

Tartu Ülikool

Sotsiaalteaduste valdkond

Psühholoogia instituut

Mariin Sarap

KURITEO TUNNISTAJA ROLLI MÕJU ÄRATUNDMISTÄPSUSELE

Uurimistöö

Juhendaja: Annegrete Palu, MA

Läbiv pealkiri: Rolli mõju äratundmistäpsusele

2021

Kuriteo tunnistaja rolli mõju äratundmistäpsusele**Lühikokkuvõte**

Uurimistöös uuriti tunnistaja rolli mõju äratundmistäpsusele ning lisainstruktsioonide mõju ohvri rolli sisseelamisele. Valimi moodustasid 783 (515 naist, $M=25,76$) põhiuuringus ($N=641$, neist 400 naist, $M=26,09$) ja lisauuringus ($N=142$, neist 115 naist, $M=24,31$) osalejat. Katseisikud vaatasid viite videot vargusest kas esimese või kolmanda isiku vaatest. Lisauuringus anti igale katseisikule video eelselt instruktsioon mina-tegelase rolli võtmiseks. Peale igat videot pidid katseisikud videos nähtud isiku äratundmisreast tuvastama. Leiti, et rolli sissevõtmisele suunavad instruktsioonid suurendasid minavormi kasutamist. Lisaks leiti, et ohvri tingimuses tehti statistiliselt oluliselt täpsemaid äratundmisotsuseid kui pealtnägija tingimuses. Kaasatud ohvri rollis katseisikute äratundmistäpsus ei erinenud pealtnägijatest ega ohvritest. Tulemuste põhjal ei saa kindlalt väita, et kaasatus ei mõjuta äratundmistäpsust ega seda, et lisainstruktsioonid on efektiivsed kaasatuse suurendamiseks.

Märksõnad: äratundmistäpsus, kaasatus, tunnistaja roll

The effect of the role of the witness on eyewitness identification accuracy**Abstract**

The study examined the effects of the role of the witness on the accuracy of identification and the effects of additional instructions on taking the role of a victim. The sample consisted of 783 people (515 women, $M=25.76$) who participated in the main study ($N=641$, 400 women, $M=26.09$) or in the follow-up study ($N=142$, 115 women, $M=24.31$). The subjects watched five videos of a theft from a first or third person's point of view. In the additional study before every video each subject was instructed to take on the role of a first person narrator. After each video, subjects had to identify the person seen in the video from the identification line. It was found that the instructions to take the role increased the usage of first person narration. In addition, subjects in the victim's condition made statistically significantly more accurate identification decisions than bystanders. The accuracy of the subjects in the involved victim group did not differ from bystanders or victims. Based on the results, it cannot be stated with certainty that involvement does not affect recognition accuracy or that additional instructions are effective in increasing involvement.

Keywords: identification accuracy, involvement, the role of the witness

Sissejuhatus

Tunnistajate ütlused mängivad suurt rolli kuritegude süüdlaste kättesaamises. Väga kindel väide tunnistaja suust võib kohturuumis omada otsustavat jõudu ja seetõttu on oluline uurida pealtnägijate identifitseerimisotsuste õigsust. Suur protsent tagantjärgi õigeksmõistmisi on toimunud algse valeidentifitseerimise tõttu (National Registry of Exonerations, 2020). Need tulemused on pannud kahtluse alla pealtnägijate identifitseerimisotsuste usaldusväärsuse (Wells, 1993). Väga suur osa identifitseerimisega seotud eksperimentidest ja uuringutest on tehtud kasutades pealtnägija (*bystander*) vaatepunkti (nt Paterson & Kemp, 2006; Yuille & Tollestrup, 1992). Reaalses elus on aga tihti tunnistajateks ka ohvrid, kelle kogemus võib erineda pealtnägijate omast. Seega on oluline uurida eri rollis olevate tunnistajate identifitseerimistäpsuse erinevust.

