, kohteen soveltuvuus rikoksen uhriksi ja ehkäisevän toimijan puuttuminen tilanteesta yhteydessä nuorten nettirikosuhrikokemuksiin. Rutiinitoimintojenteoria rakentuu näkemykselle, jonka mukaan rikollisuus kukoistaa yhteiskunnan ja yksilöiden rutiininomaisessa toiminnassa. Teorian mukaan rikoksen tapahtumisen todennäköisyys on suurin silloin, kun motivoitunut rikollinen kohtaa potentiaalisen kohteen tilanteessa, josta puuttuu ehkäisevä toimija. Huolimatta siitä, että rutiinitoimintojen teoria on luotu aikakaudella, jolloin internet ei ollut kaikkien käytettävissä, teorian on myöhemmin todennettu luotettavasti selittävän internetissä tapahtuvaa rikollisuutta.

Tutkimuksessa nettirikollisuutta tutkitaan 15–25-vuotiaiden suomalaisnuorten ( $N = 1200$ ) rikosuhrikokemusten kautta logistisen regressioanalyysin avulla. Nuorista 95 ilmoitti joutuneensa nettirikoksen kohteeksi. Vaikka suhteellisen pieni osa nuorista joutuu nettirikoksen uhriksi, tilanteen ei voida olettaa kääntyvän parempaan suuntaan. Näkemys perustuu tilastolliseen tietoon, jonka mukaan perinteinen rikollisuus on yhä enenevässä määrin siirtymässä internetiin. Nuoren rikosuhrikokemus voi johtaa monenlaisiin ongelmiin myöhemmin. Siksi on yhteiskunnallisesti tärkeä selvittää, mistä nuorten nettirikokset johtuvat.

Tutkimustuloksen perusteella voidaan katsoa, että rutiinitoimintojenteorian tekijä, kohteen soveltuvuus rikoksen uhriksi, on yhteydessä nuorten nettirikosuhrikokemuksiin. Suurin todennäköisyys joutua rikoksen uhriksi on miehillä sekä nuorilla, joiden salasanojen vaihtaminen ei ole säännöllistä ja joilla ilmenee ongelmallista internetin käyttöä. Tutkimuksen tulokset ovat pääosin kirjallisuuden ja aiempien tutkimusten mukaisia. Lisäksi tulokset ovat ajankohtaisia ja hyödynnettävissä yhteiskunnallisesti. Niitä voidaan käyttää tiedottamiseen, koulutustarpeisiin ja tunnistamaan, ketkä nuorista ovat suurimmassa riskissä joutua nettirikoksen uhreiksi.

Asiasanat: internet, sosiaalinen media, nuoret, nettirikollisuus, kyberrikollisuus, rutiinitoimintojenteoria ja riskitekijät.

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

## Abstract

Development of Internet, digitalization and available technology have contributed to the increasing use of the Internet it's services to facilitate people's daily lives. The Internet is a modern day's digital market square where people can handle their everyday business and meet others around the clock. Social media services are meeting places where users can connect with old friends and create new social contacts. The widespread routine-like use of the Internet has brought with its various negative side effects, such as cyberbullying, cyber harassment, and cybercrime.

Research responds to the question in the framework of Routine Activity theory, whether the factors target's exposure to offender, target suitability, and absence of guardianships are in context of cybercrime victimization. Routine Activity Theory (RAT) functions is based on the view that crime flourishes in routine behaviour of society and individuals. According to RAT, the likelihood of criminal act to occur is high when three essential elements of crime converge in space and time: a motivated offender, an attractive target, and the absence of capable guardianship. Although RAT was created in the era, when the Internet was not available to everyone, the theory has been later verified as a reliable theory to explain cybercrime victimization.

In this research, cybercrime victimization is approached through victimization experiences of Finnish adolescents and young adults aged 15–25 ( $N = 1200$ ), using RAT as framework. 95 adolescents and young adults reported being subject cybercrime. Even though relatively small proportion of adolescents and young adults are subjected to online crime, it can be assumed the number of cybercrime victims will increase. The view is based on statistical information that traditional crime is increasingly moving to the Internet. The victimization of an adolescents and young adults can later lead to a variety of problems in his or her life. It is therefore socially important to understand which facts contribute to cybercrime victimization.

Based on the results of this research it can be considered RAT factor target suitability relates to adolescents and young adult's cybercrime victimization. Men, regular changing of the password used with social media services, and compulsive Internet use are in context of the cybercrime victimization. The results of this research are mainly in line with used literature and previous studies. In overall, the results are topical and could be utilized in society as well as be used to inform and educate adolescents and young adults. Results can also be used to identify who of adolescents and young adults are most at risk of becoming victims of cybercrime.

Keywords: Internet, Social Media, Adolescents, Cybercrime, Routine Activity Theory, Risk Factors

The originality of this thesis has been checked using the Turnitin OriginalityCheck service.

## Sisällysluettelo

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Johdanto .....  | 1  |
| 2     | Internetin lyhyt historia ja käyttäjämäärän kehitys .....               | 4  |
| 2.1   | Internetin lyhyt historia .....   | 4  |
| 2.2   | Internetin käyttäjämäärän kehitys.....                                  | 5  |
| 3     | Yhteenkuuluvuus, yksinäisyys ja digitaaliset sosiaaliset verkostot..... | 7  |
| 3.1   | Yhteenkuuluvuus .....   | 7  |
| 3.2   | Yksinäisyys.....  | 9  |
| 3.3   | Perinteiset ja digitaaliset sosiaaliset verkostot.....                  | 10 |
| 3.4   | Sosiaalisen median palvelut.....  | 11 |
| 4     | Kyberrikollisuus.....   | 14 |
| 4.1   | Kyberrikollisuus tilastojen ja aiempien tutkimusten valossa .....       | 15 |
| 4.2   | Kyberrikollisuus lain näkökulmasta .....                                | 17 |
| 5     | Rikollisuuden selittäminen.....   | 21 |
| 5.1   | Rutiinotoimintojen teoria.....  | 21 |
| 5.2   | Rutiinotoimintojen teoria internetaikakaudella .....                    | 25 |
| 6     | Tutkimusasetelma ja -menetelmä .....                                    | 28 |
| 6.1   | Tutkimuskysymys.....  | 28 |
| 6.2   | Konfirmatorinen lähestymistapa.....                                     | 28 |
| 6.3   | Tutkimusaineisto .....  | 29 |
| 6.4   | Muuttujat määrällisessä tutkimuksessa .....                             | 30 |
| 6.5   | Tutkimuksen muuttujat.....  | 32 |
| 6.5.1 | Riippuva muuttuja.....  | 32 |
| 6.5.2 | Riippumattomat muuttujat.....   | 32 |
| 6.6   | Kvantitatiivinen tutkimus .....   | 38 |
| 6.7   | Deskriptiivinen analyysi .....  | 41 |
| 6.8   | Logistinen regressioanalyysi .....                                      | 43 |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 7   | Tulokset.....                                  | 46 |
| 7.1 | Korrelaatioanalyysi.....                       | 46 |
| 7.2 | Logistisen regressioanalyysin tulokset .....   | 49 |
| 8   | Pohdinta .....                                 | 51 |
| 8.1 | Tutkimuksen päätulokset ja johtopäätökset..... | 52 |
| 8.2 | Tutkimuksen arviointi ja rajoitteet .....      | 54 |
| 8.3 | Tutkimuksen sovellettavuus käytäntöön .....    | 57 |
| 8.4 | Tutkimuksen yhteenveto.....                    | 58 |
| 9   | Lähteet.....                                   | 59 |
| 10  | Liitteet .....                                 | 71 |

## **Kuviot**

|          |                                       |    |
|----------|---------------------------------------|----|
| Kuvio 1: | Rikosasian käsittely vaiheittain..... | 17 |
|----------|---------------------------------------|----|

## **Taulukot**

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Taulukko 1. | Muokattu Tilastokeskuksen (2017) Internetin käyttö iän ja sukupuolen mukaan 2017, %-osuus väestöstä pohjalta..... | 6  |
| Taulukko 2. | Muokattu (Poliisi 2018b) poliisille ilmoitetut rikokset, petosrikokset ja nettipetokset 2015–2017.....            | 16 |
| Taulukko 3. | Lopulliset sosiodemografiset muuttujat. Deskriptiiviset luvut ( $N = 1200$ ).....                                 | 35 |
| Taulukko 4. | Lopullinen yhteenkuuluvuusmuuttuja. Deskriptiiviset luvut ( $N = 1200$ ).....                                     | 37 |
| Taulukko 5. | Lopullinen yksinäisyysmuuttuja. Deskriptiiviset luvut ( $N = 1200$ ).....   | 38 |
| Taulukko 6. | Korrelaatiokertoimet. Sosiodemografiset muuttujat ja rikosuhrikokemusta selittävät muuttujat ( $N = 1200$ ).....  | 48 |
| Taulukko 7. | Logistisen regressioanalyysi, vastemuuttujana kyberrikosuhrikokemus ( $N = 1200$ ).<br>.....                      | 50 |

# 1 Johdanto

Internetistä on digitalisaation ja uusien digitaalisten palveluiden myötä tullut virtuaalinen kohtaustapa, uuden ajan tori, jossa ihmiset tapaavat toisiaan. Internetin digitaalisten palveluiden kautta ihmiset ovat luoneet uusia elämää helpottavia arkirutiineja. Internetin arkielämää helpottavan käytön mukana on tullut myös joukko lieveilmiöitä, kuten verkossa tapahtuva kiusaaminen, nettihäirintä ja nettirikollisuus, joiden kasvualustana toimii yhteiskunnan jäsenten rutiininomainen käyttäytyminen internetissä (Järvinen, 2012; Kivivuori et al., 2018).

Perinteisten rikollisuuden muotojen siirtyessä kyberrikollisuuden mahdollistaville alustoille, kuten sosiaalisen median palveluihin internetissä (Kivivuori et al., 2018, 402), on tärkeää ymmärtää ketkä yhteiskunnan jäsenistä ovat riskissä joutua kyberrikoksen uhreiksi, mitkä tekijät myötävaikuttavat kyberrikoksen uhriksi joutumiseen ja mitkä tekijät toimivat ehkäisevinä tekijöinä. Tutkimuksessani tarkastelen 15–25-vuotiaiden suomalaisnuorten kokemaa kyberrikollisuutta rutiinitoimintojen teorian (Cohen & Felson, 1979) kontekstissa. Syitä siihen, miksi perinteinen rikollisuus on siirtymässä internetiin, on useita, mutta ennen kaikkea kyse on siitä, että internet ja sen palvelut ovat arkipäiväistyneet (Kivivuori et al., 2018, 402).

Digitalisaatiolla Tuomo Alasoinin (2015, 26) mukaan tarkoitetaan kaikessa yksinkertaisuudessaan digitaalisten laitteiden ja palveluiden integrointia osaksi arkipäiväistä elämää. Vesa Ilmarinen ja Kai Koskela (2015, 13) katsovat, että digitalisaatio on yleisesti ottaen muuttanut tapaa, jolla ihmiset etsivät informaatiota, hankkivat tuotteita, kuluttavat palveluita, hoitavat arkipäiväisiä asioitaan ja ovat vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Alasoinin (2012) mukaan digitalisaatio itsessään ohjaa ihmisiä yhä aktiivisempaan ja rutiininomaisempaan internetin käyttöön. Jokainen uusi sukupolvi käyttää internetiä palveluineen säännöllisemmin ja useammin kuin edellinen (Tilastokeskus, 2017). Täten voidaan pitää epätodennäköisenä sitä, että internetin käyttöaste tai internetin käyttäjien määrä laskisivat tulevaisuudessa.

Internet on tämän päivän yleishyödyllinen kotien apu ja yritysten työväline, mutta se on myös rikollisten työkalu. Sisäministeriön (2017) tietoverkkorikollisuuden torjuntaa koskevan selvityksen mukaan verkkorikollisuus Suomessa sisältää esimerkiksi

tietojenkalastusyrityksiä käyttäjistä ja heidän luottokorteistaan, käyttäjän tietokoneen kaappauksia, identiteettivarkauksia ja laitonta uhkailua. Tietojenkalasteluyrityksistä esimerkkinä voi mainita vuonna 2017 Facebookissa kiertäneen ”sukunimihaasteen” (Kärkkäinen, 2017). Haasteessa Facebookin käyttäjiltä kysyttiin heidän sukunimeänsä, sukunimeä ennen avioliittoa ja lähisukulaisten sukunimiä. Käyttäjiltä udeltiin sellaisia tietoja, joita yleisesti käytetään verkkopalvelun unohtuneen salasanan uusimisen yhteydessä niin kutsutun turvakysymyksen vastauksena. Salasanoista huolehtimisen ja salasanojen säännöllisen vaihtamisen on havaittu olevan yhteydessä yksilön itsekontrolliin, joka taas voi toimia ehkäisevänä tekijänä kyberrikollisuuden eri muotoja vastaan (Bossler & Holt, 2010, 227–236).

Petteri Järvisen (2012) mukaan internetin riskit ovat yhtä monenlaiset kuin sen hyödyt. Tämä on asia, jonka jokaisen internetin käyttäjän tulisi huomioida, koska jokainen internetin käyttäjä voi olla potentiaalinen kohde rikollisille. Rikoksen kohteeksi joutumista voidaan tutkia monista eri näkökulmista, monin eri teorioin. Tutkimukseni lähestyy rikosuhrikokemusta Lawrence Cohenin ja Marcus Felsonin vuonna 1979 esittelemän rutiinitoimintojen teorialla (Routine Activity Theory), jonka keskiössä on itse rikostapahtuma (Cohen ja Felson, 1979, 589).

Marcus Felsonin mukaan (2016, 94–95) rutiinitoimintojenteoria on sovellettavissa sekä fyysisessä että digitaalisessa ympäristössä. Toisin sanoen teorian avulla voidaan selittää sekä perinteisiä rikoksen muotoja että kyberrikoksia. Cohenin ja Felsonin (1979) teoriassa olennaista on kohteen rutiininomainen toiminta arjessa. Rutiinit avaavat rikollisille tilaisuuden suorittaa tekonsa tilanteessa, jossa motivoitunut rikollinen ja potentiaalinen rikoksen kohde kohtaavat tilassa, josta puuttuu rikoksen ehkäisevä toimija.

Rikoksen uhriksi joutumisella on moninaiset negatiiviset vaikutuksensa sekä yksilölle että yhteiskunnalle (Kivivuori et al., 2018, 118–126). Rikoksen uhriksi joutuessaan ihminen läpikäy prosessin, jossa hän pohtii uhriksi joutumisen syytä, saattaen jopa syyttää itseään tapahtuneesta. Rikostapahtumalla voi olla negatiivinen vaikutus yksilön turvallisuuden tunteeseen ja rikoksen uhriksi joutuminen voi johtaa sosiaaliin ja mielenterveysongelmiin. (Eränen et al., 2009, 13; Kivivuori et al., 2018; Kjällman, 2011, 11; Oksanen ja Keipi, 2013, 2.)

Rikosuhrikokemukseen liittyy käsite kasautuminen. Siinä missä rikolliset teot kasaantuvat pienelle rikosaktiiviselle vähemmistölle, kasaantuu myös uhrikokemus valikoituneelle, pienelle osalle yhteiskunnan jäseniä. Tämä tarkoittaa ensinnäkin sitä, että rikoksenuhriksi joutumisen riski ei ole yhteiskunnassa tasaisesti jakaantunut yksilöiden tai asuinalueiden kesken. Toisekseen se tarkoittaa myös sitä, että kerran rikoksen uhriksi joutunut henkilö on suuremmassa riskissä joutua uudelleen jonkin toisen rikkeen tai rikoksen kohteeksi. (Kivivuori et al., 2018, 125–127.)

Rutiinotoimintojen teorian (Cohen & Felson, 1979, 589) mukaan yksilö voi pienentää rikoksen uhriksi joutumisen riskiä muuttamalla omaa rutiininomaista käyttäytymistään. Näkemys koskee sekä fyysistä että digitaalista maailmaa. Tilastokeskuksen (2017) mukaan varsinkin nuoret ja nuoret aikuiset ovat internetin ja sosiaalisen median rutiininomaisimpia käyttäjiä. Heistä eritoten nuoret pelkäävät muita enemmän joutuvansa rikoksen uhriksi (Oksanen & Keipi, 2013, 1). Tästä syystä tutkimukseni keskittyy nuorten kyberrikosuhrikokemusten tutkimiseen.

Pro gradu -tutkielmani aineistona on Atte Oksasen johtaman ja Alkoholitutkimussäätiön rahoittaman (2017–2019) *Rahapeliongelmat ja verkkoyhteisöt: sosiaalipsykologinen tutkimus nuorten toiminnasta sosiaalisen median peliyhteisöissä* -hankkeen kyselyaineistoa. Hankkeen tutkijoina toimivat Markus Kaakinen, Iina Savolainen ja Anu Sirola. Ymmärtämällä internetin ja sen erilaisten palveluiden aktiivisen ja rutiininomaisen käytön merkityksen kyberrikoksen kohteeksi joutumiselle voidaan pohtia millaisin yhteiskunnallisoin, yhteisöllisin tai yksilöllisin keinoin nuorten kyberrikoksen kohteeksi joutumisen riskiä voidaan ennaltaehkäistä.

Tutkimuksen toisessa luvussa kuvaan lyhyesti, miten ja mistä internet sellaisena, jona sen tänä päivänä tunnistamme, on syntynyt ja kuinka sen käyttötavat ja käyttäjämäärät ovat muuttuneet ajan myötä. Kolmannessa luvussa käsittelen yhteenkuuluvuuden ja yksinäisyyden merkitystä digitaalisissa sosiaalisissa verkostoissa. Neljännessä luvussa avaan internetissä tapahtuvaa rikollisuutta ja rikoslain näkökulmia nettirikollisuuteen. Viides luku keskittyy rutiinotoimintojen teorian sekä rikollisuuden kuvaamiseen ja selittämiseen internetaikakaudella. Kuudennessa luvussa esittelen tutkimuskysymyksen, tutkimusaineiston, tutkimuksen muuttujat sekä tutkimusmenetelmän, ja luvussa seitsemän esittelen tutkimuksen tulokset. Viimeisessä, kahdeksannessa luvussa avaan tutkimuksen päätulokset ja pohdin tulosten merkitystä ja käytettävyyttä.



## 2 Internetin lyhyt historia ja käyttäjämäärän kehitys

Internet on toisiinsa kytkettyjen tietokoneiden muodostama maailmanlaajuinen verkko, jossa yksityisten, yritysten, organisaatioiden ja valtioiden omistamat tietoverkot ovat kytkettyneet toisiinsa internet-protokollan avulla. Internetin perusta on luotu hyvin rajatussa, institutionaalisessa ympäristössä, jossa käyttäjien alkuperäinen tavoite oli jakaa valtiollista ja yliopistollista tietoa tämän päivän mittapuun mukaan sangen rajatulle määrälle käyttäjiä. (Salminen, 2002.)

### 2.1 Internetin lyhyt historia

Internetin juuret voidaan johtaa 1960-luvun ARPANET-tietoverkkoon (Advanced Research Projects Agency), joka kehitettiin alun perin USA:n armeijan ja yliopistojen tarpeita varten. 1970-luvulla aloitettiin puhumaan laajemmin internetistä ja 1980-luvun loppupuolella Suomen yliopistojen verkot ja koneet yhdistettiin kansainväliseen yliopistojen verkkoon. Kun 1990-luvulla Cernin hiukkastutkimuskeskuksen tarpeita varten kehitettiin uusi hypermediajärjestelmä, syntyi World Wide Web, internet. (Leiner et al., 1997; Salminen 2002.)

Suomessa ensimmäinen suuri harppaus internetin käytössä nähtiin, kun internet saavutti suomalaiset kotitaloudet 1990-luvulla kotitietokoneiden alkaessa yleistyä. Seuraava harppaus internetin käytössä nähtiin 2000-luvun alkupuolella erilaisten taulutietokoneiden ja älypuhelinien yleistymisen myötä. Internet ei ollut enää vain työpaikan tai kodin tietokoneella ja kiinteällä yhteydellä saavutettavissa oleva palvelu, vaan uudet teknologiset ratkaisut mahdollistivat sen käytön kirjaimellisesti mistä ja milloin vain. (Näsi, 2013, 10–14.)

Näin syntyi perusta sille internetille, jollaisena sen tunnemme tänä päivänä. Internetin käytön kasvun myötä erilaiset internetin yhteisölliset palvelut ovat kasvattaneet suosiotaan niin nuorten kuin vanhempien internetin käyttäjien keskuudessa. Puhuttaessa internetin yhteisöllisistä palveluista puhutaan Web 2.0:sta tai sosiaalisen median palveluista, joista tarkemmin avaan tämän tutkimuksen luvussa 3.2. Sosiaalisen median palvelut.

## 2.2 Internetin käyttäjämäärän kehitys

Internetin käyttäjämäärää on käytännössä mahdotonta määritellä tarkasti. Yleisesti käytettyjen lähteiden, kuten Internet Live Stats (2018a, b) tai Internet World Stats-verkkosivustojen (2018) mukaan, internetin käyttäjämäärän arvio ylitti neljä miljardin käyttäjän rajan vuoden 2018 lopussa. Huomattavaa käyttäjämäärän kasvussa on se, että vielä vuonna 1995 internetiä käytti noin yksi prosentti koko maapallon väestöstä, kun luku nyt on noin 50 prosenttia (vuonna 2016 46,1 %) koko maapallon väestöstä, joskin maittain käyttäjämäärät voivat vaihdella huomattavasti. Internet Live Stats-verkkosivujen (2018b) mukaan vuonna 2016 suomalaisista 95,5 prosenttia käytti internetiä vastaavan luvun ollessa esimerkiksi Eritreassa yhden prosentin luokkaa. Globaalisti ensimmäinen miljardin internetin käyttäjän raja rikottiin vuosien 2005–2006 aikana, kahden miljardin raja vuonna 2010 ja kolmen miljardin käyttäjän raja vuonna 2014. Internet Live Stats-tilastojen (2018a) mukaan Internetin käyttäjien määrä liki kymmenkertaistui vuosien 1999 (n. 282 miljoonaa käyttäjää) ja 2014 välillä.

Suomessa internetin käyttäjiä ja internetin käyttöä tilastoi Tilastokeskus. Tilastokeskuksen (2017) mukaan Suomessa vuonna 2017 kaikista tutkituista ikäryhmistä löytyy internetin käyttäjiä, mutta internetin käytön aktiivisuudessa on merkittäviä eroja ikäryhmien välillä. Tilastokeskuksen (2017) mukaan 16–24 ja 25–34-vuotiaiden ikäryhmissä kaikki olivat käyttäneet internetiä viimeisen kuluneen kolmen kuukauden aikana. Internetiä usean kerran päivässä käytti 16–24-vuotiaista 95 prosenttia, 25–34-vuotiaista 96 prosenttia taulukon 1 mukaisesti.

Vastaavanlaisia eroja internetin käytössä Tilastokeskuksen (2017) tietojen mukaan on havaittavissa sukupuolen, iän, asuinpaikkakunnan ja koulutustaustan mukaan. Miehet käyttävät internetiä hieman aktiivisemmin kuin naiset liki kaikissa ikäryhmissä. Kaikkein aktiivisimpia internetin käyttäjiä ovat 16–24- sekä 25–34-vuotiaiden ikäryhmät, opiskelijat ja pääkaupunkiseudulla asuvat ihmiset, joilla on korkea-asteen koulutus. Harvimmin internetiä käytetään ikäluokassa 74–89 vuotta. Heistä jopa 56 prosenttia ilmoitti, että eivät ole koskaan käyttäneet internetiä. Ikäluokassa 65–74-vuotiaat vastaava prosenttiluku oli 21 ja vain 7 prosenttia 55–64-vuotiailla. Yhteiskunnan ikääntyessä voidaan olettaa, että tulevaisuudessa kaikki käyttävät internetiä enemmän tai vähemmän säännöllisesti.

Taulukko 1. Muokattu Tilastokeskuksen (2017) Internetin käyttö iän ja sukupuolen mukaan 2017, %-osuus väestöstä pohjalta.

|                  | Käyttänyt viimeisen 3 kk aikana | Käyttää päivittäin tai lähes päivittäin | Ei ole käyttänyt internetiä koskaan |
|------------------|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| Ikä (vuotta)     | %osuus väestöstä                |   |                                     |
| 16–24            | 100                             | 98                                      | 0                                   |
| 25–34            | 100                             | 99                                      | 0                                   |
| 35–44            | 99                              | 97                                      | 1                                   |
| 45–54            | 97                              | 93                                      | 1                                   |
| 55–64            | 91                              | 80                                      | 7                                   |
| 65–74            | 75                              | 59                                      | 21                                  |
| 74–89            | 37                              | 23                                      | 56                                  |
| <b>Sukupuoli</b> |                                 |   |                                     |
| Miehet           | 89                              | 83                                      | 9                                   |
| Naiset           | 87                              | 79                                      | 11                                  |

Internetin käytön kasvu ja uudet käyttötavat ovat tuoneet ihmisten ulottuville suuren määrän erilaisia palveluja, jotka ovat käytettävissä mistä ja milloin vain. Internetin käyttäjämäärän kasvua ei kuitenkaan selitä yksistään vain digitalisaatio tai internetiin siirretyt yhteiskunnalliset palvelut. Perinteisten sosiaalisten verkostojen rinnalle internet on tuonut sosiaalisen median palvelut, jotka ovat luoneet uuden tavan kohdata ihmisiä ja luoda uudenlaisia ammatillisia tai henkilökohtaisia sosiaalisia verkostoja ilman tarvetta kohdata muita kasvotusten. Sosiaalisen median palvelut toimivat uutena lähteenä yhteisöllisyydelle ja yhteenkuuluvuudelle sekä voivat vähentää yksinäisyyden tunnetta. (Reyns, Henson & Fisher, 2011, 1149.)