Üks võimalus rollierinevuste uurimiseks on kasutada päriselus lavastatud kuritegusid. Samas on nende kordamine teiste uurijate poolt raskendatud, nende läbiviimine on ressursikulukam (McLeod, 2012) ja katseisikuid ei saa nii süstemaatiliselt jaotada tingimuste vahel kui laboris (Aziz, 2017). Sellepärast kasutatakse tihti isikute tuvastamise (*eyewitness identification*) uuringutes stiimulvideoid (Davies & Alonso-Quecuty, 1997; Paterson & Kemp, 2006; Fausey & Boroditsky, 2011).

Ohvrite ja pealtnägijate kogemused erinevad mitut moodi. Esiteks on ohvri ja pealtnägijal erinev vaatepunkt sündmusele. Ohver näeb otsekontakti korral üldjuhul kurjategijat lähemalt ja tema vaateväljas on vähem kõrvalisi elemente, kuna kurjategija katab suurema osa tema vaateväljast (Kassin, 1984). Kui pealtnägija peab oma tähelepanu jagama ohvri ja kurjategija vahel, siis saab ohver kogu oma tähelepanu suunata kurjategijale. Stiimulvideoid kuriteo situatsioonidest (*mock-crime*) luues saab ohvri ja pealtnägija vaadete erinevust hõlpsasti imiteerida, kasutades erinevaid kaameranurki ning filmides videoid kas esimese või kolmanda isiku seisukohast.

Eri perspektiivist filmitud videod annavad edasi seda, mida näeb kas ohver või pealtnägija kuriteo ajal. On leitud, et otsevaate ja profiilivaate vahel olev nägu, mis jääb 20° ja 70° vahele, on kõige informatiivsem näo identiteedi osas (Troje & Bülthoff, 1996). Seega võiks järeldada, et kuna ohvrid näevad kurjategija nägu kauem ja rohkem otsevaates, siis nad tunnevad kurjategijat pealtnägijaga võrreldes paremini ära. Päriselus lavastatud vargustega läbiviidud uuringutes on leitud, et vahet ei eksisteeri ohvri ja pealtnägija identifitseerimistäpsuse vahel

(Hosch & Cooper, 1982), kuid on ka neid töid, kus pealtnägijad olid ohvritest paremad (Kassin, 1984). Kuna arvamused lahknevad selle osas, kas on erinevusi identifitseerimise täpsuses pealtnägijate ja ohvrite vahel, on vaja teha uurimusi, et näha erineva vaatevälja mõju mälule.

Lisaks perspektiivi erinevusele erinevad ohvrid ja pealtnägijad ka kaasatuse poolest. Kaasatus tähendab, et sündmus on osalejale isiklikult oluline ning inimene tunneb seotust toimuvaga (Yuille & Tollestrup, 1992). Pealtnägijad kogevad ohvritest tõenäolisemalt väiksemat kaasatust, kuna toimuv ei oma sama tugevat efekti pealtnägija isiklikule elule. Näide nii kaasatuse olulisusest kui ka selle tekitamisest laboris on Szpitalaki ja Polczyki (2011) uuring õpilastega. Uurijad esitasid õpilastele teksti seoses õppereformidega ning leidsid, et personaalselt olulisemat infot saanud, seega suuremalt kaasatud isikud, olid valeinfole vähem vastuvõtlikud ja neil oli parem mälu esitatu kohta (Szpitalak & Polczyk, 2011). Selle põhjuseks võib olla personaalselt olulisele infole tähelepanu pööramise adaptiivsus, kuna elus püsimiseks on vaja märgata asju, mis võiksid ohustada elus püsimist (Nairne & Pandierada, 2016). Ohver on erinevalt pealtnägijast otsesemalt ohus ja kuriteoga seotud info on otseselt temaga seotud. Personaalse seose loomine on oluline ka isikute tuvastamise uurimisega seotud eksperimentide puhul, kui soovitakse uurida, kuidas ohvrid kurjategijaid/isikuid ära tunnevad. Seotuse tekitamine laboris videoid vaadates on aga keeruline.