### 3 Yhteenkuuluvuus, yksinäisyys ja digitaaliset sosiaaliset verkostot

Englantilainen runoilija John Donne kirjoitti vuonna 1624 teoksessaan *Devotions upon Emergent Occasions*:

”No man is an Iland, intire of itselفة; every man is a peece of the Continent, a part of the maine;---”

Vaikka John Donne ei ollut sosiaalipsykologi, hänen sanansa kuvaavat hyvin sosiaalipsykologian ydinajatusta, jonka mukaan ihminen elää jatkuvassa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja kanssakäymisessä toisten ihmisten kanssa. Yleisesti katsottuna sosiaalisen vuorovaikutuksen ja eritoten sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tarpeen tyydyttämisen merkitys on ihmiselle niin tärkeä, että ilman niitä ihminen voi kokea yksinäisyyttä ja kärsiä fyysisesti, psyykkisesti, emotionaalisesti tai kognitiivisesti (Maslow, 1943; Baumeister & Leary, 1995). Tarkastelen seuraavissa kappaleissa yhteenkuuluvuuden ja yksinäisyyden merkitystä ihmisen sosiaalisissa suhteissa, ennen kaikkea digitaalisissa verkostoissa. Yhteenkuuluvuuden ja yksinäisyyden tunteilla ja niiden puutteella on nähty olevan merkityksensä kyberrikosuhrikokemuksen kanssa (Marcum et al., 2010; Reyns et al., 2011; Oksanen & Keipi, 2013; Näsi et al., 2016).

#### 3.1 Yhteenkuuluvuus

Abraham Maslow (1943) määritteli motivaatioteoriassaan ihmisen tarvehierarkian yhdeksi perustarpeeksi rakkauden ja yhteenkuuluvuuden tunteen. Tähän perustarpeeseen kuuluvat lisäksi tarve ystäväyteen ja ryhmään kuulumisen tarve. Roy Baumeister ja Mark Leary (1995, 497) viittasivat Maslowin tarvehierakiaan kehittäessään ja arvioidessaan omaa teoriaansa ihmisen tarpeesta tuntea yhteenkuuluvuutta. Yhteenkuuluvuudella Baumeister ja Leary (1995, 497–499) tarkoittavat yksilön tarvetta muodostaa ja vaalia vähintään sellaista ihmissuhteiden määrää, joiden avulla hän kykenee ylläpitämään positiivista mielenterveyttä, virikkeellisyttä ja hyvinvointiaan. Yhteenkuuluvuuden tunne ja sen tavoittelu ovat keskeisiä asioita myös Edward Decin ja Richard Ryanin itseohjautuvuusteoriassa (2000) yksilön sisäisen motivaation näkökulmasta.

Yhteenkuuluvuuden merkityksestä ja tärkeydestä on kirjoitettu paljon (Baumeister & Leary, 1995; Deci & Ryan, 2000; Kaakinen et al., 2018). Tutkimuksessaan Sheldon Cohen ja Thomas Wells (1985, 313) päätyivät siihen johtopäätökseen, että sosiaalisella tuella on suora ja epäsuora vaikutus yksilön hyvinvointiin. Suoralla vaikutuksella Cohen ja Wells (1985, 311–313) tarkoittavat sitä, että sosiaalinen tuki edistää yksilön fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia riippumatta siitä, onko yksilön elämässä juuri tällä hetkellä elämää hankaloittavia tekijöitä. Epäsuoralla vaikutuksella he taas tarkoittavat sitä, että sosiaalinen tuki toimii suojaavasti silloin, kun yksilö kohtaa elämässään tilanteita, jotka kuormittavat hänen fyysistä tai psyykkistä hyvinvointiaan. Sosiaalinen tuki toimii ehkäisevänä suojana (buffering effect) elämän hankalissa tilanteissa kahdella tapaa: suoraan tai välillisesti (Minkkinen et al., 2017; Turja et al., 2017).

Baumeister ja Leary (1995, 499–500) ehdottavat metatutkimuksessaan, että yhteenkuuluvuuden tunteen tarve olisi sisäsyntyinen ja löytyisi täten kaikista ihmisistä tehden yhteenkuuluvuuden tarpeesta universaalinen ilmiön. Baumeisterin ja Learyn (1995) näkemys yhteenkuuluvuudesta on täysin päinvastainen esimerkiksi behavioristisen näkemyksen mukaan, jossa ihminen esitetään tyhjänä tauluna, tabula rasana. Yhteenkuulumisen muihin ihmisiin ja ryhmiin tarjoaa yksilölle suojaa ja turvaa auttaen yksilöä selviytymään ja lisääntymään. Se miten yhteenkuuluvuuden tarve näkyy, miten se esitetään tai kuinka voimakas tarve on ja miten tarve täytetään, vaihtelevat ihmisestä ja kulttuurista toiseen. (Baumeister & Leary, 1995.)

Yhteenkuulumisen tarpeen täyttäminen Baumeisterin ja Learyn (1995, 497) mielestä vaatii kahden kriteerin täyttymistä. Ensinnäkin yksilön ja toisten ihmisten kohtaamisten täytyy tapahtua säännöllisesti ja kohtaamisten tulee olla tunnetasolla miellyttäviä. Toisekseen kohtaamisten täytyy tapahtua ajallisesti vakaassa ja toisen ihmisen hyvinvoinnin huomioivassa kontekstissa. Baumeisterin ja Learyn (1995) mielestä iso osa käyttäytymismalleistamme, emootioistamme ja ajatuksistamme juontavat juurensa yhteenkuuluvuuden tarpeestamme.

Seidmanin (2013) tutkimuksen mukaan yhteenkuuluvuuteen liittyy myös sellaisia käyttäytymismalleja, kuten omana itsenään esittäytymisen, jotka voivat osoittautua vaarallisiksi internetin erilaisissa palveluissa. Seidmanin (2013, 402–403) mukaan sovinnollisuus muiden kanssa ja neuroottisuus ennustavat käyttäytymismalleja, jotka ovat ominaisia ihmisille, jotka hakevat yhteenkuuluvuutta muihin. Seidman jatkaa toteamalla,

että varsinkin ne ihmiset, joilla on voimakas halu samanmielisyyteen muiden kanssa ja jotka sekä ovat voimakkaasti neuroottisia että ekstroverttejä, esiintyvät omana itsenään sosiaalisen median palveluissa.

Sosiaalisen median palvelut internetissä täyttävät edellä mainitut yhteenkuuluvuuden tunteen vaateet. Gwendolyn Seidmanin (2013) kuvailema käyttäytymismalli, omana itsenään esiintyminen ja esittäytyminen, voi auttaa yksilöä löytämään itselleen ystäviä ja luomaan täten yhteenkuuluvuuden tunnetta (ks. Keipi, 2015, 14–15) digitaalisessa ympäristössä. Kuvatun kaltainen käyttäytyminen voi kuitenkin johtaa siihen, että yksilö tulee paljastaneeksi itsestään internetissä sellaisia asioita, joita rikolliset voivat hyödyntää. Kun teemme itsemme näkyviksi sosiaalisen median palveluissa, teemme samalla itsestämme potentiaalisen kohteen rikollisille rutiinitoimintojen teorian mukaisesti (Cohen & Felson, 1979).

### **3.2 Yksinäisyys**

Yhteenkuuluvuus ja yksinäisyys molemmat kuvaavat subjektiivista näkemystä siitä, miten yksilö kokee olevansa sosiaalisesti yhteydessä toisiin ihmisiin. Aiemmissa tutkimuksissa on löydetty näyttöä siitä, että yhteenkuuluvuuden ja yksinäisyyden tunne liittyvät toisiinsa sekä sosiaalisen että psykologisen toiminnallisuuden tasoilla kuin myös fyysisen terveyden tasolla. (Mellor et al., 2008, 213.)

Yksinäisyys koetaan epämiellyttävänä tunteena, joka syntyy erosta koettujen ja odotettujen sosiaalisten kontaktien määrässä ja laadussa. Yksinäisyys on subjektiivinen kokemus, jota ei voi suoraan mitata objektiivisilla mittareilla ja joka ei ole sama asia kuin yksinolo. Ihminen voi myös valita yksinolon, jolloin hänen kokemansa sosiaaliset suhteet ovat odotusten mukaiset. Yhteenkuuluvuuden ja yksinäisyyden tunteiden katsotaan jakavan samat subjektiiviset sosiaalisen yhteenkuulumisen tunteet ja kokemukset. (Mellor et al., 2008, 214; Perlman & Peplau, 1981, 37–38, 43.)

Sosiaalisissa verkostoissa niiden kokoa tärkeämpi asia on verkostojen laatu eli se, kuinka paljon sosiaaliset verkostot synnyttävät yksilössä hyvää mieltä ja parantavat elämän laatua. Laajat sosiaaliset verkostot eivät automaattisesti ehkäise yksinäisyyden tunnetta. Koska yksinäisyys on subjektiivinen kokemus, johon voi vaikuttaa sosiaaliset verkostot, joiden kokoa voidaan tarkkailla objektiivisesti, koettua yksinäisyyttä tulisi lähestyä sekä

subjektiivisilla että objektiivisilla mittareilla. Objektiiviset mittareiden tulisi tarkastella sosiaalisten verkostoja ja subjektiivisten yksilön omia kokemuksia yksinäisyydestä. (Hughes et al., 2004, 2; Mellor et al., 2008, 214–215; Perlman & Peplau, 1981, 32.) Sosiaalisten verkostojen laatua voidaan myös lähestyä kysymällä, millaista henkistä ja fyysistä suojaa ne tarjoavat nuorille (Kaakinen et al., 2018; Näsi, et al., 2016).

### **3.3 Perinteiset ja digitaaliset sosiaaliset verkostot**

Offline ja online sosiaalisilla verkoilla viitataan eritoten englannin kielisissä tutkimuksissa niihin sosiaalisiin verkkoihin, joissa ihmiset kohtaavat kasvotusten (offline) tai digitaalisesti, erilaisten viestimien ja sosiaalisen median välityksellä (online). Käytän tutkimuksessani jatkossa käsitteitä perinteinen ja digitaalinen sosiaalinen verkosto englanninkielisten käsitteiden tilalla. Perinteinen verkosto kuvaa niitä sosiaalisia verkostoja, joissa kohtaamiset tapahtuvat kasvotusten ja digitaalinen sosiaalinen verkosto niitä, joissa kaksi tai useampi ihminen kohtaavat toisensa internetissä sosiaalisen median palveluissa. Sosiaalisten suhteiden jako perinteisiin ja digitaalisiin verkostoihin on osittain teennäinen, koska osaan ihmisistä olemme kontaktissa molemmissa verkostoissa.

Baumeisterin ja Learyn (1995) yhteenkuuluvuuden teorian mukaan ihmisillä on voimakas tarve kokea yhteenkuuluvuuden tunnetta ja siksi motivaatio merkityksellisten suhteiden luomiseen muihin ihmisiin on korkea. Yhteenkuuluvuuden teoriaa on sovellettu sekä fyysiseen kanssakäymiseen perinteisissä sosiaalisissa verkostoissa että myös kanssakäymiseen digitaalisissa verkoissa. Internet tarjoaa keinon olla yhteydessä muihin ihmisiin sähköpostin, pikaviestimien, internetin yli tapahtuvien puheluiden ja sosiaalisen median palveluiden välityksellä, joten sen merkitys sosiaalisten verkostojen muutoksessa on huomioitava. (Seidman, 2013, 406; Gao et al., 2017, 347.)

Ennen kaikkea internetin sosiaalisen median palvelut ovat luoneet viime vuosikymmenten aikana uuden keinon ihmisille täyttää yhteenkuuluvuuden tunteen tarve (Seidman, 2013; Gao et al., 2017; Subrahmanyama et al., 2008). Digitaaliset sosiaaliset verkostot voivat tarjota ihmisille jopa tukea ja turvaa, varsinkin heille, joilla on heikot perinteiset sosiaaliset verkostot tai joiden arjessa muiden kohtaaminen kasvotusten ja säännöllisesti olisi muulla tavoin vaikeaa (Cole et al., 2016).

Perinteiset ja digitaaliset sosiaaliset verkostot sisältävät kumpikin omat positiiviset ja negatiiviset puolensa. Ne tarjoavat kasvualustan yhteenkuuluvuuden tunteelle, sosiaalisten verkostojen kasvattamiselle sekä henkiselle tuelle ja turvalle. Samoin molemmat verkostot sisältävät myös samoja lieveilmiöitä, jotka linkittyvät kiusaamiseen, rikollisuuteen yleensä, alkoholin tai huumaavien aineiden väärinkäyttöön, syömishäiriöihin tai rahapelaamiseen (Kaakinen et al., 2017; Näsi et al., 2016; Marcum et al., 2010; Oksanen & Keipi, 2013).

### **3.4 Sosiaalisen median palvelut**

Puhuttaessa digitaalisista verkostoista puhutaan paljon enemmän kuin sosiaalisen median palveluista. Tässä tutkimuksessa rajaon digitaaliset verkostot sosiaalisen median palveluihin käyttämäni tutkimusaineiston mukaisesti. Seuraavissa kappaleissa käsittelen valittuja sosiaalisen median palveluita ja avaan sosiaalisen median käsitettä.

Sosiaalisella medialla tutkimuksessa viitataan internetissä toimiviin palveluihin, kuten Facebookiin, YouTubeen, Twitteriin, Periscopeen, Instagramiin, internetin deittipalveluihin yleisesti, pikaviestipalveluihin ja keskusteluforumeihin tai yhteisöihin. Sosiaaliselle medialle ei ole yksiselitteistä käsitettä, mutta niitä voidaan tarkastella rakenteen, käytön ja käyttötarkoituksen kautta (Ahlqvist et al., 2008; Hintikka, 2008).

Rakenteen kautta sosiaalisen median palveluita kuvattaessa palvelut muodostavat kolmesta komponenttia: sisällöstä, yhteisöstä ja Web 2.0:sta. Joissain yhteyksissä Web 2.0 toimii sanan sosiaalinen media korvaajana. (Ahlqvist et al., 2008, 13–14; Hintikka, 2008, 8–14.) Ahlqvist kollegoineen (2008, 13) tarkoittavat Web 2.0:lla lähinnä sitä teknistä ratkaisua, jonka varaan sosiaalisen median palvelut rakentuvat ja joka antaa ihmisille mahdollisuuden jakaa tietoa ja tietoa itsestään käytännössä reaaliajassa muiden sosiaalisen median käyttäjien kanssa. Sisällöllä heidän mukaansa tarkoitetaan sitä informaatiota, jota käyttäjät lataavat sosiaalisen median palveluihin. Yhteisö syntyy tilanteessa, jossa edellä mainittu sisältö jaetaan ihmisten kanssa, jotka kiinnostuneita samoista asioista.

Hintikan (2008) tavoin Keipi, Näsi, Oksanen ja Räsänen (2017, 4–5) näkevät sosiaalisen median olevan internetin kehityksen tulos ARPANETistä Web 2.0 -aikakaudelle. Keipi (2017) kollegoineen on sitä mieltä, että suurin muutos sosiaalisessa mediassa tapahtui



ihmisten käyttäytymisessä. Ennen Web 2.0 -aikakautta internetin käyttäjät olivat passiivisia internetin sisällön kuluttajia. Sosiaalisen median kautta heistä tuli aktiivisia sisällön tuottajia ja kuluttajia. Muutoksen taustalla (Keipi, 2017, 5) on teknologian muutokset, joiden avulla kuka tahansa internetin käyttäjä pystyy tuottamaan sisältöä sosiaalisen median palveluihin ja jakamaan sitä muiden ihmisten kanssa. On kuitenkin huomioitava, että kaikki internetin käyttäjät eivät ole aktiivisia sosiaalisen median sisällön tuottajia, vaan osa käyttäjistä on yhä passiivisia sisällön kuluttajia.

Wei Gaon, Zhaopeng Liun ja Jingyuan Lin (2017, 348) mukaan sosiaalisen median palveluissa käyttäjät kehittävät avoimia tai puoliavoimia profiileja itsestään, joiden kautta he luovat sopivan kuvan itsestään ja läsnäolostaan muille. Läsnäolo sosiaalisessa mediassa on monille tärkeä asia siksi, että siellä yksilö voi rakentaa suoria ja epäsuoria ihmiskontakteja niiden ihmisten kanssa, jotka jakavat tai tuntuvat jakavan samoja näkemyksiä ja mielipiteitä. Läsnäolo digitaalisissa yhteisöissä, joissa voi jakaa näkemyksiä ja mielipiteitä samoin ajattelevien ihmisten kanssa, selittää osaltaan yksilöiden käyttäytymistä ja emootioita sosiaalisen median palveluissa.

Gwendolyn Seidmanin (2013, 402) mukaan sosiaalisen median palveluista juuri Facebookia käytetään yhteenkuuluvuuden tunteen löytämiseksi ja itsensä esittämiseen. Tästä syystä sosiaalisen median palveluissa kohdataan sekä perinteisten sosiaalisten verkostojen tuttuja ihmisiä että tutustutaan uusiin ihmisiin (Subrahmanyama et al., 2008, 420). Tämä ei suinkaan ole ainoa syy sosiaalisessa mediassa mukana olemiselle. Käyttäjät voivat myös saada sosiaalisen median palveluissa sosiaalista tukea muilta sekä tuntea mielihyvää kohdatessaan muita samanhenkisiä ihmisiä (Gao et al., 2017, 347; Keipi, 2017, 21).

Yksilön ollessa digitaalisten verkostojen ystäviensä seurassa keskustelut muiden kanssa voivat koskea erilaisia elämän tapahtumia, mukaan lukien ongelmatilanteita, joihin haetaan apua. Muilta käyttäjiltä saadut apu ja positiiviset palautteet voivat toimia itsetuntoa kohottavina tekijöinä. (Cole et al., 2017, 456.) Erilaisia sosiaalisen median palveluita on käyttäjille tarjolla useita. Eri palvelut vetävät puoleensa samankaltaisia ihmisiä, jolloin eri sosiaalisen median palvelut voivat profiloitua käyttäjien mukaan. Jokin palvelu vetää puoleensa nuoria käyttäjiä, kun toista palvelua suosivat aikuisemmat käyttäjät.

Sosiaalisen median palveluista vuonna 2016 suosituin nuorten parissa oli WhatsApp, mikä kävi ilmi eBrand Suomen yhteistyössä Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalveluiden kanssa tekemässä tutkimuksessa. Kyselytutkimukseen osallistui 13–29-vuotiaita vastaajaa ( $N=5520$ ) eri puolilta Suomea. Tutkimuksen mukaan 88 prosenttia vastaajista käytti WhatsAppia, 85 prosenttia Youtubea ja Facebookia käytti 81 prosenttia vastaajista. Ikäryhmässä 13–17-vuotiaat Facebook oli vasta viidenneksi suosituin sosiaalisen median palvelu, kun taas ikäryhmässä 23–29-vuotiaat Facebook oli suosituin sosiaalisen median palvelu.

Staksrud, Ólafsson ja Livingstone (2013, 44–46) havaitsivat tutkimuksessaan, että nuorista internetin käyttäjistä sosiaalisen median palveluita käyttävät olivat suuremmassa riskissä joutua kyberrikollisuuden kohteeksi kuin käyttäjät, joiden sosiaalisen median käyttö oli vähäisempää. Tutkimus koski 25 Euroopan maata ja noin tuhatta 9–16-vuotiasta nuorta. Vaikka riski nettirikoksen uhriksi joutumisesta ei ollut sosiaalisen median palveluita paljon käyttävien kohdalla merkittävästi suurempi, ero oli kuitenkin tilastollisesti merkittävä. Mikäli nuori ja hänen vanhempansa käyttävät eri sosiaalisen median palveluita, voidaan ajatella, että vanhemmat eivät kykene aina suoraan tai oikea-aikaisesti auttamaan lapsiaan mahdollisen kyberrikoksen ehkäisemiseksi.

Vaikka näkökulmia siitä, mitä sosiaalinen media on (Ahlqvist et al., 2008; Hintikka, 2008; Keipi et al., 2017), yhteisiä näkemyksiä ovat sosiaalisen median kehitys, muutos internetin sisällön kuluttamisesta sisällön tuottamiseen ja yhteisöllisyys muiden sosiaalisen median käyttäjien kanssa. Sosiaalisen median palveluihin houkuttavuus saattaa selittyä sillä, että sieltä on löydettävissä sellaisia sosiaalisia ryhmiä, joiden jäsenet jakavat samoja näkemyksiä ja mielipiteitä siten, että ryhmä tuottaa jäsenilleen yhteenkuuluvuuden tunnetta, sosiaalista tukea ja mielihyvää muita samanhenkisiä ihmisiä kohdattaessa (Cole et al., 2017; Gao et al., 2017, 347; Keipi, 2015, 21).

## 4 Kyberrikollisuus

Internetissä tapahtuvasta tai internetiä hyödyntävästä rikollisuudesta puhuttaessa käytetään lähteestä riippuen erilaisia termejä. Suomessa viranomaiset viittaavat internetirikollisuuteen termeillä nettirikollisuus tai tietoverkkorikollisuus (Poliisi, 2017b; Sisäministeriö, 2017, 10). Kriminologisessa empiirisessä tutkimuksessa käytetään termiä kyberrikollisuus kaikelle sille rikollisuudelle, joka on tietoverkkovälitteistä. Kyberrikollisuus ei ole rikosoikeudellinen nimike, vaan nimen tarkoitus on korostaa teknologiaa rikoksen tekovälineenä tai rikoksen tapahtumaympäristönä. (Näsi & Tanskanen, 2016, 147; Kivivuori et al., 2018.)

Kyberrikollisuuden muodot ovat moninaiset, samoin kuin rikollisten kohteet. Uhriksi tai rikoksen kohteeksi voi joutua tietojärjestelmän lisäksi ihminen, organisaatio tai valtio. (Keipi, 2015, 14–15; Honkatukia & Kivivuori, 2006; Näsi & Tanskanen, 2016, 151–154; Sisäministeriö, 2017; Yar, 2005, 409–411.) Kyberrikollisuus voidaan luokitella kahdella eri tavalla: tietotekniikkaan kohdistuvat rikokset tai tietotekniikkaa hyväksi käyttävät rikokset. Jälkimmäinen rikollisuuden muoto heijastaa perinteisiä rikoksia ja rikosten muotoja, joissa rikokset kohdistuvat ihmisiin. (Kivivuori et al., 2018 403–403.)

Kyberrikos voi olla tietoverkoissa leviävä haittaohjelma, kuten tietokonevirus tai tilanne, jossa rikollinen yrittää tietoverkkoja hyväksikäyttäen tunkeutua omalta tietokoneeltaan toisen tietokoneelle. Tämän tietotekniikkaan kohdistuvan kyberrikollisuuden rinnalla on myös toinen kyberrikollisuuden muoto, tietokoneavusteinen rikos. Rikos tapahtuu tietokonevälitteisesti ja rikoksen kohteena on henkilö. Tietokoneavusteista rikollisuutta voi taten olla seksuaalinen häirintä, laitton uhkailu tai petos. Rikollinen voi hyödyntää myös perinteisen rikoksen teossa tietoa, jota ihmiset jakavat sosiaalisen median palveluissa. (Kivivuori et al., 2018, 402–406.)

Kyberrikollisuus tämän tutkimuksen yhteydessä tarkoittaa tietokoneavusteista rikollisuutta. Tutkimuksessa huomioitavia rikoksia siten ovat kunnianloukkaus, laitton uhkaus, identiteettivarkaus, petos ja seksuaalinen ahdistelu. Tutkimus ei huomioi nettikiusaamista eikä nettihäiriköintiä, vaikka molemmat voivat uhrin näkökulmasta olla aivan yhtä vakavia tapahtumia, kuin rikoslain mukaisen rikoksen kohteeksi joutuminen.

Kyberrikollisuus on lisääntynyt voimakkaasti ensinnäkin siksi, että tietotekniikasta on tullut osa jokapäiväistä toimintaamme ja toisekseen digitalisaation kautta tietotekniikka on integroitunut osaksi arkisia rutiinejamme. (Kivivuori et al., 2018, 403.) Kyberrikoksen uhriksi valikoituvien ei tarvitse olla aktiivisia sosiaalisen median palveluiden käyttäjiä, vaan jokainen internetin käyttäjä voi joutua kyberrikollisten kohteeksi. Sosiaalisen median palveluiden aktiivisilla käyttäjillä riski joutua kyberrikollisten kohteeksi on kasvanut siksi, että jakaessaan sisältöä aktiivisesti sosiaalisessa mediassa, hän tekee itsensä enemmän näkyväksi kyberrikollisille kuin ne henkilöt, joiden sosiaalisen median käyttö ei ole aktiivista. (Reyns et al., 2011; Näsi et al., 2016.)

Aiempien tutkimusten mukaan erityisesti miehet ja maahanmuuttajataustaiset nuoret ovat suuremmissa riskissä joutua rikoksen uhriksi kuin muut (McLaughlin, 2012, 625–647; Heiskanen, 2010, 21–47). Digitaalisissa verkostoissa, kuten sosiaalisen median palveluissa, käyttäjä voi useasti valita, esiintyykö hän siellä anonyyminä henkilönä, joka piilottaa todellisen identiteettinsä vai luoko hän itselleen kokonaan uuden identiteetin, joka ei vastaa miltään osin hänen todellista identiteettiään. Oman todellisen identiteetin piilottaminen voi toimia suojaavana tekijänä joitain kyberrikoksien muotoja vastaan. (Holkeri, Oksanen & Räsänen, 2015.)

#### **4.1 Kyberrikollisuus tilastojen ja aiempien tutkimusten valossa**

Poliisin tietoon tulleen rikollisuuden määrä pysyi vuonna 2016 edelliseen vuoteen verrattuna samalla tasolla nettipetoksia lukuun ottamatta, joiden määrä kasvoi vuoden takaisesta noin 15900 tapauksesta vuoden 2016 noin 18600 tapaukseen. Vuonna 2017 rikollisuuden määrä väheni muutaman prosentin verran vuoteen 2016 nähden. Nettipetosten määrä sen sijaan laski voimakkaasti edellisvuodesta. Poliisin tietoon vuonna 2017 tuli nettipetoksia noin 12000 kappaletta. (Poliisi, 2017a; Poliisi, 2017b; Poliisi, 2018a; Poliisi, 2018b.)

Suurinta lasku oli maksuvälinepetoksissa, jotka vähenivät 4700 ilmoitetun rikoksen verran vuoden takaisesta. Muiden petosten määrä väheni 1900 tapauksella. Poliisin (2018b) mukaan niin omaisuusrikosten kuin nettipetosten vähenemisen taustalla ovat sekä muutokset rikosten kirjaamistavoissa että poliisin aktivoituminen erilaisissa viestintäkampanjoissa, joilla kansalaisia on varoitettu esimerkiksi nettikaupankäynnin

vaaroista. Täten vuoden 2016 nettipetosten määrää ei voida suoraan verrata vuoden 2017 lukuun, eikä luvuista voida päätellä ovatko nettipetokset kokonaisuudessaan laskussa vai nousussa. Vuosien 2017 ja 2018 luvut voidaan ottaa tarkasteluun vasta poliisin julkaistessa vuoden 2018 tilastot.

Taulukko 2. Muokattu (Poliisi 2018b) poliisille ilmoitetut rikokset, petosrikokset ja nettipetokset 2015–2017.

| Poliisille ilmoitetut rikokset* | 2015   | 2016   | 2017   | Muutos-%<br>2016-2017 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------|
| Kaikki rikokset                 | 805800 | 809400 | 790700 | -2,3                  |
| Petosrikokset yhteensä          | 37300  | 40400  | 30600  | -24,3                 |
| Nettipetokset                   | 15900  | 18600  | 12000  | –                     |

\*Luvut pyöristetty lähimpää tasalukuun.

Erilaiset viranomaistilastot kertovat vain niistä rikoksista, jotka ovat tulleet viranomaisten tietoon. Näiden tilastoitujen rikosten osalta puhutaan ilmirikollisuudesta. Tilastoilta piiloon jäävistä rikoksista, joissa uhri ei ole tehnyt ilmoitusta viranomaisille, käytetään nimitystä piilorikollisuus (Kivivuori et al., 2018, 29–30; Poliisi, 2017a). Piilorikollisuuden määrää voidaan tutkia ja arvioida tieteellisin keinoin. Tilastoidut rikokset ja piilorikollisuus muodostavat yhdessä kuvan kokonaisrikollisuuden määrästä (Kivivuori & Niemi, 2016, 1–5; Kivivuori et al., 2018, 30).

Tilastoidun perinteisen rikollisuuden väheneminen ei merkitse sitä, että rikollisuus on kokonaisuudessa vähenemässä, vaan esimerkiksi kyberrikollisuuden kasvu perinteisen rikollisuuden vähenemisen kanssa viittaa siihen, että kokonaisrikollisuuden muoto on muuttumassa. Tällöin puhutaan rikollisuuden siirtymästä uusille alustoille, kuten internetiin (Kivivuori et al., 2018, 402).

Piilorikollisuutta tutkittaessa katse kääntyy sekä rikoksen tekijöihin että rikoksen uhreihin. Piilorikollisuuden selvittämiseksi nuorten rikoskäyttäytymistä tarkastellaan kysymällä nuorilta, onko heidän suorittamat rikokset tulleet poliisiin tietoon tai ovatko he joutuneet rikoksen uhreiksi. Matti Näsin (2016, 17) mukaan nuorten rikoskäyttäytymistä

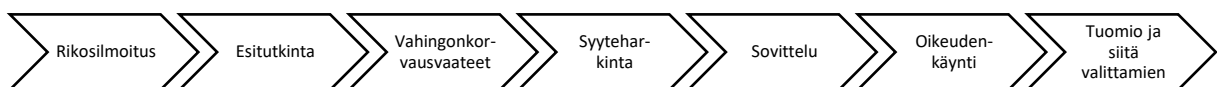
mittaavat tutkimukset osoittavat, että suuri osa nuorten suorittamista rikoksista ei tule poliisin tietoon, eikä täten näy viranomaisten tilastoissa. Tilastoidun rikollisuuden vähentyminen ei täten tarkoita suoraan, että kokonaisrikollisuus oli vähenemässä.

## 4.2 Kyberrikollisuus lain näkökulmasta

”*Rikos on inhimillinen teko, johon yhteiskunta vastaa rangaistustoimenpitein.*” kirjoitti Brynolf Honkasalo 1965. Honkasalon (1965, 1–6) mukaan rikoksen määrittely alkaa siitä, että rikokseksi leimatulle teolle on määriteltävä rangaistus. Lisäksi rikoksen ja siitä seuraavan rangaistuksen välillä on oltava vastaavuus. Tällöin rangaistus on juridisesti rikoksen tunnusmerkki. Honkasalon (1965) mukaan tästä seuraa tällöin problematiikka rikoksen määrittelyssä, koska jokaiselle rikokselle teolle ei ole tarkoituksenmukaista langettaa rangaistusta.

Poliisin (2017c) ja Oikeuslaitoksen (2015) internetsivujen mukaan Suomessa jokainen voi tehdä rikosepäilystä ilmoituksen poliisille. Mikäli poliisilla on syytä epäillä, että ilmoitettu teko täyttää rikoksen kriteerit, poliisi aloittaa ilmoituksesta esitutinnan. Poliisin suorittama esitutkinta siirtyy syyttäjälle, joka päättää mahdollisesta syytteen nostamisesta. Syytteen nostaminen voi johtaa joko sovitteluun tai rikosoikeudenkäyntiin, jossa tuomio tai tuomitsematta jättäminen rikoksesta julistetaan oikeudenkäynnin päätteeksi.

Prosessin voi esittää myös kaaviona (Kivivuori et al., 2018, 72), jossa prosessin jokaisessa vaiheessa ilmoituksesta aina tuomioistuimeen asti rikoksen tutkinta voidaan lopettaa tai syytetty jättää tuomitsematta. Prosessissa on täten kyse subjektiivisesta kokemuksesta rikoksen uhrin näkökulmasta ja objektiivisesta viranomaisnäkemyksestä siitä, tapahtuiko rikos vai ei ja onko rikos luonteeltaan sellainen, että se johtaa tuomioon ja tuomion täytäntöönpanoon.



Kuvio 1: Rikosasian käsittely vaiheittain.

Rikoksen subjektiivisuuden ja objektiivisuuden problematiikka näkyy Emma Holkerin, Atte Oksasen ja Pekka Räsäsen (2015) tutkimuksessa, jossa he tutkivat 101 koulu-uhkausta. Uhkauksista 40 tapausta johti esitutkintaan ja vain 12 päätyi syyttäjälle asti. Tutkimus herättää ainakin kysymyksen siitä, milloin rikos todellisuudessa on tapahtunut. Uhrin subjektiivinen kokemus tai poliisin objektiivinen näkemys eivät kumpikaan aina tarjoa vastausta kysymykseen. Lisäksi täytyy huomioida myös se, että rikoslaki itsessään ei ole täydellinen, eikä aina edes ajantasainen muuttuvassa maailmassa. Lain näkökulmasta kysymys on siitä, että milloin rikoksen katsotaan tapahtuneen.

Matti Näsin (2016, 1) mukaan kevään 2016 Nuorisoriikollisuuskyselyssä, jonka kohteina olivat 15–16-vuotiaat suomalaiset pojat, oli nähtävillä kaksi trendiä. Nuorten tekemien rikosten määrä kääntyi laskuun, mutta samanaikaisesti nuorten uhrikokemukset pysyivät samalla tasolla edellisen mittauskerran kanssa. Näsin (2016) mukaan pientä laskua rikosten tekemisen osalta oli havaittavissa varastamisessa, uhkaamalla varastamisessa, kiusaamisessa ja väkivallan uhriksi joutumisessa. Sen sijaan tutkimuksen mukaan kontrolli- ja tilannesidonnoisissa rikoksissa, kuten laittomassa verkkolataamisessa ja verkkokiusaamisessa, oli havaittavissa kasvua.

Sekä rikoskäyttäminen että rikoksen uhriksi joutumisen todennäköisyydet ovat korkeimmillaan nuoruudessa, toteavat Näsi ja Tanskanen (2016, 213). Selkeästi yleisin rikosuhrikokemus liittyy omaisuuden vahingoittamisen, mutta sähköinen kiusaaminen oli yleisempää kuin esimerkiksi fyysinen väkivalta (Näsi & Tanskanen, 2016, 214). Toisin sanoen, vaikka nuorisoriikollisuuskyselyissä kyberrikollisuus ei ole merkittävin rikosuhrikokemuksen aiheuttajan muoto, sen yleisyyden takia aihetta ei voida pitää vähäpätöisenä.

Tarkasteltaessa rikoslakia Suomen sähköisessä säädöskokoelmassa (Finlex), esiin nousee mielenkiintoinen asia. Vain rikoslain mukaisen nimikkeen petos (RL 36:1 §) kohdasta löytyy suora maininta digitaalisessa eli internetissä tapahtuvaan tekoon:

*”Joka, hankkiakseen itselleen tai toiselle oikeudetonta taloudellista...on tuomittava petoksesta... Petoksesta tuomitaan myös se, joka 1 momentissa mainitussa tarkoituksessa dataa syöttämällä, muuttamalla, tuhoamalla tai poistamalla...saa aikaan tietojenkäsittelyn lopputuloksen vääristymisen ja siten aiheuttaa toiselle taloudellista vahinkoa.”*

Muiden rikoslain mukaisten nimikkeiden kuvauksissa ei selkeästi oteta kantaa siihen missä rikos tapahtuu, vaan tieto pitää osata etsiä. Seksuaalisesta ahdistelusta (RL 20:5 a §) esimerkiksi ei erikseen mainita, että seksuaalinen ahdistelu ei tarkoita vain tilannetta, jossa henkilö joutuu suoran fyysisen ahdistelun kohteeksi:

*”Joka koskettelemalla tekee toiselle seksuaalisen teon, joka on omiaan loukkaamaan tämän seksuaalista itsemääräämisoikeutta, on tuomittava, jollei teosta muualla tässä luvussa säädetä rangaistusta, seksuaalisesta ahdistelusta...”*

Pelastakaa lapset ry. (2018, 28) tutki 12–17-vuotiaiden suomalaisnuorten ( $n = 3210$ ) kokemaa seksuaalista häirintään internetissä. Tutkimuksessa tutkittiin myös sitä, miten nuoret kokevat tiedottamisen liittyen seksuaaliseen häirintään ja lainsäädäntöön. Kolmannes vastanneista koki, että he eivät olleet saaneet riittävästi tietoa lainsäädännöstä. Huomattavaa tutkimuksessa oli myös se, että viidennes vastaajista ei ollut mielestään saanut lainkaan tai ei pitänyt saamaansa tietoa hyödyllisenä koskien sitä, mitä seksuaalinen häirintä internetissä tarkoittaa.

Väestöliitto (2016) muistuttaakin eritoten nuoria siitä, että seksuaalinen ahdistelu voi tapahtua myös internetin välityksellä. Matti Näsin ja Maiju Tanskasen (2016) mukaan sekä rikoskäyttäminen että rikoksen uhriksi joutumisen todennäköisyydet ovat korkeimmillaan nuoruudessa. Voidaan myös kysyä, pitäisikö viranomaisten ja erilaisten yhteisöjen entisestään parantaa viestintää erityisesti kyberrikollisuuden osalta. Väestöliiton muistutuksen kaltaisia neuvoja voidaan pitää tervetulleina lisäohjeina, koska nuoren voi olla mahdotonta itse tulkita, tapahtuiko hänen kohdallaan rikos vai ei.

Poliisin (2018) mukaan tehokas viestintä nettipeitosten osalta oli pääroolissa vuoden 2017 laskeneisiin rikoslukuihin. Teemu Saintula (2017) tarttuu viestintään artikkelissaan Yle uutiset -verkkosivuilla #metoo-kampanjan aikana otsikolla: *”Missä viipyy lasten ja nuorten #metoo-kampanja? – Poliisi: Nuoret joutuvat vaikeuksiin ”herutuskuvien” takia”*. Artikkelissa kerrottiin Mikkeliiläisestä *My space, not Yours!* -hankkeesta, jonka tarkoitus on ennaltaehkäistä väkivallan uhkaa ja seksuaalisuutta loukkaavaa väkivaltaa.

Yhteiskunnan ikärakenteen muutos, teknologisten ratkaisujen yleisyys ja edullisuus sekä omalta osaltaan myös digitalisaatio ja sosiaalisen median palvelut ovat yhdessä johtamassa siihen, että ihmiset kaikissa ikäryhmissä tulevat yhä aktiivisemmin ja enenemässä määrin käyttämään internetiä ja sen tarjoamia palveluja rutiininomaisesti.



Cohen ja Felson (1979) kiinnittivät huomionsa yhteiskunnan ja sen jäsenten rutiinomaiseen käyttäytymiseen tutkiessaan rikollisuutta ja rikollisuuden trendejä. He havaitsivat, että yhteiskunnalliset eli massarutiinit eivät vain helpota ihmisten toimintaa, vaan toimivat myös kasvualustana rikollisuudelle (myös Kivivuori et al., 2018, 237). Seuraavassa luvussa tarkastelen rutiinotoimintojen teoriaa ja sen soveltuvuutta ja käytettävyyttä kyberrikollisuuden selittäjänä.

## 5 Rikollisuuden selittäminen

Rikollisuutta voidaan tutkimuksellisesti lähestyä useista eri näkökulmista. Tutkimuskohteeksi voidaan ottaa rikoksen tekijä, kohde tai uhri sekä rikoksen tapahtumapaikka että rikoksen tekotapa. Rikollisuuden tutkimus voi keskittyä edellä mainittujen näkökulmien lisäksi rikosten syihin, määriin tai rikosentorjuntaan yksilöllisellä tai yhteiskunnallisella tasolla. (Honkatukia et al., 2006, 1–12; Kivivuori et al., 2018, 21–22.)

Yksi monista rikollisuutta selittävistä teorioista on rutiinotoimintojen teoria, jonka kehittivät Lawrence Cohen ja Marcus Felson vuonna 1979. Se lähestyy rikosta omasta tilanne- ja aikasidonnaisesta näkökulmastaan. Teorian painopiste on itse rikoksessa, ei rikoksen tekijöissä tai heidän motivaatioissaan rikoksen taustalla. Siitä huolimatta, että teoria kehitettiin aikakaudella, jolloin tietokoneet ja internet olivat hyvin pienen ihmisjoukon työkaluja, eivätkä tämän päivän suosittu sosiaalisen median palvelut olleet vielä kenenkään käytössä, se on kestänyt sille osoitetun kritiikin ja muotoutunut nykypäivänä yleisesti käytetyksi teoriaksi kriminologiassa (Felson, 2016, 94–96; Näsi et al., 2016, 2–3; Kivivuori, 2008, 322–359; Kivivuori et al., 2018, 237–244).

### 5.1 Rutiinotoimintojen teoria

Kokonaisrikollisuus on pysynyt suunnilleen samalla tasolla kuin aiempina vuosina ja perinteinen rikollisuus on siirtymässä kyberrikollisuudeksi joidenkin rikosnimikkeiden osalta (Poliisi 2017a). Mikä sitten selittää sen, että rikollisuuden määrä pysyy vuodesta toiseen liki samanlaisena, kun osa rikoksen tekijöistä jää kiinni ja saa ehdottoman vankeustuomion samalla kun toinen rikollinen päättää lopettaa rikollisen uransa? Eikö tällöin voisi olettaa, että rikosten määrä olisi pikemminkin laskeva, kuin paikallaan pysyvä tai nouseva? Janne Kivivuoren (2008, 322) mukaan ilmiö havaittiin jo 1800-luvulla, jolloin tätä tilastollista ilmiötä tarkastelivat ennen kaikkea englantilaiset ja ranskalaiset tieteilijät. Löydös pakotti tutkijat siirtämään rikollisuuden tutkimuksen painopisteet pois rikollisten motivaatioista ja uhrien rikosalttiudesta ihmisten rutiinomainen käyttäytymiseen ja siitä kumpuavaan rikollisuuteen.

Rutiinitoimintojen teoria (Cohen & Felson, 1959) keskittyy selittämään rikostapahtumia huomioiden ihmisten sekä laillisten että laittomien arkisten toimintojen säännönmukaista tapahtumavirtaa. Teorian mukaan rikollinen toiminta kasvaa ja kukoistaa ihmisten normatiivisen rutiininomaisen toiminnan rinnalla. Andreas Reckwitzin (2002, 250–252) mukaan rutiinit eivät ole vain jotain, mikä on ikään kuin kirjoitettu syvälle yksilön mieleen tai kehoon, vaan ne ovat fyysisen ja psyykkisen toiminnan tuloksia, jotka ohjaavat toimintaamme yksilöinä ja yhteiskunnan jäseninä. Reckwitz (2002, 256–260) jatkaa toteamalla, että sosiaalisen elämän kaikki osa-alueet toimivat näiden sosiaalisesti luotujen ja jaettujen rutiinien avulla, jotka muuttuvat yleensä vain kriiseissä.

Cohen ja Felson (1979, 589) ottavat teoriansa lähtökohdaksi ihmisten rutiininomaisen toiminnan, jonka tarkoitus on helpottaa arkipäiväämme. Reckwitzin (2002) ajatukseen rutiineista sisältyy näkökulma rutiinien rakenteen ajallisuudesta: rutiininomaiset sosiaaliset toimet tapahtuvat tietyissä toistuvissa ajan jaksoissa, jolloin sosiaalinen järjestys on yksinkertaisimmillaan sosiaalisen toiminnan uudelleen jäljentämistä ja yksilö on fyysisten ja psyykkisten rutiinien risteyskohta. Kun laillinen toiminta sijoitetaan aikaan ja paikkaan, rikollisen toiminnan laatu ja luonne määräytyvät tuon sijoittelun mukaisesti. Edellä mainittujen näkemysten valossa voidaan todeta, että sosiaalisesti jaettu rutiininomainen toiminta helpottaa yksilön ja yhteiskunnan toimintaa, mutta samalla se luo tilanteita, joissa laitton toiminta voi kasvaa ja kukoistaa. (Kivivuori, 2008, 326–327; Kivivuori et al., 2018, 237.)

Rutiinitoimintojen teorian ytimessä on kolme osatekijää: motivoitunut rikoksentekijä, potentiaalinen kohde, sekä tilanne, josta puuttuu rikoksen ehkäisevä toimija (Cohen & Felson, 1979, 588; Yar, 2005, 411; Kivivuori, 2008, 324–325). Tilanteessa, jossa rutiinitoimintojen teorian mukaiset kolme ehtoa täyttyvät, rikollinen mitä todennäköisimmin suorittaa tekonsa. Felson (2016, 89) tähdentää käsitettä potentiaalinen kohde. Felsonin mukaan teoria pyrkii selvittämään millaisessa tilanteessa rikos voi tapahtua. Tämän takia teoriassa käytetään käsitettä kohde, ei uhri, koska rikosta ei ole vielä tapahtunut. Asian voi myös mieltää siten, että kyse on siitä tilanteesta, jossa riski siitä, että rikollinen suorittaa rikoksensa, on kasvanut. Tällöin on luonnollista myös puhua teorian yhteydessä rikoksen kohteesta.

Motivoitunut tekijä voi olla yksilö tai se voi olla ryhmä yksilöitä, joilla on jokin motiivi rikoksen tekemiseen (Cohen & Felson, 1979, 590; Felson, 2016, 94). Syyt rikosten

tekemisen taustalla ovat moninaiset. Merkillepantavia antisosiaalisen käyttäytymisen taustalla olevia syitä ovat perinnöllisyys ja ympäristötekijät, kuten koettu kotiväkivalta (Jokela, 2006, 97–122; Haapasalo, 2006, 123–160). Honkatukia ja Kivivuori (2006, 161–186) tutkivat rikollisuuden syitä sosiologisen kriminologian kautta. He näkevät rikoskäyttäytymisen syiden takana turhautumista, irtautumista sosiaalisesta kontrollista, rikollisuuden oppimista ja leimautumista rikolliseksi. Heidän mukaansa on mahdollista, että yksilö tavallaan kuin ajautuu tai urautuu rikolliseksi.

Rikoksen potentiaalinen kohde voi olla jokainen meistä joissain tilanteissa, toteaa Marcus Felson (2016, 87–97). Hän jatkaa, että olisi väärin kuvitella, että rikoksen kohteeksi tai uhriksi joutuminen ei koskisi minua vaan pelkästään muita. Felson (2016) lisää, että rikokset kuuluvat yhteiskunnan jokapäiväiseen elämään, jossa omalla toiminnallamme voimme vähentää omaa rikoksen kohteeksi valikoitumisen riskiä. Felsonin mukaan helpoin pienentää rikoksen uhriksi valikoitumisen riskiä on luopua tietyistä rutiineistamme, tai ainakin muuttaa niitä aika ajoin. Voimme myös muuttaa toimintaympäristöjämme siten, että muutosten kautta tuomme toimintaympäristöömme ehkäisevän toimijan.

Felsonin (2016, 87–96) mukaan on myös väärin kuvitella, että lait tai lainvalvojat pelkällä olemassa olollaan voisivat suojata meitä rikoksilta. Siksi rikoksen ehkäisevällä toimijalla Cohen ja Felson (1979) eivät tarkoita ainoastaan viranomaisia tai turvallisuusalan ammattilaisia. Tästä syystä he käyttävät termiä *capable guardian* (ehkäisevä tekijä), jolla he viittaavat kehen tahansa henkilöön, jonka pelkkä läsnäolo tilanteessa voi ehkäistä rikoksen tapahtumisen. Felsonin (2016, 87–89) mukaan poliisia ja turvallisuusalan ammattilaisia tärkeämpiä rikoksia ehkäiseviä toimijoita ovat tavalliset ihmiset. Tämä puolestaan voi johtua siitä, että ihmiset vartioivat luontaisesti omaa omaisuuttaan ja voivat siksi vartioida muidenkin omaisuutta huomioimatta toimintaansa.

Alkuperäisestä termistä *capable guardian* Janne Kivivuori (2008, 324–349; 2018, 237) käyttää käännöstä valvottoman tila kuvaamaan rikoksen ehkäisevän toimijan puuttumista. Käsitteellä Kivivuori (2008, 325) viittaa tilanteeseen, jossa rikoksen tekijä kohtaa uhrinsa tilassa, josta ei ole valvontaa, toisin sanoen tilassa, jossa ei ole rikosta ehkäisevää toimijaa. Tutkimuksessani käytän *capable guardian* käsitteestä käännöstä ehkäisevä toimija. Perustelen käännökseen käytön sillä, että rikoksia tapahtuu myös tiloissa, jotka ovat jatkuvan valvonnan alaisia, koska rikoksen tekijä ei kokenut kenenkään

paikallaolijan olevan ehkäisevä toimija rikoksen suorittamiselle. Lisäksi Felson (2016, 93) on teoriaa kehittäessään todennut, että capable guardian rutiinitoimintojen teoriassa on henkilö, joka valvoo rikoksen uhria, ei tilaa.

”Tilaisuus tekee varkaan”. Rutiinitoimintojen teorian mukaisesti niissä tilanteissa, joissa kaikki kolme edellä mainittua ehtoa toteutuvat, rikoksen tapahtumisen todennäköisyys on suuri. Teorian voisi esittää matemaattisena kaaviona:

$$\text{motivoitunut tekijä} + \text{potentiaalinen kohde} - \text{ehkäisevä toimija} = \text{rikos}$$

Mikäli kaaviosta poistetaan rikollinen tai kohde, tai siihen lisätään ehkäisevä toimija, rikoksen tapahtumisen todennäköisyys pienenee. Rikollisuutta ehkäisyssä (Kivivuori, 2008, 359) rutiinitoimintojen teorian mukaan on tärkeä huomata se, että voimme ehkäistä rikoksia tehokkaammin muuttamalla toimintaympäristöämme tai rutiinejamme kuin ihmisiä tai yhteiskuntaa muuttamalla. Lisäksi on vaikeampi vaikuttaa rikoksen tekijän motivaatioihin suorittaa rikos kuin omiin päivittäisiin rutiineihin.