Üks võimalus eksperimendi käigus kaasatust suurendada on kasutada suunavaid instruktsioone. Davies ja Alonso-Quecuty (1997) palusid katse juhises, uurides kultuuriliste faktorite mõju meenutamisele, võtta katseisikul sisse pealtvaataja või osaleja roll. Katseisikutele esitati kaks videot, mis ei olnud narratiivselt loogilised, vaid pigem pealtnägija tunnistusele sarnanevalt lünkliku ülesehitusega. Rollide sissevõtmise edukust hinnati selle järgi, kuidas muutus meenutamise stiil. Tööst tuli välja, et inimeste vastamisstiilid muutusid vastavalt rollile ja instruktsioonid olid edukad perspektiivi muutmises (Davies & Alonso-Quecuty, 1997). Selline meetod võiks töötada ka realistlikuma ohvri kogemuse loomisel: stiimulvideo vaatamise ajaks võiks paluda katseisikutel võtta sisse kuriteo ohvri roll.

Kaasatud ohvri kogemus hõlmab endas ka emotsionaalset seotust. Tugevalt emotsionaalsed sündmused jäävad pikemaks ajaks isiklikku narratiivi ja püsivad tänu sellele kauem meeles (Brown & Kulik, 1977). Umbes kaks kuud peale kaksiktornide langemist uuris Pezdek (2003) inimeste mälestusi toimunu kohta, täpsemalt uuriti nende autobiograafilist ja faktimälu. Ilmnes, et enesekohased emotsioonidega seotud autobiograafilised mälestused olid paremini meeles.

Emotsionaalsema sündmuse puhul raporteerivad inimesed elavamaid mälestusi, mis on mälust kergemini kättesaadavad ja tihedamalt korratavad. Tänu kordamisele säilivad need paremini (Pezdek, 2003). Ohvri rollis olemisega kaasnevad emotsioonid võiksid mõjutada meeldejäätavat infot.

Emotsionaalselt seotud ohvrid on võrreldes kõrvaliste isikutega näidanud paremat mälu olukorra keskmate detailide suhtes. Christiason ja Hübinette (1993) uurisid pangaröövi ohvrite poolt meenutatud detailide erinevust pealtnägijate omadest ning leidsid, et ohvrid olid teadlikumad relvast ja kurjategijate rõivastest, aga vähem teadlikud kellaajast ja kõrvalistest isikutest. Kõrgema emotsionaalse ärritusega isikul on halvemini meeles kõrvalised asjad, kuna need jäävad nende tähelepanu fookusest välja (Edelstein, Alexander, Goodman, & Newton, 2004). Samas fookuse kitsendava efekti kohta on vähem materjali kui emotsioonide poolse mälu üldise parandava efekti kohta (Reisberg & Hertel, 2003). Houston, Clifford, Phillips ja Memon (2013) viisid läbi uuringu psühholoogia tudengitega, kellel paluti vaadata negatiivseid emotsioone tekitavaid videoid, et testida palju detaile jäi neile meelde. Autorid leidsid, et emotsionaalse ärritusega isikud tõesti mäletasid paremini süüdlase välimust, aga nad panid vähem tähele seda, mida süüdlane tegi. Näib, et emotsioonid, mida tõenäoliselt kogevad rohkem ohvrid, aitavad paremini mäletada detaile kuriteo täidesaatja kohta ja emotsionaalsest sündmusest tekkinud mälestuse tihedama kordamise läbi võiks paraneda ohvrite identifitseerimise määr.

Seega, kui soovitakse eksperimentaalselt uurida kaasatuse ühte komponenti - emotsionaalsust, tuleb läbi mõelda, kuidas ja kas seda saab laboratoorsetes tingimustes teha. Hewig, Hagemann, Seifert, Gollwitzer, Naumann ja Bartussek (2005) uurisid, kas on võimalik katseisikutes kutsuda esile spetsiifilisi baasemotsioone teatud filmide vaatamise läbi ja leidsid, et kõikide emotsioonide jaoks leidis vähemalt kaks filmi, mis tõid esile soovitud emotsiooni. Lisaks on leitud aju-uuringutega, et ka emotsionaalsete stseenide esitamine tekitab ajus erinevat aktiivsust ja need jäävad meelde paremini võrreldes neutraalsete stseenidega (Canli, Zhao, Brewer, Gabrieli & Cahill, 2000). Seega on võimalik eksperimendi käigus videote abil tekitada sobival määral emotsionaalsust.