Cohenin ja Felsonin (1959) rutiinitoimintojen teorian mukaan rikoksen taustalla on muutakin kuin rikoksen tekijä ja hänen motivaationsa rikokseen. Kivivuori (2008, 326–327) pitää tätä ajatusta rutiinitoimintojen teorian merkittävimpänä ja innovatiivisimpana osana. Kivivuoren (2008, 328–351) mukaan rutiinitoimintojen teorian varaan on rakennettu tilannepohjaisia rikoksantorjuntakeinoja, joissa rikollisuuden määrään pyritään vaikuttamaan vähentämällä tai vaikuttamalla rikostilaisuuksiin.

Rikoksantorjuntakeinoja Kivivuori (2008) nimeää 11 erilaista teoksessaan. Nämä keinot ovat johtaneet tilanteeseen, jossa rutiinitoimintojen teoriaa on syytetty siitä, että se vie huomion pois rikollisuuden syiden poistamisesta tai rikosentekijän vastuuttamisesta tietynlaisissa rikoksissa. Siksi onkin tärkeä ymmärtää, että tilannepohjaisessa rikoksantorjunnassa pyritään ennen kaikkea rikosten vähentämiseen tai ainakin vaikeuttamaan rikosten tapahtumista tietyissä tilanteissa. On yksinkertaisempaa ja helpompaa suojata omaisuutensa laittamalla asunnon ovet lukkoon tai olla kertomatta sosiaalisessa mediassa, milloin ei ole kotona, kuin yrittämällä poistaa rikosentekijää motivoivia syitä suorittaa rikoksensa.

## 5.2 Rutiinitoimintojen teoria internetaikakaudella

Tutkimuksessaan Matti Näsi, Pekka Räsänen, Markus Kaakinen ja Teo Keipi (2016) havainnoivat, että 15–30-vuotiaista miehistä ja naisista ( $N = 3506$ ) neljässä tutkitussa maassa keskimäärin 6,5 prosenttia oli joutunut kyberrikoksen kohteeksi. Vastaava luku Oksasen ja Keipin (2013) tutkimuksessa 15–24-vuotiaiden nuorten ( $n = 6860$ ) osalta oli 5,3 prosenttia vuonna 2008. Vaikka lukumääräisesti harva nuori kokee joutuneensa kyberrikoksen uhriksi, on yhteiskunnallisesti tärkeää ymmärtää, mitkä tekijät lisäävät ja mitkä pienentävät kyberrikoksen uhriksi joutumista. Tieteellisen tutkimuksen näkökulmasta voidaan lisäksi kysyä, miten rutiinitoimintojen teoriaa voidaan soveltaa internetissä ja kuinka rikollinen löytää kohteensa liki neljän miljardin internetikäyttäjän joukosta.

”Always think small”, neuvoo Felson (2016, 95). Tällä lauseella hän viittaa siihen, että rikos internetissä tapahtuu samojen periaatteiden mukaisesti kuin perinteisessä rikoksessa, ajan ja paikan muuttaessa luonnettaan, mutta menettämättä merkitystään. Kyberrikollisuus pohjautuu Felsonin (2016, 95) mukaan rutiinitoimintojen teorian mukaiseen tilanteeseen, jossa perinteiseen rikokseen poiketen rikoksen tekijän ja kohteen ei tarvitse kohdata samassa ajassa. Rutiinitoimintojen teorian soveltuvuutta kyberrikosten selittäjäksi on tutkittu aiemmissa tutkimuksissa, joista seuraavassa esittelen kolme.

Reyns tutkimusryhmänsä kanssa (2011, 1150–1151) kritisoi sitä, että rutiinitoimintojenteorian soveltuvuutta kyberrikoksiin ei ollut tarpeeksi tutkittu. Reynsin tutkimusryhmän mukaan tämä on ymmärrettävää, koska aikana, jolloin Cohen ja Felson (1979) kehittivät teoriansa, internet ei ollut massojen hyödynnettävissä. Esiitetty kriittinen näkökulma oli, että rutiinitoimintojenteorian lähtökohta rikoksen tapahtumiselle oli rikoksen tekijän ja rikoksen kohteen kohtaaminen samassa fyysisessä ja ajallisessa tilanteessa. Kyberrikosten kohdalla näin aina ei tapahdu. (Yar, 2005; Reyns et al., 2011; Näsi et al. 2016, 4–5.)

Reyns tutkimusryhmineen (2011, 1154–1160) tutki nuorten 18–24-vuotiaiden aikuisten ( $N = 954$ ) rikoskokemuksia internetissä. Tutkimuskysymykset sisälsivät samoja elementtejä kuin Marcumin (2010) tutkimusryhmän tutkimus: internetin käytön aktiivisuus, sosiaalisten verkostojen määrä ja sosiaalisen median käytön määrä. Tutkimuksen vastaukset analysoitiin logistisen regressiomallin avulla. Reyns

tutkimusryhmänsä kanssa tuli siihen lopputulokseen, että vaikka internet muuttaa rutiinotoimintojen teorian paikan ja ajan käsitettä alkuperäisestä, rutiinotoimintojen teoriaa voidaan käyttää kyberrikollisuuden ennustamiseen ja tutkimiseen. (Reyns et al., 2011, 1160–1163.)

Catherine Marcum, George Higgins ja Melissa Ricketts (2010, 387) keskittyivät tutkimuksessaan nuoriin, yliopiston juuri aloittaneisiin opiskelijoihin. Tutkimuksen valikoitui 744 uutta amerikkalaista yliopisto-opiskelijaa (naiset  $n = 415$ ). Marcum tutkimusryhmineen tarkasteli aktiivisesti internetiä käyttävien opiskelijoiden riskiä tulla rikollisten huomion kohteeksi. Haastattelukysymysten avulla mitattiin internetin käytön aktiivisuutta sekä nuorten aktiivisuutta sosiaalisessa mediassa. Lisäksi haastattelukysymyksissä nuorilta kysyttiin, millaista tietoa he yleensä itsestään jakavat verkossa ja missä he pääsääntöisesti käyttävät internetiä. Jälkimmäisen kysymyksen tarkoitus oli tarkastella rikoksen ehkäisevän toimijan, tässä tapauksessa sosiaalisten verkostojen, merkitystä kyberrikoksen uhriksi joutumiselle. Tutkimuskysymysten vastauksia analysointiin tässäkin tutkimuksessa logistisen regressiomallin avulla (2010, 387–389, 394). Marcum työryhmineen (2010, 396) päätyi lopputulokseen, jonka mukaan rutiinotoimintojen teoriaa voidaan soveltaa myös kyberrikosten tutkimuksiin.

Matti Näsi kollegoineen (2016) selvitti, voidaanko rutiinotoimintojen teorian avulla ennustaa nuorten 15–30-vuotiaiden aikuisten kasvanutta riskiä joutua kyberrikollisten uhreiksi. Aineisto tutkimukseen kerättiin USA:sta, Suomesta, Englannista ja Saksasta ( $N = 3565$ ). Tutkimuksen aineistoa käsiteltiin niin, että sen avulla pystyttiin mittaamaan kaikkia kolmea rutiinotoimintojen teorian mukaista ulottuvuutta. Potentiaalinen kohde määriteltiin iän, sukupuolen ja etnisen taustan perusteella ja kohteen näkyvyys rikoksen tekijälle internetin ja sosiaalisen median käytön aktiivisuuden kautta. Ehkäisevän toimijan puuttumista tilanteesta lähestyttiin tutkimalla vastaajien perinteisiä sosiaalisia verkostoja. Läheiset suhteet perheeseen, ystäviin ja kollegoihin voivat toimia rikoksen uhriksi joutumisen ehkäisevinä tekijöinä. Näsi (2016) kollegoidensa kanssa analysoi aineiston käyttämällä logistista regressioanalyysiä ja päätyi siihen tulokseen, että rutiinotoimintojen teorian avulla voidaan ennustaa ja tutkia kyberrikollisuutta.

Kivivuori (2008, 328–329) ei ota suoraan kantaa rutiinotoimintojen teorian soveltuvuudesta kyberrikoksien selittäjäksi, mutta toteaa, että rutiinotoimintojen teoria on yhteensopiva muiden rikosalttiutta ja käyttäytymisen kausaliteetteja selittävien teorioiden

kanssa. Rikoksista, jotka tapahtuvat nakkikioskin jonoissa, voidaan tehdä vertaus internetissä toimimiseen. Nakkikioskin aamuyön jonossa seisovat ihmiset eivät muodosta edustavaa otosta kaikista ihmisistä. Jonossa seisijat ovat valikoituneita tuohon jonoon heidän käyttäytymismallinsa mukaan. Samalla lailla voidaan katsoa, että esimerkiksi internetin sosiaalisen median palveluja aktiivisesti käyttävät nuoret eivät ole satunnaisotos kaikista nuorista, vaan he ovat osa valikoitunutta ryhmää, jossa ryhmän jäsenten käyttäytymismalli on luonut kasvaneen riskin joutua kyberrikoksen uhriksi.

”...lomamatkan hehkuttaminen kovaäänisesti sosiaalisessa mediassa kannattaa jättää tekemättä” varoitti poliisi Vantaa Sanomissa joulukuussa 2014. Mikrobotissa Olli Vänskä (2018) kirjoitti artikkelin otsikolla ”Rikolliset myyvät netissä nyt myös selfie-kuvia: käytetään uusiin rikoksiin”. Molemmissa esimerkeissä kyse on käyttäytymismallista, jossa sosiaalisen median käyttäjä on tehnyt itsestään potentiaalisen kohteen rikolliselle, mikäli hän sattuu huomaamaan päivitetyn tiedon lomamatkasta tai.

Käyttäytymismallin kautta kasvaneella riskillä joutua rikoksen kohteeksi tai uhriksi Kivivuori (2008) viittaa siihen, mitä ja minkälaista tietoa ihmiset jakavat itsestään sosiaalisen median palvelussa. Tämä käyttäytymismalli voi johtaa siihen, että paljon tietoa itsestään jakavat ihmiset tekevät heistä näkyviä rikoksen kohteita riippumatta siitä kohtaavatko he rikollisen kasvotusten. Tätä näkökulmaa kutsutaan kyberelämäntyylin rutiinotoimintojen perspektiiviksi. Näkökulman mukaisesti rikoksen kohteeksi tai uhriksi joutuminen ei ole sidottu enää siihen ajatukseen, jossa rikollinen ja kohde kohtaavat samassa paikassa ja ajassa. (Reyns et al., 2011; Näsi et al., 2016.) Näkökulma ei vähennä rutiinotoimintojen teorian soveltuvuutta rikollisuuden tutkimiseen ja ennustamiseen, vaan pikemminkin laajentaa teorian soveltuvuutta internetin kontekstissa.



## 6 Tutkimusasetelma ja -menetelmä

### 6.1 Tutkimuskysymys

Rutiinitoimintojen teorian mukaisesti rikoksen tapahtumisen edellytyksenä on se, että motivoitunut rikollinen ja potentiaalinen kohde kohtaavat tilanteessa, josta puuttuu ehkäisevä toimija. Tähän tutkimukseen valitut muuttajat ovat rutiinitoimintojenteorian, kirjallisuuden ja aiempien tutkimusten mukaiset (Cohen & Felson 1959; Marcum et al., 2010; Reyns et al., 2011; Oksanen & Keipi, 2013; Näsi et al., 2016).

Edellä käsitellyn tutkimuskirjallisuuden ja aiempien tutkimusten perustella olen muodostanut oman tutkimuskysymykseni:

*Ovatko rutiinitoimintojenteorian mukaiset tekijät, rikoksen kohteen näkyvyys motivoituneelle rikolliselle, kohteen soveltuvuus rikoksen uhriksi ja ehkäisevän toimijan puuttuminen yhteydessä nuoren riskiin joutua kyberrikoksen uhriksi?*

Tutkimuskysymyksen avulla tarkastelen rutiinitoimintojenteorian (Cohen & Felson, 1959) mukaisesti, onko rikosuhrikokemuksen ja tutkimukseen valikoitujen muuttajien välillä yhteyttä ja kuinka rutiinitoimintojenteoria yksinään pystyy selittämään kyberrikollisuutta. Tutkimuskysymyksen avulla pyrin myös tarjoamaan tietoa, joka on yhteiskunnallisesti hyödynnettävissä mietittäessä kyberrikollisuuden ehkäisykeinoja, ja ohjeita suomalaisnuorille, joiden avulla he itse voivat vähentää riskiä joutua kyberrikoksen uhriksi.

### 6.2 Konfirmatorinen lähestymistapa

Käytän tutkimukseni konfirmatorista eli teoriavetoista lähestymistapaa. Olen tutkimusaineistoa tarkastellessani pyrkinyt pitämään huolen siitä, että kokonaisaineistosta valitsemani mittarit ja muuttajat on valittu rutiinitoimintojenteorian perusteella. Näin valittua teoreettista mallia voidaan lähestyä empiirisesti. Konfirmatorisen tutkimuksen lopputuloksena syntyy tilastollisia tunnuslukuja, joiden avulla voidaan tulkita tutkimuksessa käytettyjen muuttajien selitysvoimaa. Konfirmatorisen lähestymistavan rinnalla puhutaan eksploratiivisesta analyysitavasta.

Eksploratiivisessa tavassa analyysiin lisätään kaikki ne selittävät muuttujat, joiden voidaan olettaa selittävän ilmiötä. Lopputulos muuttujista kuvaa millä tekijöillä on selittävää voimaa tutkittavaan ilmiöön tai asiaan. (Jokivuori & Hietala, 2007, 43.)

### 6.3 Tutkimusaineisto

Rahapeliongelmat ja verkkoyhteisöt -hanke keräsi keväällä 2017 YouGamble-kyselyaineiston 15–25 -vuotiailta suomalaisilta. Tutkimuksen perusjoukko on 15–25-vuotiaat suomalaiset internetin käyttäjät ( $N = 1200$ , naisia 50 %, keski-ikä 21,3 vuotta, iän keskihajonta 2,9 vuotta). Aineiston kerääminen toteutettiin LimeSurvey-ohjelmistolla ja strukturoidun verkkolomakkeen avulla, jota hallinnoitiin Tampereen yliopiston palvelimilta. Sama aineisto on ollut käytössä hankkeen eri tutkimuksissa (Kaakinen et al., 2018; Oksanen et al., 2018a, b; Savolainen et al., 2018a, b; Sirola et al., 2018). Kyselyaineisto koostuu 181 muuttujasta ja 1200 havainnosta ja on poikkileikkausaineisto, joka on kerätty 16.3.2017 – 12.4.2017 välisenä aikana. Puuttuvia vastauksia aineistossa ei ole.

Survey Sampling International (SSI) suoritti tutkimuksen itsetäytettävän verkkolomakkeen vastaajien rekrytoinnin maantieteellisesti kattavasta vastaajapaneelistä pelkästään sähköpostitse. Aineistonkeruussa käytettiin kiintiötantaa. Kyselyn toteutuksessa kyselyyn asetettiin ikäryhmiä, sukupuolta ja asuinalueita koskevat kiintiöt, jotka vastasivat 15–25-vuotiaiden suomalaisten väestöä vuonna 2016 lukuun ottamatta sitä, että vastaajien joukossa oli suurempi määrä opiskelijoita ja pienempi määrä alle 18-vuotiaita, kuin suomalaisten väestössä tilastojen mukaan on. Erot ovat kuitenkin niin pieniä, että aineistoa voidaan pitää luotettavana, ja painotuksia iän tai koulutustaustan suhteen ei tarvitse tehdä (Oksanen et al., 2018a, b; Sirola et al., 2018). Vastausprosenttia kyselyyn ei voida antaa, koska kysely ei perustu satunnaisotantaan.

Internet tarjoaa uuden ja tehokkaan tavan kerätä aineistoa tutkimuksia varten maailmassa, jossa digitalisaation myötä perinteiset datan keräystavat eivät enää ole riittäviä tai toimivia. Jackie Lorch kollegoineen (2012) huomauttaa, että uusissa aineiston keruutavoissa on tärkeä ymmärtää aineiston keruutavan mahdolliset vääristymät, jolloin mahdollinen vääristymä on kontrolloitavissa. SSI pyrkii pitämään huolen myös siitä, että kerättyä aineistoa verrataan aiempiin kerättyihin aineistoihin, mikäli se vain on

mahdollista. Lisäksi SSI varmistaa kerätyn aineiston ristiriidattomuuden esimerkiksi vertaamalla vastaajien ja tilastollisen kohdeväestön sosiodemografista jakaumaa.

Mikään yksittäinen vertailukohde ei ole riittävä takaamaan kerätyn aineiston luotettavuutta, vaan vertailukohteita on oltava useita. Tästä syystä SSI kerää aineistoa useista eri lähteistä ottamalla huomioon keräystapoihin liittyvät vääristymät ja toisaalta validoimaan keruutavan ja aineiston luotettavuuden huomioimalla sekä sosiodemografiset että muut tekijät. SSI kerää ja tarjoaa tutkijoille dataa, jonka luotettavuutta on arvioitu SSI:n ulkopuolisten analyytikkojen toimesta. (Lorch et al., 2012.)

Kerätyn datan arvo ei kuitenkaan määräydy vain edelliset asiat huomioimalla. Vaikka aineisto olisi kuinka edustava, se voi tutkimuksen näkökulmasta olla arvotonta, mikäli aineiston mittareita ei ole määritelty tarkasti mittamaan tutkittua asiaa. Aineisto itsessään edustaa niitä numeraalisia arvoja, joita tulkitsemalla voin tarkastella sitä sosiaalista todellisuutta, jossa yhteiskunnan jäsenet elävät. Tilastollisten numeroiden valossa voidaan havainnoida muutos ilmiössä, joka jo itsessään on tärkeä tieto, mutta yhteiskuntatieteellisestä näkökulmasta on tärkeämpää ymmärtää mitä tuo muutos tarkoittaa yhteiskunnalle ja sen jäsenille. (Jokivuori & Hietala, 2007, 12, 43.)

#### **6.4 Muuttujat määrällisessä tutkimuksessa**

Tutkimuksen mielenkiinnon kohteena on ilmiö kyberrikosuhrikokemus ja sitä selittävät tekijät. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkittavaa ilmiötä eli selitettävää muuttujaa kutsutaan yleensä riippuvaksi muuttujaksi. Vastaavasti muuttujia, jotka selittävät vaihtelut riippuvassa muuttujassa kutsutaan riippumattomiksi tai selittäviksi muuttujiksi. (Mood, 2010, 68.) Muuttujat voivat olla luonteeltaan jatkuvia, epäjatkuvia tai dikotomisiasia (Jokivuori & Hietala, 2007, 9–10; Tabachnick & Fidell, 2013, 6).

Jatkuvia muuttujia ovat ne muuttujat, joiden kahden arvon välissä voi olla rajaton määrä lukua tarkentavia arvoja. Lisäksi jatkuvat muuttujat indikoivat ainoastaan yhtä ominaisuutta, joka on ominaisuuksiltaan vaihteleva, kuten esimerkiksi ikä vuosina. Epäjatkuville muuttujille on luonteenomaista se, että muuttujan arvot muuttuvat hyppäyksittäin. Dikotominen muuttuja on muuttuja, joka voi saada vain kaksi arvoa. Esimerkiksi kysymyksen ”Missä maassa olet syntynyt” vastaukset voidaan muuttaa siten,

että luokat vastaavat kysymykseen, onko henkilö syntynyt Suomessa vai ulkomailla. Näitä muuttujia nimitetään Dummy-muuttujiksi. Dummy-muuttuja on siten dikotominen muuttuja, joka kuvaa jonkin ominaisuuden olemassa oloa tai sen puuttumista. (Jokivuori & Hietala, 2007, 9–10.)

Numeeristen muuttujien avulla voidaan suorittaa erilaisia laskutoimituksia. Summamuuttuja muodostetaan yhdistämällä alkuperäiset muuttujat keskenään, jonka jälkeen voidaan joko laskea muuttujien havaintoarvot yhteen tai laskea keskiarvo muuttujien havaintoarvoista. Muodostamalla keskiarvomuuttujan uuden summamuuttujan mittayksikkö on sama kuin alkuperäisessä muuttujassa. Keskiarvomuuttuja helpottaa tulosten käsittelyä ja analysointia, koska summamuuttujan avulla voidaan välttää usean eri muuttujan erillinen käsittely. (Nummenmaa, 2004, 150–151.)

Summamuuttujaa muodostettaessa on sen sisältämiä yksittäisiä muuttujia tarkasteltava yhdessä siitä näkökulmasta, mittaavatko yksittäiset muuttujat samaa asiaa eli korreloivatko ne keskenään. Laskemalla Cronbachin alfan voidaan selvittää muuttujien korrelaatio ja päätellä summamuuttujan konsistenssi eli yhtenäisyys. Cronbachin alfa voi saada minkä tahansa arvon nollan ja yhden välillä. Tavaksi on muodostunut pitää Cronbachin alfan arvoa 0,6 alarajana. Tämä on pikemminkin suositusraja, ei ehdoton vaatimus Cronbachin alfan arvolle. Mikäli Cronbachin alfan arvo jää alle mainitun rajan, tutkija voi tarvittaessa harkita yksittäisten muuttujien poistamista summamuuttujasta parantaakseen sen osioiden korrelaatiota. (Jokivuori & Hietala, 2007, 9; Metsämuuronen, 2003, 395–396.)

Tutkimuksen muuttujia tarkasteltaessa on huomioitava muuttujien normaalijakauma. Symmetrisen normaalijakauman vinouskerroin ja huipukkuuskerroin saavat arvon nolla. Vinouskerroin kuvaa jakauman vinoutta oikealle tai vasemmalle eli sitä, mikä osa vastauksista on yli tai alle keskiarvon muuttujan keskiarvon. Vinouskerroimen ollessa alle nollan on jakauma vasemmalle vino, jolloin havainnoista suurempi osa on keskiarvoa korkeampia. Huipukkuus taas kuvaa normaalijakauman käyrää: onko se terävä- vai litteähuippuinen. Huipukkuuden arvon ollessa yli nollan, jakauma on terävähuippuinen. Huipukkuuden arvon ollessa alle nollan, jakauma on litteähuippuinen joka tarkoittaa sitä, että jakaumassa on useampia huippuja kuin yksi tai jakauma on normaalia laakeampi. (Nummenmaa, 2004, 65–66.)

Muuttujien muokkaamista tutkimuksessa voidaan joutua tekemään sen mukaan, mikä on valittu tutkimusmenetelmä tai tutkimuskysymys. Muuttujien muokkaaminen ei kuitenkaan tarkoita aineiston manipulointia siten, että tutkija voisi valehdella tutkimustuloksen. Jokivuori ja Hietala (2007, 9) muistuttavatkin, että tutkijan tulokset ovat aina tulkittuja tuloksia ja että numeraaliset tulokset eivät ole sama asia kuin tutkimustulos. Seuraavissa alakappaleissa esittelen tutkimuksen selitettävän eli riippuvan muuttujan ja selittävät eli riippumattomat muuttujat.

## **6.5 Tutkimuksen muuttujat**

### **6.5.1 Riippuva muuttuja**

Tutkimuksessa riippuva muuttuja muodostuu YouGamble2017 Suomi -kyselyaineiston kysymyksestä, ”Oletko joutunut Internetissä rikoksen kohteeksi viimeisen kuluneen kolmen vuoden aikana?”. Vastaajille tarjottiin kyllä tai vastausvaihtoehto (0 = ei, 1 = kyllä). Internetissä rikoksen kohteeksi ilmoitti joutuneensa kaikkiaan 95 nuorta (naiset  $n = 39$ ). Mikäli vastaaja vastasi joutuneensa rikoksen kohteeksi, hän sai valita vapaasti mielestään parhaiten soveltuvan rikosnimikkeen vastauslomakkeesta valmiiden vaihtoehtojen joukosta, tai kirjoittaa itse parhaiten rikosta kuvaavan nimikkeen lomakkeen kenttään. Vastaajista osa käytti molempia vaihtoehtoja vastatessaan kysymykseen. Tästä johtuu se, että ilmoitettujen rikosnimikkeiden määrä ylittää rikosuhrien kokonaismäärän.

### **6.5.2 Riippumattomat muuttujat**

Tutkimuksessa riippumattomat muuttujat muodostuvat Cohenin ja Felsonin (1979) rutiinitoimintojenteorian kolmen ydintekijän pohjalta, jotka kyberrikollisuutta tutkittaessa ovat: rikoksen kohteen näkyvyys motivoituneelle tekijälle, kohteen soveltuvuus rikoksen uhriksi ja ehkäisevän toimijan puuttuminen tilanteesta. Aiemmissä tutkimukset (Marcum et al., 2010; Reyns et al., 2011; Näsi et al., 2016) riippumattomat muuttujat ovat pohjautuneet samanlaiseen tulkintamalliin rutiinitoimintojen teoriasta.

### *Kohteen näkyvyys motivoituneelle rikolliselle*

Tutkimuksessani kohteen näkyvyyttä rikolliselle mitataan aineiston kysymyksillä, jotka kuvaavat vastaajan yleistä aktiivisuutta sosiaalisessa mediassa ja aktiivisuuden laatua (Marcum et al., 2010; Reyns et al., 2011; Näsi et al., 2016). Tutkimusaineiston kysymyksistä ja vastauksista olen luonut kaksi uutta summamuuttujaa.