Käesolev uurimistöö

Käesolev uurimistöö kasutab uuringu „Silmaliigutused kui markerid eristamaks varem nähtud ja mittenähtud nägusid kurjategijate äratundmisel“ (Põhiuuring) ja „Kuriteo nägemise

perspektiivi seos kahtlusaluse äratundmise ja silmaliigutustega“ (Lisauuring) andmeid. Mõlemas uuringus näidati katseisikutele videoklippe taskuvargustest, mille järel oli katseisiku ülesandeks videos nähtud isiku tuvastamine äratundmisreast. Lisaks pidid katseisikud kirjeldama videos toimunut. Põhiuuringus erinesid tunnistajate rollid teineteisest ainult video vaatepunkti poolest (pealtnägija, ohver). Selleks, et suurendada katseisikute kaasatust, tehti lisauuring, kus enne video algust anti katseisikule instruktsioon, millega paluti tal võtta selle isiku roll, kelle perspektiivist ta videot näeb (kaasatud ohver).

Teaduskirjanduse põhjal võib oletada, et kaasatuse uurimine on eksperimentaalselt võimalik kasutades videoklippe sündmusest. Esmalt tuleb teha kindlaks, millised meetodid on usaldusväärsed laboris tunnistaja rolli uurimiseks. Teaduskirjandusest tuleb välja, et sündmuse nägemise perspektiiv ning kaasatus mõjutavad sündmuse kirjeldamist, mis võib üle kanduda ka äratundmise täpsusele (Kassin, 1984; Troje & Bülthoff, 1996; Brown & Kulik, 1977). Seega on uurimistöö eesmärgiks hinnata, kas ja kuidas on võimalik eksperimentaalselt uurida tunnistaja rolli (pealtnägija, ohver, kaasatud ohver) erinevusi stiimulvideos nähtud isikute tuvastamisel. Täpsemalt vaatab uurimistöö, kas isikute tuvastamise täpsus erineb pealtnägija ja ohvri vaatepunktiga manipuleerimisel või tuleb manipuleerida ka kaasatust.

Videoid kasutatavates uuringutes on probleemiks see, et katseolukorras on keeruline luua kaasatust, mis on omane päriselu ohvrile. Seega on oluline leida viis, kuidas suurendada kaasatuse tunnet laboratoorsetes katsetes. Kaameranurga manipuleerimiseks filmiti toimunut esimese või kolmanda isiku vaatest. Kaasatuse suurendamiseks manipuleeritakse lisaks kaameranurgale ka katseisikutele esitatavaid instruktsioone. Instruktsioonide mõju uurimiseks palutakse katseisikutel võtta videos oleva isiku roll. Selleks, et näha, kas esitatud instruktsioon suurendab kaasatust, võrreldakse, kui palju minavormi kasutatakse nähtud sündmuste kirjeldamisel pealtnägija tingimuses, ohvri tingimuses ja ohvri tingimuses siis, kui katseisikutele on esitatud instruktsioon mina-tegelase rolli sissevõtmiseks. Eelduseks on see, et kaasatud katseisikud kasutavad rohkem minavormi, kuna neil paluti võtta filmitud perspektiiviga isiku roll. Pealtnägija tingimuses olevad katseisikud peaks minavormi kasutama kõige vähem, kuna neil puudub tugev seos toimuvaga ning nad näevad videoid kolmanda isiku vaatepunktist. Lisaks võrreldakse äratundmisotsuste täpsust nende katseisikute vahel, kes kasutasid minavormi sündmuste kirjeldamisel ja kes ei kasutanud. Kaasatuse testimiseks selles katses ei keskendutud otseselt emotsioonide uurimisele, aga siiski kontrollitakse, kas

instruktsioone saanud isikud raporteerisid pärast katset rohkem videote vaatamisel tekkinud emotsioone või mitte.

Hüpoteesid ja uurimisküsimused:

Lisainstruktsioonide kasutamise tulemusel kasutatakse ohvri tingimuses videos nähtu kirjeldamisel minavormi rohkem kui teistes tingimustes.

Kas äratundmistäpsus erineb eri tunnistaja rollide korral (ohver, kaasatud, ohver või pealtnägija)?