Sosiaalisen median käytön aktiivisuus -dummy-muuttuja on luotu tutkimusaineiston kysymyksestä, ”Kuinka usein käytät seuraavia Internet-palveluita?” Vastaajaa pyydettiin kertomaan, kuinka usein hän käyttää jotain 12 mainitusta, liitteen 1 mukaisista internetpalveluista. Jokaisen internetpalvelun kohdalla vastausvaihtoehdot olivat 0 = En käytä, 1 = Harvemmin, 2 = Päivittäin ja 3 = Useita kertoja päivässä. Summamuuttuja sosiaalisen median käytön aktiivisuus saa pistearvot 0–36 ja mediaani on 15. Uuden muuttujan Cronbachin alfa saa arvon 0,657, jonka mukaan muuttujan sisäinen yhtenäisyys on suurempi kuin suositeltu minimitaso ( $> 0,6$ ). Dummy-muuttuja, sosiaalisen median käytön aktiivisuus, on luotu mediaanin perusteella siten, että internetpalveluja harvemmin kuin keskimäärin käyttävät, joiden pistearvo on välillä 0–14, saivat arvon 0 ja internetin palveluja useammin käyttävät vastaajat (pistearvot 15–36) saivat arvon 1.

Sisällön ja kuvien jakaminen sosiaalisessa mediassa -dummy-muuttuja on luotu tutkimusaineiston kysymyksistä ”Kuinka usein jaat sisältöä sosiaalisessa mediassa?” ja ”Kuinka usein lataan kuvia itsestäsi sosiaaliseen mediaan?” Vastaukset edellä mainittuihin kysymyksiin kertovat vastaajan aktiivisuudesta laadusta sosiaalisessa mediassa: onko vastaaja passiivinen sisällön kuluttaja vai aktiivinen sisällön tuottaja. Vastausvaihtoehdot kysymyksiin olivat välillä 0 = En koskaan ja 7 = Päivittäin. Alkuperäisten muuttujien deskriptiiviset luvut ovat tutkimuksen liitteessä 2. Alkuperäiset muuttujat saavat vastausarvot välillä 0 – 14, mediaanin ollessa 5 ja Cronbach alfan 0,764. Dummy-muuttuja, sisällön ja kuvienjakaminen sosiaalisessa mediassa, on luotu siten, että summamuuttujan pistearvon ollessa välillä 0–4 dummy-muuttuja sai arvon 0, joka kuvaa vastaajia, jotka ovat sosiaalisessa mediassa muita vastaajia passiivisempia käyttäjiä. Pistearvot 0–4 vastaavat alemmaa kvantiilia muuttujasta. Pistearvoilla 5–14 dummy-muuttuja sai arvon 1, joka kuvaa aktiivisempia sosiaalisen median käyttäjiä eli heitä, jotka tuottavat sisältöä ja jakavat kuvia sosiaalisessa mediassa.

### *Kohteen soveltuvuus rikoksen uhriksi*

Potentiaalisen kohteen soveltuvuutta tarkastellessa olen huomionnut vastaajan iän, sukupuolen ja etnisen taustan vastaajan synnyinmaan perusteella. Edellä mainitut sosiodemografiset tekijät ovat aiemmissa tutkimuksissa (McLaughlin, 2012, 625–647; Heiskanen, 2010, 21–47; Näsi et al., 2016; Näsi & Tanskanen, 2016) osoittautuneet tekijöiksi, jotka lisäävät riskiä joutua kyberrikollisten kohteeksi.

Kysymykseen ”Missä maassa olet syntynyt?” vastaaja sai valita valikosta syntymämaansa tai kirjoittaa syntymämaansa sille varattuun kenttään ”Muu, mikä”. Vastaukset on uudelleen luokiteltu dikotomiseksi Synnyinmaa -muuttujaksi, jossa Suomessa syntyneet saivat arvon 0 ja ulkomailla syntyneet arvon 1 ( $n = 49$ ). Dikotomisointi muuttujassa kuvaa vastaajan etnistä taustaa vastaamalla kysymykseen onko henkilö syntynyt Suomessa tai ulkomailla.

Salasanojen vaihtamatta jättäminen voi tehdä yksilöstä potentiaalisen kohteen kyberrikollisille. Adam Bossler ja Thomas Holt (2010) havaitsivat omassa tutkimuksessaan itsekontrollin ehkäisevän merkityksen kyberrikollisuutta vastaan. Heidän mukaansa yksi merkki itsekontrollista on salasanoista huolehtiminen, joka ilmenee esimerkiksi säännöllisyytenä vaihtaa salasanoina sosiaalisen median palveluihin. Tutkimuskysymyksissä vastaajilta tiedusteltiin kuinka usein he vaihtavat salasanan sosiaalisen median palveluihin kahdeksanportaisella mittarilla, jossa 0 = En koskaan ja 7 = päivittäin. Alkuperäisten muuttujien deskriptiiviset luvut ovat tutkimuksen liitteessä 3.

Alkuperäisestä salasanojen vaihtamisen muuttujasta olen muodostanut uuden dummy-muuttujan. Alkuperäisen muuttujan mediaanin arvoa 2 olen käyttänyt muodostaessani dummy-muuttujaa. Alkuperäisen muuttujan arvot 0–2 saavat uudessa dummy-muuttujassa arvon 0, joka kuvaa vastaajista heitä, joiden voidaan katsoa vaihtavan salasanaa epäsäännöllisesti tai ei koskaan. Arvon 1 dummy-muuttujassa saavat alkuperäisen muuttujan arvot 3–7. Näitä ovat käyttäjät, jotka vaihtavat salasanojaan sosiaalisen median palveluihin säännöllisemmin.

Taulukko 3. Lopulliset sosiodemografiset muuttujat. Deskriptiiviset luvut ( $N = 1200$ ).

| Muuttuja                  | ka.   | s    | Vaihteluväli | Havainnot (n) | %    |
|---------------------------|-------|------|--------------|---------------|------|
| Vastaajan ikä<br>(vuotta) | 21,29 | 2,85 | 15–25        | 1200          | 100  |
| 15                        |       |      |              | 18            | 1,5  |
| 16                        |       |      |              | 45            | 3,8  |
| 17                        |       |      |              | 91            | 7,6  |
| 18                        |       |      |              | 76            | 6,3  |
| 19                        |       |      |              | 128           | 10,7 |
| 20                        |       |      |              | 116           | 9,7  |
| 21                        |       |      |              | 116           | 9,7  |
| 22                        |       |      |              | 151           | 12,6 |
| 23                        |       |      |              | 111           | 9,3  |
| 24                        |       |      |              | 124           | 10,3 |
| 25                        |       |      |              | 224           | 18,7 |
| Sukupuoli                 |       |      | 1–2          | 1200          | 100  |
| 1 = Mies                  |       |      |              | 600           | 50   |
| 2 = Nainen                |       |      |              | 600           | 50   |
| Synnyinmaa                |       |      | 0–1          | 1200          | 100  |
| 0 = Suomi                 |       |      |              | 1151          | 95,9 |
| 1 = Muu                   |       |      |              | 49            | 4,1  |

ka. = Keskiarvo

s = keskihajonta

Tutkimuskysymyksiensä sosiodemografisessa osiossa vastaajilta kysyttiin sukupuolta ja ikäryhmää, johon hän kuuluu ja syntymävuotta. Vastaajien sukupuolijakauma on tasan miesten ja naisten välillä (naiset  $n = 600$ ). Syntymävuoden pohjalta olen laskenut vastaajien iät erotuksena kyselyaineiston keräysajasta, kevät 2017. Iän laskennassa kaikki vuonna 1991 syntyneet on merkitty 25-vuotiaiksi. Päädyin muutokseen iän osalta siksi, että tutkimuksessa ikäryhmää kysyttäessä (15–17 vuotta, 18–21 vuotta, 22–25 vuotta tai yli 25 vuotta) yli 25-vuotiaiden ryhmään itsensä ilmoittaneet jätettiin kyselyn ulkopuolelle. Muodostetun ikämuuttujan vinouskerroin on -0,296 ja huipukkuuskerroin on -1,012.

Internetin ongelmakäyttö -summamuuttujassa olen käyttänyt tutkimuksen aineiston CIUS-mittaria (Compulsive Internet Use Scale), joka mittaa internetin ongelmakäyttöä (Dhir et al. 2015; Meerkerk et al., 2009). CIUS-mittari ei mittaa kuinka riippuvainen yksilö internetin käytöstä itsessään on, vaan kuinka internetin käyttäjälle syntyy



riippuvuus tiettyihin internetin palveluihin, kuten esimerkiksi rahapelisivustoihin. Riippuvuus itsessään voi johtaa psykologisiin tai sosiaalisiin ongelmiin, kuten kontrollin tai ystävyssuhteiden menettämiseen tai muuhun ei-toivottavaan käyttäytymiseen (Dhir et al., 2015, 171–172; Griffiths, 2000, 537–538; Meerkerk et al., 2009, 1–2).

Internetin ongelmakäyttäjä omalla toiminnallaan ja käyttämisellään tekee itsestään potentiaalisen kohteen kyberrikollisille. CIUS-mittari muodostuu 14 kohdasta, joissa vastausvaihtoehtoina on 0 = Ei koskaan, 1 = Harvoin, 2 = Silloin tällöin, 3 = Usein ja 4 = Erittäin usein. Vaihtoehtoista ja niiden vastauksista muodostin summamuuttujan, kuten CIUS-mittarin kehittäjät ehdottavat (Dhir et al., 2015, 173; Meerkerk et al., 2009, 2–3). Summamuuttujan vaihteluväli on 0–56 ja mittarin sisäistä koherenssia mittaava Cronbachin alfa saa arvon 0,929. Muuttujan vinouskerroin saa arvon 0,29 ja huipukkuuskerroin arvon -0,24.

#### *Ehkäisevän toimijan puuttuminen*

Ehkäisevän toimijan puuttumista tutkimuksessa lähestytään perinteisen sosiaalisen verkoston suhteiden kautta. Aiempien tutkimusten tuloksista voidaan päätellä, että mitä kiinteämmät sosiaaliset suhteet nuorilla on perinteisessä sosiaalisessa verkostossa, sen paremmin ne toimivat ehkäisevänä tekijänä kyberrikosten osalta (Kaakinen et al., 2017). Yhteenkuuluvuusmuuttuja on muodostettu tutkimusaineiston kysymyksistä, jotka mittaavan koettua yhteenkuuluvuuden tunnetta.

Koettua yhteenkuuluvuuden tunnetta tutkimusaineistossa vastaajilta kysyttiin kysymyksellä, ”Kuinka kiinteästi tunnet kuuluvasi seuraaviin?”. Vastaajaa pyydettiin ilmaisemaan yhteenkuuluvuudentunnetta 10-portaisella asteikolla (1 = En lainkaan, 10 = Erittäin kiinteästi). Tutkimukseen mukaan on valittu vastaukset perheeseen, ystäväpiiriin sekä koulu- tai työyhteisöön kuuluvuudesta. Yhteenkuuluvuus muuttuja (taulukko 4) on summamuuttuja, jonka vinouskerroin on -0,506 ja huipukkuuskerroin on -0,290.

Taulukko 4. Lopullinen yhteenkuuluvuusmuuttuja. Deskriptiiviset luvut ( $N = 1200$ ).

| Muuttuja                    | ka.  | s.   | Vaihtelu-<br>väli | Kysymykset<br>(n) | Cronbach<br>$\alpha$ | Havainnot<br>(n) | %    |
|-----------------------------|------|------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|------|
| Yhteenkuuluvuus             | 6,73 | 2,05 | 1–10              | 3                 | 0,755                | 1200             | 100  |
| 1 = En lainkaan             |      |      |                   |                   |                      | 15               | 1,3  |
| 2                           |      |      |                   |                   |                      | 12               | 1,0  |
| 3                           |      |      |                   |                   |                      | 43               | 3,6  |
| 4                           |      |      |                   |                   |                      | 75               | 6,3  |
| 5                           |      |      |                   |                   |                      | 144              | 12,0 |
| 6                           |      |      |                   |                   |                      | 151              | 12,6 |
| 7                           |      |      |                   |                   |                      | 200              | 16,7 |
| 8                           |      |      |                   |                   |                      | 235              | 19,6 |
| 9                           |      |      |                   |                   |                      | 201              | 16,8 |
| 10 = Erittäin<br>kiinteästi |      |      |                   |                   |                      | 124              | 10,3 |

ka. = Keskiarvo

s = keskihajonta

Yksinäisyys on universaali, mutta samanaikaisesti myös kulttuurisidonnainen ilmiö. Tämän takia yksinäisyyttä mittaavien mittareiden kielikäännökset ja käyttö eri kulttuureissa saattavat vaikuttaa mittarin luotettavuuteen. (De Jong Gierveld & Van Tilburg, 2010.) Yksinäisyyttä tutkimusaineistossa mitataan kolmen kysymyksen yksinäisyysasteikolla (Three-item Loneliness Scale).

Kolmen kysymyksen yksinäisyysasteikko ja muut yksinäisyyttä mittaavat kysymykset on kehitetty ajatuksen pohjalta, jonka mukaan pelkät kysymykset sosiaalisten verkostojen koosta tai ihmisten välisten tapaamisten määrästä eivät riitä kuvaamaan koettua yksinäisyyttä. On myös oleellista kysyä vastaajalta, kokeeko vastaaja itsensä muista eristäytyneeksi ja yksinäiseksi. (De Jong Gierveld & Van Tilburg, 2010, 121; Hughes et al., 2004.)

Yksinäisyyttä mitataan mahdollisuuksien mukaan laajalla R-UCLA (Revised UCLA Loneliness Scale) yksinäisyysasteikolla. R-UCLA yksinäisyysasteikon ongelmana voidaan pitää sen laajuutta, joka tekee mittarista hankalakäyttöisen Survey-tutkimuksissa. Tästä syystä R-UCLA mittarista on luotu lyhyempi kolmen kysymyksen yksinäisyysasteikko. Kyseisen asteikon luotettavuutta on tutkittu kansainvälisissä,

monikulttuurisessa tutkimuksessa (De Jong Gierveld & Van Tilburg, 2010; Hughes et al., 2004).

Kolmen kysymyksen yksinäisyysasteikko kuvaa luotettavasti koettua yksinäisyyden tunnetta yleisesti, eivätkä mittarin avulla saadut tulokset poikkeaa merkitsevästi R-UCLA-asteikolla saaduista kontrollituloksista (Hughes et al., 2004). Kolmen kysymyksen yksinäisyysasteikon käyttö YouGamble-tutkimusaineistossa on perusteltua, koska YouGamble-tutkimushanke on aineistoltaan laaja Survey-tutkimus, jossa tutkimukseen osallistuneet vastaajat ovat täyttäneet kyselykaavakkeen verkkoselaimen avulla.

Yksinäisyyttä tutkittiin kysymällä vastaajilta, ”Kuinka usein tunnet itsesi yksinäiseksi?”, ”Kuinka usein tunnet itsesi ulkopuolelle jätetyksi” ja ”Kuinka usein tunnet itsesi eristäytyneeksi muista ihmisistä?”. Vastausvaihtoehdoiksi oli annettu 1 = En juuri koskaan, 2 = Silloin tällöin ja 3 = Useasti. Vastauksista olen muodostanut summamuuttujan taulukon 5 mukaisesti.

Taulukko 5. Lopullinen yksinäisyysmuuttuja. Deskriptiiviset luvut ( $N = 1200$ ).

| Muuttuja    | Vaihteluväli | Kysymykset (n) | Cronbach $\alpha$ | Havainnot (n) | %   |
|-------------|--------------|----------------|-------------------|---------------|-----|
| Yksinäisyys | 3–9          | 3              | 0,830             | 1200          | 100 |

## 6.6 Kvantitatiivinen tutkimus

Yhteiskuntatieteissä yhteiskunnallisia ilmiöitä voidaan tutkimuksellisesti lähestyä laadullisten ja määrällisten tutkimusmetodien kautta. Lauri Nummenmaan mukaan (2009, 14–15) inhimillisten ilmiöiden selittäminen numeraalisesti voi tuntua oudolta, varsinkin silloin kun ilmiölle pyritään antamaan arkipäiväinen selitys ilmiön taustoista, syy-seuraussuhteista ja lopputuloksesta nojautuen järjestelmällisesti kerättyyn tilastolliseen tietoon. Numerot kvantitatiivisessa tutkimuksessa eivät ole tutkimustulos. Päästäksemme tutkimustulokseen pitää ymmärtää mistä numerot on saatu, millaisia suureita ne mittaavat, onko luvun numeraalinen arvo korkea vai matala tai onko luvulla

tilastollista merkitsevyyttä. (Töttö, 2012, 10.) Toisin sanoen tutkimustulos on numeraalisten arvojen avulla tehty tulkinta tutkittavasta ilmiöstä.

Arkiajattelussa ja arkitulkintoissa riskeinä ovat korrelaatio- ja kausaaliiteettivirheet, jotka näkyvät vanhassa esimerkissä, jossa jäätelösyönnin kasvun sanotaan korreloivan hukkumiskuolemien määrän kasvun kanssa kesäisin, sään parantumisen ja lämpötilan kasvun myötä. Kieltämättä korrelaatiota edellä mainittujen tapausten välillä voi löytyä, mutta kausaaliiteetin selittäminen tapahtumien välillä on mahdotonta. (Nummenmaa, 2009.) Jäätelön ja hukkumiskuolemien näennäistä korrelaatiota voisi myös lähestyä näkökulmasta, että tutkimusaineistosta puuttuu tietoja (lämpötila), joiden mukaan ottaminen muuttaisi näkemystä mahdollisesta korrelaatiosta tai kausaaliiteetista. Siihen, millaisia tutkimustuloksia saadaan, vaikuttaa oleellisesti se, paljonko ja millaista tietoa tutkimuksen analyysistä puuttuu (Berry 1993, 40–41). Jokainen tieteellinen tutkimus on tavallaan puutteellinen, koska kaikkea ei voi tutkia, eikä kaikkia muuttujia voi ottaa huomioon. Tämä on hyvä ymmärtää tutkimuksen analyysin osalta: analyysi ei ole ehdoton totuus, se on tutkijan arvio tutkimuksen paikkansapitävyydestä. (Kivivuori et al., 2018, 93–94; Töttö, 2012, 12–16.)

Töttö (2012, 17) toteaa, että tieteellinen tutkimus pyrkii vastaamaan tietämättömyydestä nouseviin kysymyksiin eli etsii kysymykseen vastausta, jota ei vielä ole olemassa. Tieteessä havaintoja ilmiöistä ei vain kerätä järjestelmällisesti, vaan ilmiöitä myös tutkitaan ja analysoidaan järjestelmällisesti niillä metodeilla, jotka sopivat parhaiten selittämään ilmiöiden välisiä yhteyksiä, joiden pohjalta voidaan muodostaa teorioita ja vastauksia ilmiöstä. Nummenmaa (2009, 15) toteaa, että ”Teoriat ovat siis malleja ja yksinkertaistuksia todellisuudesta”. Luotuja malleja ja yksinkertaistuksia voidaan käyttää myöhemmin ohjaavina tekijöinä uusissa tutkimuksissa tai testatessa tieteellisten teorioiden paikkansa pitävyyttä.

Tutkittaessa rikollisuutta rikoksen, rikoksen tekijän tai uhrin näkökulmasta kvantitatiivisin keinoin tutkitaan yleensä vaihtelua havaintojoukossa. Yleinen tutkimuskohde rikoksissa on tehtyjen tai poliisille ilmoitettujen rikosten määrä, jota voidaan helposti tarkastella muiden numeeristen muuttujien, kuten aika, avulla. Tällainen tilastollinen lähestymistapa antaa lukijalle selkeän kuvan siitä, mihin suuntaan rikollisuus on muuttumassa ajassa. Tutkimukseen voidaan tuoda mukaan myös muitakin muuttujia kuin numeraalisia muuttujia, kuten sosiodemografiset tai sosioekonomiset muuttujat

kuten ikä, sukupuoli, koulutustausta, varallisuus ja asuinalue. Tutkimuksen kohteena on tällöin kahden tai useamman muuttujan riippuvuus tai yhteisvaihtelu. Tutkimuksessa on tällöin päätettävä, mikä on tutkittava perusjoukko ja mikä on tutkimuksen selitettävä ja selittävä muuttuja. (Kivivuori et al., 2018, 91 – 93, 402.)

Otoksen havainnointi tutkimuksessa tuottaa tietoa, jonka avulla voidaan arvioida kuinka laajalti tutkimuksen tuloksen mukainen löydös vaikutta laajempaan joukkoon ihmisiä. Kuvaavan tiedon lisäksi tutkimuksessani pyrin selittämään syitä kyberrikoksen kohteeksi joutumisen taustalla. Pitää kuitenkin muistaa, että vaikka ymmärtäisimme, mitkä tekijät ovat yhteydessä suomalaisnuorten riskiin joutua kyberrikollisuuden uhriksi, ei tuon tiedon pohjalta pystytä tyhjentävästi kertomaan sitä, millä toimenpiteillä ja keiden toimesta kohonnutta riskiä voitaisiin pienentää eli mitä pitäisi tehdä. (Kivivuori et al., 2018, 92–93.) Tiede ei Tötön (2012, 25) mukaan vastaa preskriptiivisiin (pitämistä koskeviin) kysymyksiin, vaan tiede vastaa deskriptiivisiin (olemista koskeviin) kysymyksiin.

Tilastollisia yhteyksiä koskeva hypoteesi usein liittyy kahden muuttujan väliseen yhteyteen ja yhteyden muutoksiin. Sosiaalipsykologiassa ja kriminologiassa on kuitenkin huomioitava, että kahden muuttujan väliseen yhteyteen vaikuttaa aina laaja määrä muita tekijöitä, jolloin kausaaliiteetti saattaakin olla vain pelkästään näennäiskorrelaatio. Yleisesti käytetty keino selvittää, onko kyseessä näennäiskorrelaatio, on käyttää monimuuttuja-analyysiä, kuten logistista regressioanalyysiä selvittämään muiden muuttujien vaikutusta. Tutkimuskysymys tai kysymykset, käytössä oleva aineisto ovat päätekijöitä, jotka ohjaavat tutkimusmenetelmän valintaa. (Kivivuori et al., 2018, 91–94.)

Työssäni olen tarkastellut aiempia tutkimuksia, niissä käytettyjä muuttujia ja tutkimusmetodeja. Näiden mukaisesti olen luonut käytettävissä olevasta tutkimusaineistosta muuttujat valitsemani teoreettisen viitekehyksen ohjaamana. Muuttujien analysoinnissa käytän logistista regressiomallilla. Ennen analyysiä tutkimuksen muuttujista on tehtävä kuvailevat analyysit, sekä tarkistettava selittävien muuttujien multikollinearisuuseksit.

## 6.7 Deskriptiivinen analyysi

Deskriptiivinen eli kuvaileva analyysi ei siis ole syväluotaavaa tieteellistä tutkimusta ja edustaa analyysinä pikemminkin pinnallista kuin syvällistä analyysin muotoa. Deskriptiiviset analyysit kuvaavat tietyn muuttujan saamia arvoja, joiden avulla kuvaillaan muuttujaa ja sen soveltuvuutta tutkimukseen. Tutkimuksen alaluvussa 6.5 Tutkimuksen muuttujat, olen kuvaillut muuttujien frekvenssejä eli muuttujan arvojen esiintymiskertoja, keskiarvoja ja keskihajontaa sekä muuttujan vinouskerrointa että huipukkuuskerrointa.

Muuttujien välisiä riippuvuuksia sen sijaan voidaan tarkastella korrelaatiokertoimilla. Käytetty korrelaatiokerroin on riippuvainen muuttujasta. Mikäli muuttujat ovat luonteeltaan jatkuvia ja dikotomisia, voidaan muuttujien välistä korrelaatiota tarkastella Pearsonin tulomomenttikertoimella. Pearsonin tulomomenttikerroin voi vaihdella välillä -1 ja 1. Arvon ollessa nolla, tai lähellä nollaa, muuttujien välillä ei ole merkittävää yhteyttä, tai yhteys ei ole lineaarinen. Pearsonin tulomomenttikertoimen saadessa positiivisen arvon, muuttujan X arvojen kasvaessa, kasvaa muuttuja Y:n arvot. Mikäli kerroin saa negatiivisen arvon muuttujan X tai Y arvojen kasvaessa toisen muuttujan arvo laskee. (Tabachnick & Fidell, 2013, 56.)

Jokivuoren ja Hietalan (2007, 37) mukaan yhteiskuntatieteissä, kuten muissakin ihmistieteellisissä tiedekunnissa korrelaation arvoja 0,20–0,40 voidaan pitää vahvoina. Nummenmaan (2004, 325–327) mukaan, mitä pienemmän p-arvon muuttuja saa, sitä pienempi on mahdollisuus sille, että saatu tulos olisi sattumasta johtuva. Muuttujan saama korrelaatiota pidetään tilastollisesti melkein merkitsevänä p-arvolla  $p < 0,05$ . Tilastollisesti merkitsevässä tuloksessa p-arvo on  $p < 0,01$  ja tilastollisesti erittäin merkitsevänä pidetään p-arvoa  $p < 0,001$ .

Pearsonin tulomomenttikertoimen sijasta voidaan käyttää phi-kerrointa tilanteessa, jossa kumpikin tutkittavista muuttujista on dikotominen. Jos taas toinen muuttujista on dikotominen ja toinen jatkuva, voidaan muuttujien välinen riippuvuus laskea piste-biseraalisella korrelaatiokertoimella (point-biserial correlation coefficient). Sekä phi-kerroin että piste-biseraalinen korrelaatiokerroin ovat molemmat olleet käytössä aikana, jolloin muuttujien välisiä riippuvuuksia ei laskettu tietokoneella. Molemmat ovat Pearsonin tulomomenttikertoimen oikopolkuja ja siten Pearsonin tulomomenttikertoimen

käyttö antaa saman arvon kuin phi-kerroin tai piste-biseraalinen korrelaatiokerroin. Tilanteessa, jossa toinen muuttujista on järjestysastekollinen, muuttujien välisen riippuvuuden laskemiseen on käytössä Spearmanin rho. (Keith, 2015, 551.)

Ennen logistisen regressiomallin mukaista analyysin suorittamista selittävien muuttujien multikollinearisuus tulee tarkistaa. Multikollinearisuus tarkoittaa sitä, että selittävien muuttujien, kahden tai useamman, välillä on korrelaatiota. Mikäli korrelaatio kasvaa liian suureksi, muuttujat mittaavat todennäköisesti samaa suuretta. Jos muuttujat mittaavat samaa suuretta, niiden käyttäminen analyysiä tehdessä voi johtaa vääristyneeseen tulokseen selitettävästä muuttujasta. Tutkimuksessa selittävien muuttujien välinen korrelaatio tulee minimoida esimerkiksi poistamalla toinen muuttuja analyysistä. (Jokivuori & Hietala, 2007, 43.)

Multikollinearisuutta arvioidaan variance inflation factor eli varianssi-inflaatiokertoimen (VIF) ja tolerance eli toleranssi-indeksilukujen avulla. VIF- ja toleranssi-indeksit mittaavat yhdessä selittävien muuttujien välistä korrelaatiota eli multikollinearisuutta. VIF-indeksi voi vaihdella nollan ja äärettömän välillä, kun taas toleranssi-indeksi vaihtelee yhden ja nollan välillä. Indeksilukuja tulkittaessa multikollinearisuuden voidaan sanoa voimistuvan toleranssi-indeksin laskiessa lähelle nollaa ja VIF-indeksin kasvaessa yli yhden. Mitään tarkkaa rajaa VIF tai toleranssi-indekseille ei ole ja raja-arvot ovat lähteistä riippuen erilaisia. Tutkimuksessani pitäydyn niissä raja-arvoissa, joita käyttämäni kirjallisuus suosittaa. Käyttämäni lähteiden mukaan toleranssi-indeksin arvoa 0,2 ja VIF-indeksin arvoa 4 pidetty rajoina, jotka osoittavat niin korkeaa multikollinearisuutta selittävälle muuttujalle, että muuttujan käyttöä analyysissä tulisi harkita uudelleen. (Jokivuori & Hietala, 2007, 50; Tabachnick & Fidell, 2013, 89–91.)

Multikollinearisuutta (Liite 4) muuttujien välillä on hyvin vähän. Korkeimman VIF-indeksiarvon 1,407 saa Yksinäisyysmuuttuja. VIF-indeksin keskiarvo kaikista muuttujista on 1,154. Raportoitujen tulosten perusteella yhtään muuttujaa ei tarvitse poistaa.

## 6.8 Logistinen regressioanalyysi

Regressiomallien käytölle analyysissä on vahva pragmaattinen pohja. Regressiomalleja käytetään silloin, kun selittävien muuttujien määrä on niin suuri, että niiden hallinta muiden analyysimalien avulla olisi hankalaa, tai jopa mahdotonta. Regressiomalleja ei kuitenkaan voida pitää minään yleisinä malleina, joita voidaan aina käyttää aineiston muuttujien määrän ollessa suuri, koska eri regressiomalleilla on omat vaatimuksensa niin selitettävästä kuin selittävästä muuttujista. Kuitenkin regressioanalyysiä pidetään yhteiskuntatieteissä monimuuttujamenetelmistä käytetyimpänä. (Jokivuori & Hietala, 2007, 40 – 43.)

Logistinen regressioanalyysi on lineaarisen regressioanalyysin muoto, jota käytetään, kun selitettävä muuttuja on dikotominen ja binäärinen, esimerkiksi kysyttäessä, oletko joutunut kyberrikoksen uhriksi (0 = ei, 1 = kyllä). Selitettävän muuttujan vaihtelua voidaan selittää yhdistelemällä välimatka-asteikollisia, suhdeasteikollisia, laatueroasteikollisia tai järjestysasteikollisia riippumattomia muuttujia. Muuttujien ei tarvitse olla normaalijakautuneita. (Mood, 2010, 76; Nummenmaa, 2009, 330–331; Töttö, 2012, 257; Tabachnick & Fidell, 2013, 438–439.)

Logistisessa regressiomallissa mallinnetaan selitettävän muuttujan vedon (odds) logaritmia sekä selittävien muuttujien vaikutusta selittävään muuttujaan vetosuhteella (odds ratio, OR). Tutkimuksessani 1200 vastaajasta 95 oli joutunut kyberrikoksen uhriksi eli kyberrikoksen uhriksi oli joutunut 7,9 % vastaajista, kun taas 92,1 % vastaajista ei ollut vastaavaa kokemusta. Vetomallin laskentakaavana Tötön (2012, 258) mukaan.

$$V(P) = P / (1-P)$$

Kaavan mukaisesti laskettuna todennäköisyys sille, että nuori joutuu kyberrikoksen uhriksi, on ( $P = 7,9\%$ ) veto (odds) =  $0,079 / 0,921 = 0,086$ . Sukupuolten osalta tilannetta tarkastellessa vedon arvot ovat miehille 0,049 ja naisille 0,034.

Kun edellä mainittuun malliin lisätään selittävät muuttujat vetoineen, kyberrikoksen uhriksi joutumisen todennäköisyys joko kasvaa tai laskee. Laskemalla kahden vedon suhde saadaan laskettua vetojen (odds) suhde eli vetosuhte. Vetosuhte ei varsinaisesti ole logistisen regressiomallin laskentakaava, mutta logistinen regressiomalli korostaa vetosuhteen merkitystä. Vetosuhteella kuvataan todennäköisyyttä. Todennäköisyys



kasvaa selitettävän ja selittävän muuttujan vetosuhteen (Odds Ratio, OR) ollessa suurempi kuin 1. Mikäli vetosuhte on tasan yksi, selittävällä muuttujalla ei ole yhteyttä selitettävään muuttujaan. Vetosuhte lasketaan alla olevan kaavan mukaisesti. (Tabachnick & Fidell, 2013, 459; Töttö, 2012, 258.)

$$VS(P) = V(P_1) / V(P_2)$$

Carina Mood (2010, 67–68) varoittaa logistisen regressiomallin analyysin yhteydessä tutkijaa siitä, että lukuja analysoitaessa on muistettava, että mallista puuttuu aina muuttujia, jotka voisivat vaikuttaa analyysin lopputulokseen. Moodin mukaan (2010, 67) kaikkia mahdollisia muuttujia ei voida ottaa huomioon. Tämä seikka voi johtaa siihen, että tulkittaessa vetosuhteiden (OR) oleellista vaikutusta selitettävään muuttujaan, poisjätettyjen muuttujien vaikutusta ei tule aina huomioitua. Sama voi tapahtua vertaillen vetosuhteita luodussa mallissa. Tötön (2012, 18–22) mukaan selitettävän tai selittävän muuttujan dikotomisointi saattaa aiheuttaa sen, että muuttujasta katoaa sellainen vaihteluväli, jolla olisi voinut olla vaikutuksensa analyysiin. Työssäni olen ottanut tämän Moodin (2010) ja Tötön (2012) varoitukset huomioon muuttujamuunnoksissa ja tulosten tulkinnassa.

Goodness-of-fit p-arvon evaluoinnissa SPSS-ohjelmistossa käytetään Hosmer-Lemeshow taulukon Goodness-of-fit p-arvoa, jonka p-arvon tulisi olla ei-merkitsevä ( $p > 0,05$ ), jotta mallia voitaisiin pitää toimivana. Pseudo  $R^2$  eli näennäisselitysaste (SPSS -ohjelmistossa Cox ja Snell  $R^2$  sekä Nagelkerke  $R^2$ ) saa arvon välillä 0–1. Mitä lähempänä arvoa 1 Pseudo  $R^2$  -kertoimien arvot ovat, sen toimivampi malli on. Koska Cox ja Snell  $R^2$  -kerroin huomioi log-likelihood arvon ja havaintojen määrän, se ei voi saavuttaa arvoa 1. Nagelkerke  $R^2$  -kerroin on Cox ja Snell  $R^2$  -kertoimen laajennus ja se voi saavuttaa arvon 1. Päinvastoin kuin pseudo  $R^2$  arvojen,  $\chi^2$  -testisuureen ja riippumattomien muuttujien p-arvojen tulisi olla mahdollisimman matalia ( $p < 0,05$ ), että logistisen regressioanalyysin voidaan sanoa tukeva analysoitavan mallin toimivuutta. Vapausaste, df (degrees of freedom) ilmaisee vapaasti vaihtelevien havaintojen lukumäärää tutkimuksen tunnuslukuja laskettaessa. (Tabachnick & Fidell, 2013, 446, 458–462.)

Logistisessa regressioanalyysissä käytin kahta peräkkäistä analyysiä. Ensimmäisessä analyysissä (malli 1) analysoin muut kuin sosiodemografiset muuttujat, jotka toin mukaan jälkimmäiseen (malli 2) analyysiin. Kahden peräkkäisen analyysin avulla tuloksissa

voidaan tarkastella keskenään korreloivien muuttujien varianssia, jonka tarkastelu ei onnistu, mikäli analyysi suoritetaan käyttämällä kaikkia muuttujia samanaikaisesti. Tutkija voi itse päättää, missä järjestyksessä muuttujat tuodaan analyysiin. (Tabachnick & Fidell, 2013, 9–10, 18, 24, 456–457.)

Logistisen regressioanalyysin tuloksen raportissa on esitetty selittävien muuttujien yhteys selitettävään muuttujaan eli regressiokerroin (B), vetosuhteiden keskivirheet (S.E.), vetosuhteet (OR), vapausasteet (df), Goodness-of-fit (GOF) p-arvo ( $\chi^2$  p-arvo) ja selitysasteet Cox ja Snell  $R^2$  sekä Nagelkerke  $R^2$  kertoimilla.

## 7 Tulokset

Tässä luvussa esittelen sekä tutkimuksen kuvaavat tulokset että logistisen regressioanalyysin tulokset, jotka olen laskenut tilastotieteelliseen analyysiin tarkoitettulla SPSS -ohjelmistolla. Tuloksista esittelen aluksi korrelaatioanalyysin, ja sen jälkeen logistisen regressioanalyysin tulokset. Korrelaatioanalyysi kuvaa muuttujien välisiä yhteyksiä ja logistinen regressioanalyysi selittävien muuttujien vaihtelun vaikutusta selitettävään muuttujaan.

Kaikista tutkittavista ( $N = 1200$ ) rikosuhrikokemuksesta raportoi 95 vastaajaa (7,9 %). Heistä enemmistö oli miehiä ( $n = 56$ ). Yksi kyberrikoksen uhriksi joutunut ilmoitti etniseksi taustakseen muun kuin Suomen. Yleisimmät raportoidut rikollisuuden muodot tutkimusaineiston valmiiden vaihtoehtojen mukaan olivat petos ( $n = 33$ ) ja kunnianloukkaus ( $n = 32$ ) ja harvinaisin identiteettivarkaus ( $n = 14$ ). Vastaajista ne, jotka olivat valinneet vastausvalikon kohdan ”Muu, mitä?” olivat ilmoittaneet yleisimmäksi rikoksen muodoksi varkauden ( $n = 4$ ), muiden rikosmuotojen, kuten kuvien levittämisen ja pornomainonnan näytön alaikäiselle saadessa yksittäisiä mainintoja. Vastaajista kahdeksan oli lisäksi ilmoittanut, että he eivät lainkaan käytä sosiaalisen median palveluita.

### 7.1 Korrelaatioanalyysi

Yksittäisten selittävien muuttujien yhteydet selitettävään muuttujaan on laskettu korrelaatioanalyysin avulla käyttäen selittäville muuttujille Pearsonin tulomomenttikerrointa. Korrelaatioanalyysi taulukossa 6 osoittaa joillekin selittäville muuttujille heikkoa korrelaatiota selitettävän muuttujan kanssa.

Korrelaatioanalyysissä rikosuhrikokemuksen kanssa voimakkaimmin korreloivat muuttujista Internetin ongelmakäyttö 0,092 ( $p < 0,01$ ) sekä salasanojen vaihtaminen 0,091 ( $p < 0,01$ ). Korrelaation suunnasta voidaan päätellä, että ongelmallisempi internetin käyttö on yhteydessä, samoin kuin salasanojen vaihtamisen säännöllisyys kyberrikosuhrikokemukseen.

Rikosuhrikokemuksen kanssa korreloivat yhteenkuuluvuusmuuttuja  $-0,070$  ( $p < 0,05$ ) ja yksinäisyysmuuttuja  $0,079$  ( $p < 0,05$ ). Sen sijaan selittävistä muuttujista esimerkiksi muuttuja sosiaalisen median käytön aktiivisuus korreloi erittäin heikosti  $0,001$ , eikä korrelaatio ole tilastollisesti merkitsevä ( $p > 0,05$ ). Sosiaalisen median aktiivisuuden merkitystä kyberrikosuhrikokemuksen tulkittaessa on huomioitava, että kahdeksan vastaajista ilmoitti, että he eivät käytä mitään sosiaalisen median palvelua.

Pelkkä muuttujien välisen korrelaatioiden tutkiminen ei riitä kuvaamaan selittävien muuttujien aiheuttamaa muutosta selitettävässä muuttujassa. Muuttujien vaikutusta selitettävään muuttujaan analysoin logistisella regressioanalyysillä. Se on soveltuvin ja tarkoituksenmukaisin analyysinmuoto aineistoon, jossa selitettävä muuttuja on dikotominen ja selittävien muuttujien määrä on suuri.

Taulukko 6. Korrelaatiokertoimet. Sosiodemografiset muuttujat ja rikosuhrikokemusta selittävät muuttujat ( $N = 1200$ ).

| Muuttujat  | 1       | 2        | 3        | 4       | 5       | 6       | 7      | 8        | 9       | 10 |
|--|---------|----------|----------|---------|---------|---------|--------|----------|---------|----|
| 1. Rikosuhrikokemus                                    | -       |          |          |         |         |         |        |          |         |    |
| 2. Ikä   | -0,031  | -        |          |         |         |         |        |          |         |    |
| 3. Sukupuoli <sup>a</sup>                              | -0,052  | 0,037    | -        |         |         |         |        |          |         |    |
| 4. Synnyinmaa <sup>b</sup>                             | -0,045  | -0,016   | -0,013   | -       |         |         |        |          |         |    |
| 5. Sosiaalisen median käytön aktiivisuus               | -0,001  | -0,050   | -0,124** | -0,001  | -       |         |        |          |         |    |
| 6. Sisällön ja kuvien jakaminen sosiaalisessa mediassa | 0,053   | -0,140** | 0,128**  | -0,014  | 0,215** | -       |        |          |         |    |
| 7. Salasanojen vaihtaminen                             | 0,091** | 0,073*   | -0,179** | 0,018   | 0,096** | 0,175** | -      |          |         |    |
| 8. Internetin ongelmakäyttö                            | 0,092** | -0,118** | -0,070*  | 0,048   | 0,092** | 0,161** | 0,034  | -        |         |    |
| 9. Yhteenkuuluvuus                                     | -0,070* | -0,112** | -0,045   | -0,072* | 0,127** | 0,096** | -0,051 | -0,089** | -       |    |
| 10. Yksinäisyys  | 0,072*  | 0,065*   | 0,221**  | 0,073*  | -0,062* | -0,008  | 0,013  | 0,275**  | 0,442** | -  |

\* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,01$ . \*\*\* $p < 0,001$ .

<sup>a</sup>Sukupuoli 1 = mies, 2 = nainen

<sup>b</sup>Synnyinmaa 0 = Suomi, 1 = muu

## 7.2 Logistisen regressioanalyysin tulokset

Logistisessa regressioanalyysin mallin olen rakentanut aiempien tutkimusten mallien pohjalta, kuten Tabachnick ja Fidell (2013, 441–443) ohjeistavat. Analyysissä selittäviä muuttujia ovat sosiaalisen median käytön laatu ja määrä, yhteenkuuluvuuden tunne, koettu yksinäisyys ja salasanan vaihtamisen säännöllisyys ja kontrollimuuttujia sosiodemografiset muuttujat, joita ovat sukupuoli, ikä ja etninen tausta.

Analyysissä malli 1 saa Hosmer-Lemeshow p-arvoksi 0,935 ja malli 2 p-arvon 0,866. Selitystasetta kuvaavat pseudo  $R^2$  arvot muuttuvat mallien välillä. Vaikka selitystasteen muutos on pieni, muutos on tilastollisesti merkitsevä. Sopivuustestissä mallin 1  $\chi^2$  p-arvo on tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p = 0,001$ ) samoin kuin mallin 2 arvon ollessa tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p = 0,001$ ).

Mallissa 1 nuorten kyberrikoksen kohteeksi joutumista parhaiten selittävät muuttujat salasanojen vaihtaminen, jonka p-arvo on tilastollisesti merkitsevä (OR = 1,843,  $p < 0,01$ ) ja internetin ongelmankäyttö, joka saa tilastollisesti melkein merkitsevän p-arvon (OR = 1,024,  $p < 0,05$ ). Kun sosiodemografiset muuttujat ikä, sukupuoli ja synnyinmaa tuodaan mukaan analyysiin mallissa 2, sukupuoli on tilastollisesti merkitsevä (OR = 0,604,  $p < 0,05$ ) miesten joutuessa useammin kyberrikosten uhreiksi. Sosiodemografiset muuttujat muuttavat lopullista mallia siten, että internetin ongelmakäyttö (OR = 1,023) ja salasanojen vaihtaminen (OR = 1,651) jäävät tilastollisesti melkein merkitseviksi ( $p < 0,05$ ) muuttujiksi. Lopullisessa mallissa Pseudo  $R^2$  eli näennäisselitystasheet Cox ja Snell  $R^2$  saavat arvon 0,028 ja Nagelkerke  $R^2$  arvon 0,066.

Taulukko 7. Logistisen regressioanalyysi, vastemuuttujana kyberrikosuhririkemus ( $N = 1200$ ).

| Selittävä muuttuja                                  | Malli 1   |            |         | Malli 2   |            |        |
|---|-----------|------------|---------|-----------|------------|--------|
|   | B         | Keskivirhe | OR      | B         | Keskivirhe | OR     |
| Sosiaalisen median käytön aktiivisuus               | -0,100    | 0,224      | 0,905   | -0,156    | 0,288      | 0,856  |
| Sisällön ja kuvien jakaminen sosiaalisessa mediassa | 0,281     | 0,238      | 1,325   | 0,347     | 0,244      | 1,415  |
| Salasanojen vaihtaminen                             | 0,611     | 0,233      | 1,843** | 0,501     | 0,241      | 1,651* |
| Internetin ongelmakäyttö                            | 0,023     | 0,010      | 1,024*  | 0,023     | 0,010      | 1,023* |
| Yhteenkuuluvuus                                     | -0,028    | 0,020      | 0,972   | -0,029    | 0,020      | 0,971  |
| Yksinäisyys   | 0,065     | 0,070      | 1,067   | 0,105     | 0,071      | 1,111  |
| ikä   |           |            |         | -0,025    | 0,039      | 0,975  |
| Sukupuoli   |           |            |         | -0,504    | 0,235      | 0,604* |
| Synnyinmaa  |           |            |         | -1,709    | 1,022      | 0,181  |
| Log-likelihood                                      | 639,656   |            |         | 629,836   |            |        |
| $\chi^2$  | 24,494*** |            |         | 34,315*** |            |        |
| Cox & Snell R <sup>2</sup>                          | 0,020     |            |         | 0,028     |            |        |
| Nagelkerke R <sup>2</sup>                           | 0,048     |            |         | 0,066     |            |        |
| df  | 6         |            |         | 9         |            |        |

\* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,01$ . \*\*\* $p < 0,001$ .

Sukupuoli 1 = mies, 2 = nainen

Synnyinmaa 0 = muu, 1 = Suomi

## 8 Pohdinta

Rikollisuutta, mukaan lukien kyberrikollisuus, tutkitaan useilla eri tieteenaloilla, eritoten kuitenkin kriminologiassa. Tämä tutkimus lähestyy kriminologista aihetta sosiaalipsykologian näkemysten ja teorioiden kautta kriminologian teoreettisen viitekehyksen avulla. Rikollisuutta, perinteistä ja internetissä tapahtuvaa, voidaan selittää useilla teorioilla, joiden kaikkien tavoite on ymmärtää rikollisuuden syitä. Syiden ymmärtäminen on edellytys sille, että rikollisuutta voidaan ennaltaehkäistä (Kivivuori et al., 2018, 144–245). Ennaltaehkäisy ei aina tarkoita puuttumista rikollisen toimintaan, vaan myös pohdintaa siitä, miten yhteiskunta ja yksilöt omilla toimillaan voisivat pienentää rikoksen tapahtumisen todennäköisyyttä. Nuorten kokeman kyberrikollisuuden selittäminen yksin rutiinotoimintojenteorian avulla tuottaa yhdenkaltaisen näkökulman siihen, miten nuorten kyberrikoskokemuksia voidaan ennaltaehkäistä.

Rikoksia tekevät ja rikosuhrikokemukset kasaantuvat pienille uhrien ja tekijöiden ryhmille, jotka muodostuvat valikoituneista yksilöistä (Kivivuori et al., 2018, 125–127). Rikosuhrikokemusten kasaantumisen ja uhrikokemuksen traumaattisuuden takia erityisesti nuorten riskit joutua rikoksen uhriksi on otettava yhteiskunnallisissa tieteellisissä tutkimuksissa huomioon. Perinteisten ja internetissä tapahtuvien rikosten ennaltaehkäisyn näkökulmasta olennaista olisi, että jokainen rikos ilmoitettaisiin viranomaisille. Näin ei kuitenkaan aina käy. Rikosuhrit, varsinkin nuoret, jättävät rikosilmoituksia tekemättä (Näsi, 2016). Tätä virallisista tilastoista piiloon jäävää rikollisuutta tutkitaan tieteellisin keinoin, että saadaan muodostettua kokonaiskuva rikollisuuden ja rikosuhrien määrästä (Kivivuori & Niemi, 2016, 1–5; Kivivuori et al., 2018, 30).

Kyberrikosuhrikokemus tämän tutkimuksen aineistossa perustuu tutkimuksen vastaajan näkemykseen siitä, tapahtuiko rikos vai ei. Jokainen ilmoitettu kyberrikosuhrikokemus on subjektiivinen ja siten subjektiivisuuden näkökulmasta todellinen. Tästä syystä myös ristiriitaiset rikosuhrikokemukset, jotka objektiivisesti tulkiten eivät välttämättä olisi luokiteltu rikoksiksi, huomioitiin rikoksina. Näitä ristiriitoja käsittelemme luvussa 8.1. Tutkimusaineiston mukaan 1200 nuoresta noin sata, alle kymmenen prosenttia, ilmoitti joutuneensa viimeisen kolmen vuoden aikana kyberrikoksen uhriksi. Kyberrikosuhrikokemusten määrä on siis yhä sangen alhainen, mutta nousujohteinen,



rikollisuuden siirtyessä yhä enemmän kohti kyberrikollisuutta (Poliisi, 2017a; Poliisi, 2017b; Poliisi, 2018a; Poliisi, 2018b).

## **8.1 Tutkimuksen päätulokset ja johtopäätökset**

Tutkimuskysymyksessä kysyin, mitkä rutiinotoimintojenteorian mukaiset tekijät ovat yhteydessä nuoren kyberrikosuhrikokokemuksen kanssa. Kyberrikosuhrikokokemusta selittää rutiinotoimintojenteorian soveltuvuus rikoksen uhriksi -tekijän muuttajat salasanojen vaihtaminen, internetin ongelmakäyttö ja vastaajan sukupuoli, mies. Näiden selittävien muuttujien osalta tulos on samansuuntainen kuin aiemmissa tutkimuksissa ja kirjallisuudessa on havaittu (Marcum et al., 2010; Reyns et al., 2011; Oksanen et al., 2013; Näsi et al., 2016; Kivivuori et al., 2018).

Salasanojen säännöllisen vaihtamisen tulisi teorian (Bossler & Holt, 2010, 227–236) mukaan toimia ennaltaehkäisevänä tekijänä kyberrikollisuuden eri muotoja vastaan. Tuloksen ja tutkimusaineiston perusteella asia kuitenkin näyttäisi olevan toisin päin. Varsinkin ne nuoret, jotka olivat joutuneet rikosuhreiksi, ilmoittivat päivittävänsä salasanojaan säännöllisesti. Tulos voi selittyä sillä, että henkilöt, jotka ovat joutuneet kyberrikoksen uhreiksi, ovat rikostapahtuman jälkeen muuttaneet käyttäytymismalliaan ja huolehtivat nyt salasanojensa vaihtamisesta säännöllisesti. Tutkimusaineistossa ei erikseen kysytty vastaajilta salasanan vaihdon säännöllisyyttä ennen rikostapahtumaa, vaan kuinka säännöllisesti he nyt päivittävät salasanansa sosiaalisen median palveluihin.

Internetin ongelmakäyttö voi johtaa psykologisiin tai sosiaalisiin ongelmiin, kuten kontrollin tai ystävyssuhteiden menettämiseen ja muuhun ei-toivottavaan käyttäytymiseen, joka puolestaan voi johtaa nuoren kasvaneeseen riskiin joutua kyberrikoksen uhriksi (Dhir et al., 2015; Griffiths, 2000; Meerkerk et al., 2009).