Kas minavormi kasutanud isikute äratundmistäpsus erineb minavormi mitte kasutanud katseisikute omast kaasatud ohvri tingimuses?

Kas lisainstruktsioone saanud katseisikud raporteerisid pärast katset rohkem videote vaatamisel tekkinud emotsioone või mitte?

Meetod

Katsedisain

Uuringud, millele antud uurimistöö tugineb, viidi läbi 3 (pealtnägija, ohver või kaasatud ohver) x 2 (samaaegne või järjestikune äratundmisrea esitamise viis) x 2 (üks või kaks kurjategijat) x 2 (sihtmärgi puudumine või sihtmärgi olemasolu) faktoriseeritud segakatseplaani alusel. Antud uurimistöös oli sõltumatuks muutujaks tunnistaja roll ning sõltuvateks muutujateks olid minavormi kasutamine ja äratundmisotsuse õigsus. Põhiuuringust saadi andmed pealtnägija ja ohvri vaatepunkti kohta. Kaasatuse mõju uurimiseks viidi läbi põhiuuringuga sarnanev lisauuring, millest saadi kaasatud ohvri andmed.

Valim

Põhiuuring. Uuringus osalesid eesti keelt kõnelevad täiskasvanud isikud. 2020. aasta novembri lõpuks oli uuringus osalenud 641 inimest, kellest 400 olid naised (31%) ja 241 olid mehed (69%). Valimi moodustasid isikud vanuses 18 kuni 54, keskmine vanus oli 26.09 ($SD=7,55$). Pealtnägija tingimuses oli 320 inimest, neist 198 olid naised (62%) ja 122 mehed (38%). Katseisikud pealtnägija tingimuses olid vanuses 18 kuni 54 aastat, keskmise vanus oli 25,79 ($SD=7,41$). Ohvri tingimuses oli 321 inimest, neist 202 olid naised (63%) ja 119 olid

mehed (37%). Katseisikud ohvri tingimuses olid vanuses 18 kuni 53 aastat, keskmise vanusega 26,39 ($SD=7,7$).

Katses võisid osaleda täiskasvanud inimesed. Katses ei saanud osaleda inimesed, kellel oli diagnoositud silmadega probleeme, mis oleks võinud häirida videos toimuva nägemist, näiteks värvipimedus. Katsesse võeti katseisikuid mugavusvalimi alusel. Katseid viidi läbi individuaalselt ja katseisikul oli lubatud katse tegemise lõpetada igal hetkel.

Lisauuring. 2020. aasta novembri seisuga kuulus valimisse 142 inimest. Neist 115 olid naised (81%) ja 27 mehed (19%). Katseisikud jäid vanusesse 18 kuni 50 aastat, keskmine vanus oli 24,31 ($SD=7,04$).

Lisauuringus olid samad piirangud, mis põhiuuringuski. Lisaks ei tohtinud katseisikud olla osalenud põhiuuringus.

Uurimistöö. Uurimistöö valimi moodustasid 2020. aasta novembriks pea- ja lisauuringust kogutud katseisikute tulemused. Valimi moodustasid 783 katseisikut, neist 515 olid naised (66%) ja 268 mehed (34%). Katseisikud olid vanuses 18 kuni 54, keskmiseks vanuseks oli 25,76 ($SD=7,49$).

Katses tehti kokku 5855 äratundmisotsust. Lisauuringus tehti 1045 ja põhiuuringus tehti 4600 otsust. Neist analüüsides jäeti vastavalt välja 33 ja 203 otsust, kuna katseisikud eelnevalt teadsid videos olnud isikuid ja tundsid nad selle tõttu ära. Lisaks jäeti lisauuringust 10 ja põhiuuringust 5 otsust välja tehnikarikke tõttu ning põhiuuringust jäi välja 2 otsust, kuna katseisik ei järginud instruksioone. Seega jäeti analüüsist välja 253 otsust.

Uurimistöö autor viis lisauuringus läbi 30 katset.