Sosiodemografisista muuttujista sukupuoli on ainoa kyberrikoksen uhriksi joutumisen riskiä nostava tekijä. Miehet joutuvat useammin kyberrikoksen uhreiksi kuin naiset. Tutkimus ei pyrkinyt selvittämään miksi näin on, mutta eroa nuorten miesten ja naisten kyberrikosuhrien määrässä ei ainakaan selitä se, että miehet käyttäisivät enemmän internetiä tai sen sosiaalisia palveluita kuin naiset. Itseasiassa, Tilastokeskuksen ja Pelastakaa lapset ry:n mukaan internetin ja sosiaalisen median käyttö on suunnilleen yhtä

aktiivista ja saman kaltaista nuorilla miehillä ja nuorilla naisilla (Laitinen, Valoaho, Kylmälahti & Vaaranen-Valkonen, 2018; Tilastokeskus 2017).

Muista sosiodemografisista muuttujista ikä tai etninen tausta eivät olleet tilastollisesti merkitseviä tekijöitä kyberrikosuhrikokemuksen kanssa. Iän osalta tulos on saman suuntainen kuin aiemmissa tutkimuksissa suomalaisnuorten osalta (Näsi et al., 2016, 8–9). Tutkimuksessa vastaajien ikää käsiteltiin jatkuvana muuttujana. Muuttujassa ei voida havaita trendiä, jonka mukaan kyberrikoksen uhriksi joutuneiden määrä kasvaisi tai laskisi lineaarisesti iän myötä. 15-vuotiaista kukaan ei raportoinut joutuneensa kyberrikoksen uhriksi ja 16–17-vuotiaiden osalta kyberrikoksen uhriksi oli joutunut vastaajista kymmenen. Kyberrikoksen uhriksi joutuneiden määrä pysyttelee liki samalla tasolla 18–22-vuotiaiden osalta, mutta laskee selkeästi 23–24-vuotiaiden joukossa nouden taas 25-vuotiaiden ryhmässä.

Aiemmassa tutkimuksessa neljä prosenttia nuorisoriikollisuuskyselyyn vastanneista nuorista kertoi joutuneensa jonkin rikoksen uhriksi etnisen taustansa takia (Näsi et al., 2016, 21). Tutkimuksessani vastaava luku kyberrikosuhrikokemuksen osalta oli alle prosentin. Voidaankin todeta, että vastaajan etnisellä taustalla ei ollut tilastollista merkitystä kyberrikoksen uhriksi joutumisen osalta. Etnisen taustan merkitystä rikosuhrikokemukseen voi vähentää ainakin se, että nuori voi esiintyä anonyyminä internetissä, tai hän voi luoda itselleen pseudonyymin, jonka nimi viittaa suomalaisyntyiseen henkilöön.

Etnisen taustan, siinä missä iänkin, voi internetissä piilottaa muilta, kuten edellä totesin. Nuori voi esiintyä internetissä ja sosiaalisen median palveluissa anonyymisti tai hän voi huijata tai piilottaa todellisen ikänsä ja etnisen taustansa. Mikäli nuori kuitenkin jakaa kuvia itsestään sosiaalisessa mediassa, etnistä taustaa tai ikää voi olla vaikea piilottaa muilta. Tästä syystä otin tutkimukseeni mukaan muuttujan, joka mittasi missä määrin nuoret jakavat sisältöä ja kuvia itsestään sosiaalisessa mediassa. Sisällön ja kuvien jakamisella sosiaalisessa mediassa ei ollut tilastollista merkitsevyyttä kyberrikoksen uhriksi joutumisen kanssa. Tutkimus ei pyrkinyt etsimään vastausta kysymykseen mistä tämä johtuu. On mahdollista, että etnisen taustansa takia jotkin nuorista eivät jaa kuviaan sosiaalisessa mediassa, jolloin he välttyvät rikosuhrikokemukselta.

Tulosten valossa voidaan siten ajatella, että vasta siinä tilanteessa, kun internetin tai sosiaalisen median palveluiden käytössä on havaittavissa ongelmallista käyttämistä,

sosiaalinen eristyneisyys kasvaa ongelmaksi asti ja kontrolli omasta käyttäytymisestä laskee ja nuoren riski joutua kyberrikoksen uhriksi kasvaa erityisesti miesten kohdalla. Näkökulmaa tukee se, että yksinäisyys tai yhteenkuuluvuuden tunteen puute yksinään eivät osoittautuneet tilastollisesti merkitseviksi tekijöiksi rikosuhrikokemuksen kanssa, vaikka yhteenkuuluvuus korreloi heikosti rikosuhrikokemuksen kanssa (taulukko 6).

Rutiinotoimintojen teoria yksinään loppujen lopuksi selittää kyberrikosuhrikokemuksista vain osan. Tutkimuksen analyysin tulosta tulkittaessa tämä näkyy logistisen regressiomallin selitysasteessa. Jatkotutkimuksissa rutiinotoimintojen teorian rinnalle tai sen korvaavaksi teoriaksi voisi tuoda itsekontrolliteorian (A General Theory of Crime) tai tilannetoimintateorian (Situational Action Theory) (Kivivuori et al., 2018, 145, 218). Tutkimuksen mallin selitysaste on vain yksi tutkimuksen huomioitavista tuloksista. Tarkasteltavaksi on tuotava lisäksi yksittäiset muuttujat ja niiden vaikutus muihin muuttujiin ja analyysin lopulliseen tulokseen.

## **8.2 Tutkimuksen arviointi ja rajoitteet**

Tutkimusta arvioidessa on kiinnitettävä huomio kahteen tärkeään tekijään: validiteettiin ja reliabiliteettiin. Validiteetilla ilmaistaan sitä, miten hyvin tutkimus mittaa sitä, mitä tutkimuksen oli tarkoitus selvittää. Reliabiliteetilla ilmaistaan sitä luotettavuutta, kuinka luotettavasti käytetyt mittaus- ja tutkimusmenetelmät mittaavat tutkittava ilmiötä ja onko tutkimus toistettavissa. Tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia on tarkasteltava kahdella eri tapaa. Ensinnäkin on selvitettävä ovatko tutkimuksen mittaus- ja tutkimusmenetelmät sekä valideja että reliaabeleja ja toisekseen ovat tulokset ja niiden päätelmät valideja ja reliaabeleja. (Nummenmaa et al., 1997, 203.)

Tutkimuksen sekä sen muuttujien ja mittareiden reliabiliteettia voi mitata useammallakin eri tavalla. Tutkimuksessani tarkastelin muuttujien välisiä korrelaatioita, sekä mittareiden ja summamuuttujien sisäistä koherenssia lisäksi Cronbachin alfan avulla. Tutkimusaineiston kysymysten pätevyyttä mitata tutkittavaa ilmiötä voidaan mitata tarkastelemalla sitä, miten hyvin kysymykset ovat sidottavissa käytettävään teoriaan. Tutkimuksen sisäistä pätevyyttä lähestyin siltä pohjalta, että tutkimuksessa käytetyt käsitteet nivoutuivat teoreettiseen viitekehykseen. Koska tutkimusaineistossa ei ollut puuttuvia tietoja, tutkimuksessa ei tarvinnut arvioida vastauskadon merkitystä.

Tutkimuksessani olen pyrkinyt selvittämään, mitkä ovat niitä tekijöitä, jotka nostavat nuoren riskiä joutua kyberrikoksen uhriksi. Teoreettisena viitekehyksenä tutkimuksessani on rutiinotoimintojen teoria (Cohen & Felson, 1979), jonka soveltuvuus kyberrikollisuuden selittämiseen on todennettu aiemmissa tutkimuksissa, joiden perusteella valitsin tutkimuksen selittävät muuttujat (Kivivuori, 2008; Marcum et al., 2010; Reyns et al., 2011; Oksanen & Keipi, 2013; Näsi et al., 2016; Felson, 2016; Kivivuori et al., 2018).

Tutkimusaineiston kysymys ”Oletko joutunut Internetissä rikoksen kohteeksi...” mittaa vastaajan subjektiivista rikoskokemuksesta. Kysymys ei sisällä lisäkysymystä, joka selvittäisi tekikö vastaaja rikosilmoituksen, johtiko rikosilmoitus esitutkintaan, syytteen nostoon ja lopulta kenties tuomioon. Tiedot rikosuhrikokemuksista kyselyssä ovat itseraportoituja tietoja, joiden luotettavuutta ei voida tarkistaa. Rajoitus kannattaa huomioida tutkimusta toistettaessa ja tuloksia tulkittaessa. Toisaalta, lain vaikutusta kyberrikosuhrikokemuksiin tulisi myös tutkia. Yhtäältä lain vaikutus näkyy siinä, missä määrin kyberrikoksia ilmoitetaan poliisille ja toisaalta siinä, kuinka moni tehty ilmoitus johtaa esitutkintaan tai tuomioon. Mikäli uhri ei koe lakia suojaavana tekijänä, tai rikoksen tekijä ei näe lakia ja lain valvontaa ehkäisevänä tekijänä lain sääntelyä tulisi tarkastella omassa tutkimuksessa.

Tutkimusaineiston vastauksissa oli myös ristiriitaisuutta. Rikosuhrikokemuksen lisäkysymyksissä sen sijaan tiedustellaan vastaajalta rikosnimikettä koettuun rikokseen. Vastaajista yksi ilmoitti joutuneensa kyberrikoksen uhriksi, mutta rikosnimikkeeksi hän oli kirjannut kiusaamisen. Tämä ristiriitainen vastaus ei kuitenkaan oikeuta ajattelemaan, etteikö rikosta olisi tapahtunut. Mahdollisesti vastaaja koki, että kiusaaminen oli niin pitkälle mennyttä, että se vastaajan mielestään täytti rikoksen tunnusmerkit, tai koska hän ei tuntenut Rikoslain nimistöä, hän käytti vastauksena sanaa kiusaaminen. Tutkimuksen näkökulmasta ei kuitenkaan ole oleellista se, oliko nuoren kyberrikosuhrikokemus rikoslain nimikkeen mukainen vaan se, kokiko vastaaja joutuneensa rikoksen uhriksi. rikosuhrikokemuksen vaikutusta vastaajaan ei missään mielessä pienennä se, mitä rikoslaki tapahtumasta sanoo, mikäli vastaaja itse koki joutuneensa rikoksen uhriksi. Näistä syistä päädyin siihen, että tärkeämpi kuin tutkimuksen tekijän objektiivinen mielipide oli vastaajan subjektiivinen kokemus.

Tutkimusaineistossa vastaajilta kysyttiin, ovatko he viimeisen kolmen vuoden aikana joutuneet nettirikoksen uhriksi. Myöhemmin aineistossa kysyttiin, kuinka usein he päivittävät salasansa sosiaalisen median palveluihin. Tutkimusaineisto ei siten kerro, kuinka säännöllisesti, tai epäsäännöllisesti, vastaajat päivittivät salasanaansa ennen rikosuhrikokemusta. On täysin mahdollista, että rikosuhrikokemuksen jälkeen rikosuhrit ovat ottaneet huomioon salasanan säännöllisen päivittämisen merkityksen ja päivittävät nyt salasanojaan säännöllisesti. Nyt tutkimus ei pysty vastaamaan täysin kysymykseen, muuttuiko salasanojen päivittämisen säännöllisyys vai ei nuoren kyberrikosuhrikokemuksen jälkeen.

Kyberrikoksista tutkimusaineisto ei erittele sitä, missä yhteydessä tai missä internetin palvelussa rikos tapahtui. Tutkimuksen osalta tuon tiedon puute ei vaikuta tutkimuksen tulokseen, mutta rajoittaa tutkimuksen hyödynnettävyyttä. Lisäksi se antaa vääränlaisen kuvan siitä, että kyberrikoksissa kaikki rikokset olisivat ikään kuin saman arvoisia. Sähköpostiin saapuva viesti, jossa yritetään saada selville vastaanottajan pankkitilitietoja, on vakavuusasteeltaan toinen kuin tilanne, jossa henkilöön kohdistettaisiin laitonta uhkailua sosiaalisen median palvelussa. Tutkimus käsittelee kaikkia kyberrikoksia samanarvoisina arvioidessaan mitkä tekijät lisäävät kyberrikoksen uhriksi joutumisen riskiä, joka on riittävä taso tälle tutkimukselle. Mietittäessä toimia, joilla rikoksen uhriksi joutumisen riskiä voidaan vähentää, olisi kuitenkin ymmärrettävä paremmin itse rikostapahtuman paikka ja huomioitava sen vakavuus.

Vastaajan ikään ja rikosuhrikokemukseen liittyy myös näkökulma, joka syntyy kysymyksen asettelusta. Tutkimusaineistossa kysytään, onko nuori joutunut viimeisen kolmen vuoden aikana rikoksen uhriksi internetissä. Nuorimmat myöntävästi vastanneet olivat kyselyhetkellä 16-vuotiaita. Tämä tarkoittaa sitä, että osa nuorista on saattanut olla niinkin nuoria kuin 13–14-vuotiaita rikoksen tapahtumahetkellä. Tulevissa tutkimuksissa voisi ikäkysymystä tarkentaa tiedustelemalla minkä ikäinen vastaaja oli rikostapahtuman hetkellä. Tämä antaisi paremmin tietoa siitä, missä iässä tai ikäryhmässä nuori on suurimmassa vaarassa joutua rikoksen uhriksi.

### 8.3 Tutkimuksen sovellettavuus käytäntöön

Tutkimukseni johdanto-osiossa esitin, että ymmärtämällä internetin ja sen erilaisten palveluiden rutiininomaisen käytön merkityksen kyberrikosuhrikokemukselle voidaan pohtia niitä yhteiskunnallisia, yhteisöllisiä ja yksilöllisiä keinoja, joilla kyberrikoksen uhriksi joutumisen riskiä voidaan pienentää.

Poliisin (2018b) mukaan tiedottaminen erilaisissa viestintäkampanjoissa on ollut omiaan vähentämään nettipetosten määrää. Tiedottamisen avulla ihmiset ovat oppineet ymmärtämään niitä vaaroja, joita he voivat kohdata internetissä. Saman selkeäkielisen tiedottamisen linjan on valinnut Väestöliitto, joka sivuillaan on avannut nuorille mitä rikoslaki tarkoittaa esimerkiksi seksuaalisen häirinnän osalta. Internetistä löytyy palvelu, Someturva ([www.someturva.fi](http://www.someturva.fi)), jossa on mukana Sisäministeriö, Lähtapiola, Oikeusministeriö. Tubecon ja Pelastakaa Lapset ry. Palvelu tarjoaa asiantuntevaa oikeusapua sosiaalisessa mediassa tai internetissä kiusauksen, häirinnän tai uhkailun kohteiksi joutuneille. Palvelun tarkoitus on madaltaa kynnystä hakea apua ja tarjoaa tietoa palvelun käyttäjille siitä, miten laki voi heitä auttaa.

On myös mielestäni mietittävä, miten nuoria lähestytään tiedottamisessa. Monesti ohjeet nuorille ovat lähinnä kieltoja tai kehotuksia välttää tiettyjä internetin sivustoja. Kieltojen ja pelottelun sijaan nuoria voisi lähestyä pikemminkin ohjeistuksilla ja neuvoilla, jotka auttavat heitä itseään ymmärtämään mitkä ovat niitä tekijöitä, jotka ovat yhteydessä riskiin joutua kyberrikoksen uhreiksi. Samalla tiedottamisen tulisi sisältää selkeät ohjeet siitä, kuinka toimia, mikäli epäilee joutuneensa rikoksen uhriksi

Katson, että tutkimuksen tuloksia voisi hyödyntää tiedottamisessa sekä tietoisuuden kasvattamisessa. Tietoisuuden kasvattamisesta eivät hyötyisi pelkästään nuoret, vaan myös vanhemmat ja ammatikseen nuoria auttavat henkilöt, organisaatiot ja yhteisöt. Nuoren internetin ongelmakäytön tunnistaminen aikaisessa vaiheessa helpottaisi ongelmasta ylitse pääsemistä.

Lisäksi asian esille tuominen voi vähentää nuoren kynnystä ilmoittaa uhrikokemuksestaan vanhemmille tai viranomaisille. Pelastakaa lapset ry. (Laitinen, Valoaho, Kylmälahti & Vaaranen-Valkonen, 2018, 23) julkaisussaan toteaa, että noin puolet tytöistä ja viidennes pojista ei ilmoita kokemastaan seksuaalisesta häirinnästä

aikuisille. Yli puolet tutkimuksen 12–17-vuotiaista lapsista uskoo, että heitä itseään syytettäisiin tapahtuneesta. Samoin syyllisyyden tunne ja lapsen pelko saa hänet uskomaan, että hänen on pakko suostua rikollisten vaatimuksiin (em. 22). Tällöin myös ainakin osa niistä seksuaalisen häirinnän tapauksista, jotka täyttäsivät rikoslain merkistön, jäävät ilmoittamatta poliisille.

Tutkimuksen tuloksia voi myös hyödyntää perus-, keski- ja korkea-asteen oppilaitoksissa esimerkiksi tietotekniikan, terveystiedon tai psykologian kursseilla. Mitä paremmin nuori itse ymmärtää omien valintojensa merkityksen kyberrikollisuuden ennaltaehkäisyssä, sen todennäköisemmin ennaltaehkäisytoimet purevat kyberrikollisuuteen. Pelastakaa lapset ry. (2018, 33) on aloittanut yhteistyön Helsingin yliopiston kasvatustieteiden laitoksen kanssa jakamalla tutkimustulokset yliopiston opettajien ja opiskelijoiden käyttöön.

Yksilön rutiinit toimivat useimmiten arkea helpottavina tapoina toimia ja tutkimuksessa rutiineja on pitkälti lähestytty rikollisuuden kasvualustana. Rutiineja rikkomalla yksilö pystyy pienentämään riskiään joutua kyberrikoksen uhriksi. Yhtälailla rutiinit voivat myös toimia suojaavina keinoina kyberrikollisuutta vastaan. Rutiininomaiset, tarpeeksi usein tapahtuvat salasanojen vaihtamiset, tietokoneohjelmistojen päivitykset ajantasaisiksi ja tietoturvaohjeiden seuraaminen median välityksellä ovat keinoja, joilla nuori itse voi vaikuttaa siihen, millaiseen riskiryhmään hän kuuluu.

#### **8.4 Tutkimuksen yhteenveto**

Tutkimuksessa 1200 suomalaisnuoresta 95, alle kymmenen prosenttia, kertoi joutuneensa kyberrikoksen uhriksi. Tutkimus lähestyi nuorten kyberrikosuhrikokemuksia rutiinitoimintojenteorian avulla (Cohen & Felson, 1979). Teoria selittää kyberrikoksen uhriksi joutumista kolmella tekijällä: rikoksen kohteen näkyvyys motivoituneelle tekijälle, kohteen soveltuvuus rikoksen uhriksi ja ehkäisevän toimijan puuttuminen tilanteesta. Tutkimuksessa näistä kolmesta kohteen soveltuvuus rikoksen uhriksi osoittautui merkitseväksi tekijäksi. Sen mukaisesti salasanan vaihtamisen säännöllisyys, internetin ongelmakäyttö ja miessukupuoli ovat yhteydessä kyberrikosuhrikokemukseen.

## 9 Lähteet

- Ahlqvist, T., Bäck, A., Halonen, M., & Heinonen, S. (2008). Social Media Roadmaps. Exploring the futures triggered by social media. *VTT Tiedotteita – Research Notes: 2454*. Espoo.  
<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2008/t2454.pdf> Viitattu 26.11.2017.
- Alasoini, T. (2015). Digitalisaatio muuttaa työtä – millaista työelämää uudistavaa innovaatiopolitiikkaa tarvitaan? *Työpoliittinen aikakauskirja 2/2015*.  
<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2016100724889> Viitattu 19.10.2017.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529.
- Berry, W. D. (1993). Understanding Regression Assumptions.  
<http://methods.sagepub.com/book/understanding-regression-assumptions> Viitattu 26.9.2018.
- Bossler, A. M., & Holt, T. J. (2010). The effect of self-control on victimization in the cyberworld. *Journal of Criminal Justice*, 38(3), 227-236.
- Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: A routine activity approach. *American Sociological Review*, 44, 588–608.  
[https://www.researchgate.net/publication/238322365\\_Social\\_Change\\_and\\_Crime\\_Rate\\_Trends\\_A\\_Routine\\_Activity\\_Approach](https://www.researchgate.net/publication/238322365_Social_Change_and_Crime_Rate_Trends_A_Routine_Activity_Approach) Viitattu 25.10.2017.
- Cohen, S. & Wells, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98, 310–357.
- Cole D. A., Nick E. A., Zerkowicz R. L., Roeder, K. M., & Spinelli T. (2017). Online social support for young people: does it recapitulate in-person social support; can it help? *Computers in Human Behavior*, 68, 456–464.
- De Jong Gierveld, J., & Van Tilburg T. (2010). The De Jong Gierveld short scales for emotional and social loneliness: tested on data from 7 countries in the UN



generations and gender surveys. *European Journal of Ageing*, 7(2), 121–130. doi: 10.1007/s10433-010-0144-6 Viitattu 28.4.2018.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.

Dühr, A., Chen, S., & Nieminen, M. (2015) A repeat cross-sectional analysis of the psychometric properties of the Compulsive Internet Use Scale (CIUS) with adolescents from public and private schools. *Computers & Education*, 86, 172–181.

eBrand (2016). SoMe ja nuoret 2016. Kyselytutkimus nuorten sosiaalisen median käytöstä. Suosituimmat sosiaalisen median palvelut.

<http://www.ebrand.fi/somejanuoret2016/2-suosituimmat-sosiaalisen-median-palvelut/> Viitattu 7.1.2018.

Eränen, L., Hynninen, T., Kantanen, I., Saari, S., Saarinen, M., Palonen, K. & Yli-Pirilä, P. (2009). Hädän hetkellä – psyykkisen ensiavun opas. Helsinki: Duodecim.

Felson, M. (2016) Routine Activity Approach. Teoksessa R. Wortley & M. Townsley (Toim.). *Environmental Criminology and Crime Analysis*, 87–97. New York: Routledge.

Fagerlund, M., Peltola, M., & Kääriäinen, J., Ellonen, N., & Sariola, H. (2014). Lasten ja nuorten väkivaltakokemukset 2013: lapsiuhritutkimuksen tuloksia. *Poliisiammattikorkeakoulun raportteja 110*, Tampere.

Griffiths, M. (2000). Excessive Internet Use: Implications for Sexual Behavior. *CyberPsychology & Behavior*, 3(4).

Finlex (2018). Suomen säädöskokoelma. Rikoslaki

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1889/18890039001> Viitattu 28.1.2018.

- Gao, W., Liu, Z., & Li, J. (2017). How does social presence influence SNS addiction? A belongingness theory perspective. *Computers in Human Behavior*, 77, 347–355. doi: 10.1016/j.chb.2017.09.002 Viitattu 6.1.2018.
- Haapasalo, J. (2006). Kasvu ympäristön varhaiset riskitekijät rikollisen käyttäytymisen kehityksessä. Teoksessa P. Honkatukia. & J. Kivivuori (toim.) *Nuorisoriikollisuus : määrä, syyt ja kontrolli*. Helsinki: Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos, 123–160.
- Heiskanen, M. (2010). Trends in police-recorded crime. Teoksessa S. Harrendorf, M. Heiskanen ja S. Malby (toim.) *International Statistics on Crime and Criminal Justice*. Helsinki: European Institute for Crime Prevention and Control, affiliated with the United Nations (HEUNI), 21–47.  
[http://www.heuni.fi/material/attachments/heuni/reports/6KHnYYyK7/Hakapaino\\_final\\_07042010.pdf](http://www.heuni.fi/material/attachments/heuni/reports/6KHnYYyK7/Hakapaino_final_07042010.pdf) Viitattu 11.2.2018.
- Hintikka, K. (2008). Web 2.0 – johdatus internetin uusiin liiketoimintamahdollisuuksiin. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus. <http://www.tieke.fi/julkaisut> Viitattu 26.11.2017.
- Holkeri, E., Oksanen, A., & Räsänen, P. (2015). Crime and Context. Comparing Conventional and ICT-Related School Shooting Threats. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 21(3), 407–423 doi: 10.1007/s10610-014-9258-2.
- Honkasalo, B. (1965). Suomen Rikosoikeus. Yleiset opit. *Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja. B-sarja*, 28.
- Honkatukia, P., & Kivivuori, J. (2006). Nuorisoriikollisuus : määrä, syyt ja kontrolli (Toim.). Helsinki: Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos.  
[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152459/221\\_Honkatukia\\_Kivivuori\\_2006.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152459/221_Honkatukia_Kivivuori_2006.pdf?sequence=1) Viitattu 22.10.2017.
- Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2004). A Short Scale for Measuring Loneliness in Large Surveys: Results from Two Population-based Studies. *Research on aging*, 26(6), 655-672.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2394670/pdf/nihms47842.pdf> Viitattu 24.5.2018.

Ilmarinen, V., & Koskela, K. (2015). *Digitalisaatio: yritysjohdon käsikirja*. Talentum. Helsinki.

Internet World Stats (2018). *Internet Usage Statistics. The Internet Big Picture. World Internet Users and 2017 Population Stats*.

<http://www.internetworldstats.com/stats.htm> Viitattu 26.12.2018.