Katsematerjal ja – aparatuur

Videod. Põhiuuringus näidati kõigile katseisikutele randomiseeritult ohvri või pealtnägija vaatenurgast 30-sekundiliseid videoid, milles on kas üks või kaks naissoost kurjategijat. Kokku on 10 esimese ja 10 kolmanda isiku vaatenurgast filmitud videot, milles lavastati viite stsenaariumit. Ühes viiest stsenaariumist ei toimu vargust, kuigi selleks oleks võimalus, see kujutab endast kontrollvideot. Stsenaariumid leiavad aset erinevates kohtades ja vargus toimub

erinevatel viisidel. Lisauuringus kasutati põhiuuringust võetud esimese isiku vaatest filmitud videoid.

Fotod. Kõik äratundmisreas kasutatud värvifotod on õlgadest ülespoole naiste nägudest. Fotod on tehtud hallil taustal ja nende suurus on 285x315 pikslit. Kõik fotodel olevad naised on otsevaates, neil on juuksed kinni pandud ja seljas mustad särgid.

Äratundmisread. Äratundmisridadel oli kaks esitusviisi: samaaegne ja järjestikune. Samaaegses äratundmisreas esitati kuus fotot korraga ringikujuliselt, fotod olid nummerdatud vastavalt oma asukohale ringis. Järjestikuses äratundmisreas esitati fotod ükshaaval ekraani keskel ja fotod olid nummerdatud vastavalt järjekorrale fotode seerias. Osades äratundmisridades oli kurjategija ehk sihtmärk olemas, osades ei olnud. Kui ei olnud, siis oli seal asendaja, kes polnud sihtmärk. Äratundmisridades oli lisaks sihtmärgile või tema asendajale viis naist, kes olid sarnased sihtmärgile ja asendajale.

Aparatuur. Põhi- ja lisauuringus kasutati 23-tollist LG Flatroni ekraani värskendussagedusega 60 Hz, et näidata katseisikule stiimulvideoid, fotosid, instruktsioone ja küsimusi. Katsete läbiviimisel oli arvuti helitugevus 60%. Silmaliigutuste ja pupillisuuruse mõõtmiseks kasutati Tobii X120 Eye Trackerit. Mõlemas uuringus kasutati arvutit Dell Precision M6500 ja katse viidi läbi programmiga Tobii Studio.

Protseduur

Põhiuuring. Enne katsesse saabumist saadeti katseisikule email, milles küsiti tema üldandmeid. Katsed viidi läbi psühholoogia instituudi eksperimentaalpsühholoogia laboris, kus enne katse algust võeti katseisikult informeeritud nõusolek. Esmaste instruktsioonide järgselt kustutati laetuli ja katseisiku silmad fikseeriti silmaliigutuste mõõtmise aparatuuriga. Peale seda paluti katseisikul enam mitte liikuda. Katse toimus kolmes osas.

Esimese osa alguses hindas katseisik oma nägude äratundmisoskust, hetkelist keskendumisvõimet ja enesetunnet. Seejärel näidati katseisikule vastavalt juhuslikult määratud katsegrupile viite stiimulvideot. Pärast iga video esitamist küsiti, kas tunti kedagi videos ära. Seejärel esitatati katseisikule äratundmisrida, kust paluti tal identifitseerida videos olnud isik või teha otsus, et reas ei olnud videos olnud isikut. Talle anti teada, et reas võis, aga ei pidanud olema stiimulvideos olnud naine. Äratundmisread esitati järjestikuselt või samaaegselt.

Järjestikuse esitamisel esitati katseisikule kuus fotot ükshaaval ja iga foto puhul pidi ta hindama, kas inimene oli videos või ei olnud. Seda tegi ta hiirevajutusega, samaaegselt öeldes oma vastuse kõvahäälselt. Kui ta arvas, et oli, siis pidi ta andma kindlushinnangu oma otsusele. Kindlust otsuses hindas ta skaalal 0-100, kus 0 tähendas, et ta oli täiesti kindel oma otsuse väärtuses, 50 tähendas lihtsalt pakkumist ja 100 täielikku kindlust oma otsuse õigsuses. Peale isiku valimist vaatas katseisik järelejäänud rea lõpuni. Rea lõpus andis ta uuesti kindlushinnangu oma otsusele. Kui ta arvas, et reas ei olnud sihtmärki, siis andis ta sellele otsusele kindlushinnangu. Rea lõpus ütles katseisik, kas tundis kedagi sellest reast ära.

Samaaegse äratundmisrea puhul esitati kõik kuus fotot korraga. Katseisik pidi otsustama, kas selles reas oli videos kujutatud isik ning kui oli, siis mitmendal positsioonil see isik oli. Jälle tuli anda kindlushinnang ning öelda, kas ta tundis kedagi reast ära.

Nii samaaegse kui järjestikuse äratundmisrea puhul näidati ühe kurjategija video korral ühte äratundmisrida, kahe kurjategijaga video korral kahte rida, kus katseisik tegi otsuse mõlema nähtud sihtmärgi kohta.

Enne järgnevat videot lasti katseisikul vabas vormis kirjeldada videos toimunut. Eelnevaid samme korrati kõigi viie video puhul. Esimese osa lõpus pidi katseisik uuesti hindama oma äratundmisoskust, enesetunnet ja keskendumisvõimet.

Tehti lühike paus ja peale seda toimus uus silmaliigutuste kalibreerimine. Teine osa oli analoogne esimesega, erinevus oli selles, et videote asemel näidati katseisikutele kuue sekundi jooksul naiste fotosid, mis olid väljalõiked eelnevatest videotest. Ühe isikuga stiimulvideo puhul näidati viite fotot, kahe isikuga stiimulvideo puhul näidati kümmet fotot. Iga foto järgselt paluti katseisikul äratundmisreast tuvastada fotol olev isik. Äratundmisrida esitati sarnaselt eelneva osaga samaaegselt või järjestikku. Äratundmisread ning nende esitamise järjekord oli sama, mis esimeses osas. Otsustamiseks paluti katseisikul hiireklahvi vajutada ja vastus samaaegselt kõvahäälselt välja öelda ja anda kindlushinnang oma otsusele.

Enne kolmandat osa tehti lühike paus ja selle järel toimus uus silmaliigutuste kalibreerimine. See osa oli jaotatud õppimis- ja testifaasiks. Õppimisfaasis esitati 32 fotot, mis jaotusid kaheksaks plokiks, igas plokis 4 fotot. Igat fotot näidati kolm sekundit. Õppimisfaas jaotus sügava ja pindmise kodeerimise faasiks. Pindmise puhul pidi katseisik ütlema mitmes esitatud foto oli fotode järjekorras. Sügava puhul pidi katseisik arvama, mis ametiga inimene tegeles.

Valikus olevad ametid olid jurist, õpetaja, näitleja, hambaarst ja geenitehnoloog. Õppimisfaasis esitati kordamööda sügava ja pindmise kodeerimise plokke, kuni mõlema osas oli tehtud 16 otsust.

Testifaasis näidati katseisikule kokku 64 fotot, kus pooled on õppimisfaasis nähtud ja pooled olid uued. Katseisik pidi hiirevajutusega otsustama, kas fotol olevat isikut näidati õppimisfaasis. Jaatava vastuse puhul pidi ta vastama, kas ta mäletas või teadis, et nägi seda inimest eelnevas faasis. „Mäletamine“ tähendas, et tal on mälestus inimese näost või millestki temaga seonduvast. „Teab“ tähendas, et tal puudub mälestus isiku näost või millestki temaga seonduvast, aga ta arvas, et seda isikut näidati õppimisfaasis. Seeria lõpus pidi ta ütlema, kas ta tundis kedagi seeriast ära.

Katse lõpus täitis katseisik lühikese küsimustiku uuringu kohta, mille järgselt selgitati talle uuringu tegelikku eesmärki, küsiti uuringu läbimise kogemuse kohta ja paluti katse eesmärki ning protseduur saladuses hoida.

Lisauuring. Lisauuringu protseduurid olid sarnased põhikatsele. Erinevalt põhiuuringust, kasutati katse esimeses osas ainult ohvri vaatest filmitud videoid. Lisaks öeldi katseisikule enne iga video vaatamist, et ta näeb videot minategelase perspektiivist ning tal paluti võtta selle isiku roll. Pärast iga videot öeldi katseisikule, et tal on kahtlus, et nähtud naisterahvas varastas ta telefoni.