Internet live stats (2018a). *Internet Users*. <http://www.internetlivestats.com/internet-users/> Viitattu 26.12.2018.

Internet live stats (2018b) *Internet Users by Country (2016)*

<http://www.internetlivestats.com/internet-users-by-country/> Viitattu 26.12.2018.

Jokela, M. (2006). *Perimä ja ympäristö antisosiaalisuuden kehityksessä*. Teoksessa P. Honkatukia & J. Kivivuori (Toim.). *Nuorisoriikollisuus : määrä, syyt ja kontrolli*. Helsinki: Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos.

Jokivuori, P., & Hietala, R. (2007). *Määrällisiä tarinoita. Monimuuttujamenetelmien käyttö ja tulkinta*. Helsinki: WSOY.

Järvinen, P. (2012). *Arjen Tietoturva*. Jyväskylä: Docento Finland Oy.

Kaakinen, M., Keipi, T., Räsänen, P. & Oksanen, A. (2018). *Cybercrime Victimization and Subjective Well-Being: An Examination of the Buffering Effect Hypothesis Among Adolescents and Young Adults*. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(2), 129–137. doi:10.1089/cyber.2016.0728 Viitattu 1.12.2017.

Kaakinen, M., Sirola, A., Savolainen, I., & Oksanen, A. (2018). *Shared identity and shared information in social media: development and validation of the identity bubble reinforcement scale*. *Media Psychology*, 1-27.

- Keipi, T. (2015). Now you see me, now you don't: A study of the relationship between internet anonymity and Finnish young people. *Turun yliopiston julkaisuja*. <http://www.doria.fi/handle/10024/113050> Viitattu 17.11.2017.
- Keipi, T., Näsi, M., Oksanen, A., & Pekka R. (2017). *Online Hate and Harmful Content. Cross-national perspectives*. London: Taylor & Francis.
- Keith, T. (2015). *Multiple Regression and Beyond an Introduction to Multiple Regression and Structural Equation Modeling*. New York: Routledge.
- Kivivuori, J., Aaltonen, M., Näsi, M., Suonpää, K., & Danielsson, P. (2018). *Kriminologia. Rikollisuus ja kontrolli muuttuvassa yhteiskunnassa*. Helsinki: Gaudeamus.
- Kivivuori, J. (2006). Nuorisoriikollisuuden sosiologiset selitykset. Teoksessa P. Honkatukia. & J. Kivivuori (Toim.) *Nuorisoriikollisuus : määrä, syyt ja kontrolli*. Helsinki: Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos.
- Kivivuori, J. (2008). *Rikollisuuden syyt*. Helsinki: Nemo.
- Kivivuori, J. & Niemi, H. (2015). Rikollisuutta kuvaavan tiedon lähteet. Rikollisuustilanne 2015: Rikollisuuskehitys tilastojen ja tutkimusten valossa. *Katsauksia 14, 2016*. Kriminologian ja oikeuspolitiikan instituutti, 147–158. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/164434/Katsauksia\\_14\\_Rikollisuustilanne\\_2015\\_2016.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/164434/Katsauksia_14_Rikollisuustilanne_2015_2016.pdf?sequence=1) Viitattu 12.11.2017.
- Kjällman, P. (2011). *Rikoksen uhrin käsikirja*. Helsinki: PS-Kustannus.
- Kärkkäinen, H. (2017). Varo uutta Facebook-villitystä: Voit paljastaa liikaa viattomassa kyselyssä. *Iltasanomat, Tietoturva* 25.10.2017. <https://www.is.fi/digitoday/tietoturva/art-2000005422521.html> Viitattu 25.12.2017.
- Laitinen, H-L., Valoaho, S., Kylmälahti, M., & Vaaranen-Valkonen, N (2018). Lasten ja nuorten kokemana seksuaalinen häirintä ja siihen liittyvä kiusaaminen digitaalisessa mediassa. Pelastakaa lapset ry. <https://s3-eu-west->

[1.amazonaws.com/pelastakaalapset/main/2018/08/31131602/Sexting\\_raportti\\_web-002.pdf](http://1.amazonaws.com/pelastakaalapset/main/2018/08/31131602/Sexting_raportti_web-002.pdf) Viitattu 30.10.2018.

Leiner, B. M., Cerf, V. G., Clark, D. D., Kahn, R. E., Kleinrock, L., Lynch, D. C., Postel, J., Roberts, L. G., & Wolff, S., S. (1997). The Past and Future History of the Internet. *Communications of the ACM*, 40(2), 102–108.

Lorch, J., Cavallaro, K., & van Ossenbruggen, R. (2014). Sample blending: 1+1 > 2. *Survey Sampling International*.  
<https://www.surveysampling.com/site/assets/files/1584/sample-blending-1-1-2.pdf> Viitattu 9.6.2018.

Marcum, C. D., Higgins, G. E., & Ricketts, M. L. (2010). Potential factors of online victimization of youth: an examination of adolescent online behaviors utilizing routine activity theory. *Deviant Behavior*, 31, 381–410. doi: 10.1080/016396209033004903.

Maslow, A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm> Viitattu 31.12.2017.

McLaughlin, H., Uggen., & Blackstone, A. (2012). Sexual Harassment, Workplace Authority, and the Paradox of Power. *American Sociological Review*, 77(4) 625–647.

Meerkerk, G.-J., Van Den Eijnden, R., J., J., M., Vermulst, A., A., & Garretsen, H., F., L. (2009). The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some Psychometric Properties. *CyberPsychology & Behavior*, 12(1).

Mellor, D., Stokes, M., Firth, L., Hayashi, Y., & Robert C. (2008). Need for belonging, relationship satisfaction, loneliness, and life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 45, 213–218.

Metsämuuronen, J. (2003). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

- Minkkinen, J., Oksanen, A., Näsi, M., Keipi, T., Kaakinen, M., & Räsänen, P. (2016). Does social belonging to primary groups protect young people from the effects of pro suicide sites? A comparative study of four countries. *Crisis: The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention*, 37, 31–41. doi: 10.1027/0227-5910/a000356.
- Mood, C. (2010). Logistic Regression: Why We Cannot Do What We Think We Can Do, and What We Can Do About It. *European Sociological Review*, 26(1), 67–82. doi:10.1093/esr/jcp006.
- Nummenmaa, L. (2009). Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.
- Nummenmaa, T., Konttinen, R., Kuusinen, J., & Leskinen, E. (1997). Tutkimusaineiston analyysi. Porvoo: WSOY.
- Näsi, M. (2013). ICT Disparities in Finland. Access and Implications. Turun yliopiston julkaisuja. <https://www.doria.fi/handle/10024/90544> Viitattu 10.11.2017.
- Näsi, M. (2016). Nuorten rikoskäyttäytyminen ja uhrikokemukset 2016. *Katsauksia 18/2016*. Kriminologian ja oikeuspolitiikan instituutti. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/169509/Katsauksia\\_18\\_N%C3%A4si\\_2016.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/169509/Katsauksia_18_N%C3%A4si_2016.pdf?sequence=1) Viitattu 12.11.2017.
- Näsi, M., Oksanen, A., Keipi, T., & Räsänen, P. (2015). Cybercrime victimization among young people: a multi-nation study. *Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention*, 16(2), 203-210. doi: 10.1080/14043858.2015.1046640.
- Näsi, M., Räsänen, P., Kaakinen, M., & Keipi, T. (2016). Do routine activities help predict young adults' online harassment: A multi-nation study. *Criminology & Criminal Justice*, 1–15. doi: 10.1177/1748895816679866.
- Näsi, M., & Tanskanen M. (2016). Kyberrikollisuus. Rikollisuustilanne 2015: Rikollisuuskehitys tilastojen ja tutkimusten valossa. *Katsauksia 14/2016*. Kriminologian ja oikeuspolitiikan instituutti, 147–158.

[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/164434/Katsauksia\\_14\\_Rikollisuustilanne\\_2015\\_2016.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/164434/Katsauksia_14_Rikollisuustilanne_2015_2016.pdf?sequence=1) Viitattu 12.11.2017.

Oikeuslaitos (2015).

<https://oikeus.fi/fi/index/esitteet/josjoudutrikoksenuhriksi/rikosasiankasitte lynvaiheet.html> Viitattu 1.12.2017.

Oksanen, A., Kaakinen, M. & Sirola, A. (2018a). Gambling patterns and associated risk and protective factors among Finnish young people. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*.

Oksanen, A., & Keipi, T. (2013). Young People as Victims of Crime on the Internet: A Population-based Study in Finland. *Vulnerable Children & Youth Studies*, 8(4), 298–309.

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17450128.2012.752119>

Viitattu 19.11.2017.

Oksanen, A., Savolainen, I., Sirola, A., & Kaakinen, M. (2018a). Problem gambling and Psychological Distress: a cross-national perspective on the mediating effect of consumer debt and debt problems among emerging adults. *Harm Reduction Journal*, 15(45). doi: 10.1186/s12954-018-0251-9.

Oksanen, A., Sirola, A., Savolainen, I., & Kaakinen, M. (2018b). Gambling patterns and associated risk and protective factors among Finnish young people. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 36(1). doi: 10.1177/1455072518779657.

Perlman, D. & Peplau, A. (1981). Toward a Social Psychology of Loneliness.

Teoksessa S. Duck & R. Gilmour (toim.) *Personal Relationship in Disorder*, 31–56. Lontoo: Academic Press.

Poliisi (2017a). Nettipetokset – tutkiva yksikkö: koko maa

[http://www.poliisi.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/intermin/embed s/polisenaxwwwstructure/56209\\_Poliisin\\_tilastot\\_vuosi\\_2016\\_nettipetokset.pdf?19fce54b8a46d488](http://www.poliisi.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/intermin/embed s/polisenaxwwwstructure/56209_Poliisin_tilastot_vuosi_2016_nettipetokset.pdf?19fce54b8a46d488) Viitattu 21.10.2017.

Poliisi (2017b). Poliisin vuosi 2016: Rikosten määrä pysytteli edellisen vuoden tasolla - nettipetokset jatkoivat kasvuaan.

[http://www.poliisi.fi/tietoa\\_poliisista/tiedotteet/1/1/poliisin\\_vuosi\\_2016\\_ri\\_kosten\\_maara\\_pysytteli\\_edellisen\\_vuoden\\_tasolla\\_-\\_nettipetokset\\_jatkoivat\\_kasvuaan\\_56212](http://www.poliisi.fi/tietoa_poliisista/tiedotteet/1/1/poliisin_vuosi_2016_ri_kosten_maara_pysytteli_edellisen_vuoden_tasolla_-_nettipetokset_jatkoivat_kasvuaan_56212) Helsinki: Poliisihallitus.  
Viitattu 21.10.2017.

Poliisi (2017c). Rikostutkinta. <http://www.poliisi.fi/rikokset>. Viitattu 20.11.2018.

Poliisi (2018a). Poliisille ilmoitetut rikokset. Tilastot – koko maa. Poliisin tulostietojärjestelmä PolStat.  
[https://www.poliisi.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/intermin/embeds/polisenaxwwwstructure/67634\\_Poliisin\\_tilastot\\_1.1.-31.12.2017.pdf?a80e1212b767d588](https://www.poliisi.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/intermin/embeds/polisenaxwwwstructure/67634_Poliisin_tilastot_1.1.-31.12.2017.pdf?a80e1212b767d588) Viitattu 3.2.2018.

Poliisi (2018b). Poliisin vuosi 2017: tilastojen valossa suunta pääosin positiivinen - toimintaolosuhteiden haasteista huolimatta  
[https://www.poliisi.fi/tietoa\\_poliisista/tiedotteet/1/1/poliisin\\_vuosi\\_2017\\_tilastojen\\_valossa\\_suunta\\_paaosin\\_positiivinen\\_-\\_toimintaolosuhteiden\\_haasteista\\_huolimatta\\_67644](https://www.poliisi.fi/tietoa_poliisista/tiedotteet/1/1/poliisin_vuosi_2017_tilastojen_valossa_suunta_paaosin_positiivinen_-_toimintaolosuhteiden_haasteista_huolimatta_67644) Viitattu 4.2.2018.

Reckwitz, A. (2002). Toward a theory of social practices: a development in culturalist theorizing. *European journal of social theory*, 5(2), 243–265. doi: 10.1177/13684310222225432.

Reyns, B. W., Henson, B., & Fisher, B. S. (2011). Being Pursued Online: Applying Cyberlifestyle-Routine Activities Theory to Cyberstalking Victimization. *Criminal Justice and Behavior*, 38(1149), 1148–1169. doi: 10.1177/0093854811421448.

Saintula, T. (2017). Missä viipyy lasten ja nuorten #metoo-kampanja? – Poliisi: Nuoret joutuvat vaikeuksiin "herutuskuviin" takia. *Yle uutiset*.  
<https://yle.fi/uutiset/3-9899364> Viitattu 3.2.2018.

Salminen, A. (2002). Semanttinen web-lyhyt johdatus. Luento semanttisen webin kurssilla. Jyväskylän yliopisto: Tietojenkäsittelytieteiden laitos.  
[https://scholar.google.fi/scholar?hl=fi&as\\_sdt=0%2C5&q=internetin+synty&btnG=](https://scholar.google.fi/scholar?hl=fi&as_sdt=0%2C5&q=internetin+synty&btnG=) Viitattu 28.10.2017.



- Savolainen, I., Kaakinen, M., Sirola, A., & Oksanen, A. (2018a). Addictive behaviors and psychological distress among adolescents and emerging adults: A mediating role of peer group identification. *Addictive Behaviors Reports*, 7, 75–81. doi: 10.1016/j.abrep.2018.03.002. Viitattu 16.4.2018.
- Savolainen, I., Sirola, A., Kaakinen, M., & Oksanen, A. (2018b). Peer Group Identification as Determinant of Youth Behavior and the Role of Perceived Social Support in Problem Gambling. *Journal of gambling studies*, 1-16.
- Seidman, G. (2013). Self-presentation and belonging on Facebook: How personality influences social media use and motivations. *Personality and Individual Differences*, 54, 402–407. doi: 10.1016/j.paid.2012.10.009. Viitattu 5.1.2018.
- Sirola, A., Kaakinen, M., & Oksanen, A. (2018). Excessive Gambling and Online Gambling Communities. *Journal of Gambling Studies*. doi: 10.1007/s10899-018-9772-0.
- Sisäministeriö: Tietoverkkorikollisuuden torjuntaa koskeva selvitys. *Sisäministeriön julkaisu* 12/2017. Helsinki: Sisäministeriö  
[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79866/Tietoverkkotorjuntaselvitys\\_VERKKO\\_.pdf?sequence=1](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79866/Tietoverkkotorjuntaselvitys_VERKKO_.pdf?sequence=1) Viitattu 21.10.2017.
- Staksrud, E., Ólafsson, K., & Livingstone, S. (2013). Does the use of social networking sites increase children’s risk of harm? *Computers in Human Behavior*, 29(1), 40–50.
- Subrahmanyama, K., Reich, S. M., Waechter, N., & Espinoza, G. (2008). Online and offline social networks: Use of social networking sites by emerging adults. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 420–433. doi: 10.1016/j.appdev.2008.07.003. Viitattu 6.1.2018.
- Tabachnick, B., G. & Fidell, L., S (2013). *Using Multivariate Statistics*. 6. painos. Essex: Pearson.

- Tajfel, H., & Turner, J. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. Teoksessa W. G. Austin & S. Worschel (toim.) *The Social Psychology of Intergroup Relations*. 33 – 47. Monterey: Brooks/Cole.
- Turja, T., Oksanen, A., Kaakinen, M., Sirola, A., Kaltiala-Heino, R. & Räsänen, P. (2017). Pro-eating disorder websites and subjective well-being: A four-country study on young people online. *International Journal of Eating Disorders*, 50, 50–57. doi: 10.1002/eat.22589.
- Tilastokeskus (2017). Suomen virallinen tilasto. Väestön tieto- ja viestintätekniiikan käyttö 2017. Väestön tieto- ja viestintätekniiikan käyttö 2017. [https://www.stat.fi/til/sutivi/2017/13/sutivi\\_2017\\_13\\_2017-11-22\\_tau\\_009\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/sutivi/2017/13/sutivi_2017_13_2017-11-22_tau_009_fi.html) Viitattu 26.12.2018.
- Turner, J. (1987). *Rediscovering the Social Group: A Self-categorization Theory*. Oxford: Blackwell.
- Töttö, P. (2012). *Paljonko on paljon= Luvuilla argumentoinnista empiirisessä tutkimuksessa*. Tampere: Vastapaino.
- Vantaan Sanomat (2014). Poliisi varoittaa asuntomurroista Vantaalla – näin vältät ikävän jouluyllätyksen 18.12.2014. <https://www.vantaansanomat.fi/artikkeli/255944-poliisi-varoittaa-asuntomurroista-vantaalla-nain-valtat-ikavan-jouluyllatksen> Viitattu 6.3.2018.
- Väestöliitto (2016). *Seksuaalirikokset*. Helsinki: Väestöliitto <http://www.vaestoliitto.fi/nuoret/turvallisuus/seksuaalirikokset/> Viitattu 22.11.2017.
- Vänskä, O. (2018). Rikolliset myyvät netissä nyt myös selfie-kuvia: käytetään uusiin rikoksiin. *Mikrobitti* 19.3.2018. <https://www.mikrobitti.fi/2018/03/rikolliset-myyvat-netissa-nyt-myos-selfie-kuvia-kaytetaan-uusiin-rikoksiin/> Viitattu 2.4.2018.

Yar, M. (2005). The Novelty of 'Cybercrime' An Assessment in Light of Routine Activity Theory. *European journal of Criminology*, 2(4), 407–427.  
<http://euc.sagepub.com/cgi/content/abstract/2/4/407> Viitattu 18.11.2017.

## 10 Liitteet

Liite 1: Alkuperäiset muuttujat sosiaalisen median palveluiden käytöstä. Deskriptiiviset luvut ( $N = 1200$ ).

| Muuttuja   | Vaihteluväli | Havainnot (n) | %    |
|--|--------------|---------------|------|
| Kuinka usein käytät seuraavia sosiaalisen median palveluita? | 0-3          |               |      |
| Facebook   |              | 1200          | 100  |
| 0 = En käytä   |              | 139           | 11,6 |
| 1 = Harvemmin  |              | 242           | 20,2 |
| 2 = Päivittäin   |              | 329           | 27,4 |
| 3 = Useita kertoja päivässä                                  |              | 490           | 40,8 |
| YouTube  |              | 1200          | 100  |
| 0 = En käytä   |              | 17            | 1,4  |
| 1 = Harvemmin  |              | 257           | 21,4 |
| 2 = Päivittäin   |              | 491           | 40,9 |
| 3 = Useita kertoja päivässä                                  |              | 435           | 36,3 |
| Twitter  |              | 1200          | 100  |
| 0 = En käytä   |              | 654           | 54,5 |
| 1 = Harvemmin  |              | 338           | 28,2 |
| 2 = Päivittäin   |              | 118           | 9,8  |
| 3 = Useita kertoja päivässä                                  |              | 90            | 7,5  |
| Periscope  |              | 1200          | 100  |
| 0 = En käytä   |              | 1036          | 86,3 |
| 1 = Harvemmin  |              | 133           | 11,1 |
| 2 = Päivittäin   |              | 22            | 1,8  |
| 3 = Useita kertoja päivässä                                  |              | 9             | 0,8  |
| Instagram  |              | 1200          | 100  |
| 0 = En käytä   |              | 316           | 26,3 |
| 1 = Harvemmin  |              | 196           | 16,3 |
| 2 = Päivittäin   |              | 300           | 25   |
| 3 = Useita kertoja päivässä                                  |              | 388           | 32,3 |
| Deittipalvelut   |              | 1200          | 100  |
| 0 = En käytä   |              | 940           | 78,3 |
| 1 = Harvemmin  |              | 178           | 14,8 |
| 2 = Päivittäin   |              | 56            | 4,7  |
| 3 = Useita kertoja päivässä                                  |              | 26            | 2,2  |
| Pikaviestipalvelut   |              | 1200          | 100  |
| 0 = En käytä   |              | 83            | 6,9  |
| 1 = Harvemmin  |              | 91            | 7,6  |
| 2 = Päivittäin   |              | 226           | 18,8 |

|  |      |      |
|--|------|------|
| 3 = Useita kertoja päivässä              | 800  | 66,7 |
| Elokuvien ja TV-ohjelmien toistopalvelut | 1200 | 100  |
| 0 = En käytä                             | 72   | 6    |
| 1 = Harvemmin                            | 472  | 39,3 |
| 2 = Päivittäin                           | 489  | 40,8 |
| 3 = Useita kertoja päivässä              | 167  | 13,9 |
| Uutissivustot                            | 1200 | 100  |
| 0 = En käytä                             | 126  | 10,5 |
| 1 = Harvemmin                            | 425  | 35,4 |
| 2 = Päivittäin                           | 491  | 40,9 |
| 3 = Useita kertoja päivässä              | 158  | 13,2 |
| Yleiset keskusteluforumit                | 1200 | 100  |
| 0 = En käytä                             | 391  | 32,6 |
| 1 = Harvemmin                            | 575  | 47,9 |
| 2 = Päivittäin                           | 155  | 12,9 |
| 3 = Useita kertoja päivässä              | 79   | 6,6  |
| Internetin pelisivustot ja -yhteisöt     | 1200 | 100  |
| 0 = En käytä                             | 491  | 40,9 |
| 1 = Harvemmin                            | 373  | 31,1 |
| 2 = Päivittäin                           | 165  | 13,8 |
| 3 = Useita kertoja päivässä              | 171  | 14,2 |
| Anonyymiverkko                           | 1200 | 100  |
| 0 = En käytä                             | 985  | 82,1 |
| 1 = Harvemmin                            | 167  | 13,9 |
| 2 = Päivittäin                           | 36   | 3    |
| 3 = Useita kertoja päivässä              | 12   | 1    |

---

Liite 2: Alkuperäiset muuttujat sisällön ja kuvien jakamisesta sosiaalisessa mediassa.  
 Deskriptiiviset luvut ( $N = 1200$ )

| Muuttuja   | Vaihteluväli | Havainnot (n) | %    |
|--|--------------|---------------|------|
| Kuinka usein...                                  |              |               |      |
| ... jaat sisältöä sosiaalisessa mediassa?        | 0-7          | 1200          | 100  |
| 0 = En koskaan                                   |              | 140           | 11,7 |
| 1 = Harvemmin kuin kerran vuodessa               |              | 142           | 11,8 |
| 2 = Vähintään kerran vuodessa                    |              | 256           | 21,3 |
| 3 = Vähintään kerran kuukaudessa                 |              | 279           | 23,3 |
| 4 = Useita kertoja kuukaudessa                   |              | 168           | 14   |
| 5 = Kerran viikossa                              |              | 86            | 7,2  |
| 6 = Useita kertoja viikossa                      |              | 77            | 6,4  |
| 7 = Päivittäin                                   |              | 52            | 4,3  |
| ... lataat kuvia itsestäsi sosiaaliseen mediaan? | 0-7          | 1200          | 100  |
| 0 = En koskaan                                   |              | 148           | 12,3 |
| 1 = Harvemmin kuin kerran vuodessa               |              | 193           | 16,1 |
| 2 = Vähintään kerran vuodessa                    |              | 324           | 27   |
| 3 = Vähintään kerran kuukaudessa                 |              | 276           | 23   |
| 4 = Useita kertoja kuukaudessa                   |              | 144           | 12   |
| 5 = Kerran viikossa                              |              | 70            | 5,8  |
| 6 = Useita kertoja viikossa                      |              | 28            | 2,3  |
| 7 = Päivittäin                                   |              | 17            | 1,4  |

Liite 3. Salasanojen vaihtaminen. Alkuperäiset deskriptiiviset luvut ( $N = 1200$ ).

| Muuttuja   | Vaihteluväli | Havainnot (n) | %    |
|--|--------------|---------------|------|
| Kuinka usein päivität salasanasi tärkeimpiin käyttämiisi sosiaalisen median palveluihin? | 0–7          | 1200          | 100  |
| 0 = En koskaan   |              | 169           | 14,1 |
| 1 = Harvemmin kuin kerran vuodessa   |              | 405           | 33,8 |
| 2 = Vähintään kerran vuodessa  |              | 352           | 29,3 |
| 3 = Vähintään kerran kuukaudessa   |              | 165           | 13,8 |
| 4 = Useita kertoja kuukaudessa   |              | 74            | 6,2  |
| 5 = Kerran viikossa  |              | 19            | 1,5  |
| 6 = Useita kertoja viikossa  |              | 6             | 0,5  |
| 7 = Päivittäin   |              | 10            | 0,8  |

Liite 4: Selittävien muuttujien multikollineaarisuus. VIF- ja Tolerance-indeksit.

| Riippumaton muuttuja                                 | VIF   | Toleranssi |
|--|-------|------------|
| Ikä  | 1,051 | 0,952      |
| Sukupuoli  | 1,147 | 0,872      |
| Synnyinmaa   | 1,009 | 0,991      |
| Sosiaalisen median käytön aktiivisuus                | 1,094 | 0,914      |
| Sisällön ja kuvien jakaminen sosiaalisessa mediassa? | 1,162 | 0,860      |
| Salasanojen vaihtaminen                              | 1,090 | 0,918      |
| Internetin ongelmakäyttö                             | 1,138 | 0,878      |
| Yhteenkuuluvuus                                      | 1,288 | 0,776      |
| Yksinäisyys  | 1,407 | 0,711      |