Uuringu eetiline aspekt

Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komitee on kooskõlastanud nii põhiuuringu (302/M-28) kui ka lisauuringu (302/M-19).

Katseisikult võeti enne katse algust informeeritud nõusolek. Alguses avaldati katseisikule nii palju infot kui võimalik, jättes välja selle, mis oleks võinud viia hüpoteesi või uuringu eesmärgi äraarvamiseni. Katseisiku andmetele puudub juurdepääs kolmandatel isikutel. Katseisikute kontaktandmeid ei ole seotud neile antud koodiga ja katseisikute kontaktandmeid ei jagata hiljem kõrvaliste isikutega. Uuringu lõpus hävitatakse kõik materjalid, mis võimaldaksid katseisikuid identifitseerida.

Katseisikule anti uuringu alguses teada, et tal on õigus igal hetkel katses osalemisest loobuda. Katse lõpus anti katseisikule infot uuringu eesmärgi kohta ja vastati katsega seonduvatele

küsimustele. Katseisikule anti teada, et tal on võimalik saada uuringu „Kuriteo nägemise perspektiivi seos kahtlusaluse äratundmise ja silmaliigutustega“, mille raames toimus see uurimistöö, lõplikud tulemused.

Statistiline analüüs

Andmete statistiline analüüs viidi läbi andmeanalüüsi programmiga Rstudio 1.3.1093 (R Core Team, 2020). Andmete statistilises analüüsis kasutati pakette: readr (Wickham & Hester, 2020), dplyr (Wickham, Francois, Henry & Müller, 2020), ggplot2 (Wickham, 2016) ja FSA (Ogle, Wheeler & Dinno, 2020). Kirjeldava statistika saamiseks kasutati paketti psych (Revelle, 2020). Kõigi analüüside juures oli statistilise olulisuse määraks $p = ,05$.

Analüüsimiseks kasutati äratundmisotsuste õigsust, katseisiku keskmist äratundmistäpsust ja minavormi kasutamist. Äratundmisotsused olid binaarselt kodeeritud, kus 0 tähendas valet otsust ja 1 tähendas õiget. Äratundmisotsuseid ei vaadatud katseisiku kohta, vaid iga video kohta tehtud otsustena. Seega ühe isikuga stiimulvideot näinud isik tegi viis äratundmisotsust ja kahe isikuga stiimulvideot näinud isik tegi 10 äratundmisotsust. Kahe tingimuse võrdsustamiseks arvutati iga katseisiku keskmine äratundmistäpsus skaalal 0-100, mis näitas mitu protsenti katseisiku vastustest olid õiged. Sihtmärgiga videos loeti õigeks sihtmärgi identifitseerimist ja loeti valeks asendaja valimist või otsus, et videos nähtud naist ei olnud reas. Sihtmärgita videotes loeti õigeks otsust, et reas ei olnud videos nähtud naist ja valeks loeti ühe reas olnud naise valimist. Keskmine äratundmistäpsus oli suhteskaalal.

Iga video järgselt paluti katseisikutel vabas vormis kirjeldada, mis selles videos toimus. Minavormi kasutamist vaadati videos toimuva vabas vormis antud kirjelduse pealt. Need vastused kodeeriti binaarselt: 0 oli minavormi mittekasutamine ja 1 tähendas selle kasutamist. Minavormi kasutamiseks loeti esimeses isikus videos toimunu kirjeldamist. Minavormi mittekasutamiseks loeti umbisikulist, kolmandas isikus või esimeses ja kolmandas isikus segamini tehtud kirjeldusi.

Emotsioonide väljendamine analüüsimiseks analüüsiti järelküsimustikus antud vastust küsimusele: „Mis emotsioone või meeleolu videod tekitasid?“ Saadud vastused kodeeriti binaarselt: 0 tähendas emotsioonide mitte tekkimist ja 1 tähendas emotsioonide tekkimist. Emotsioonidena klassifitseerimise otsus tehti lähtudes Plutchiku *wheel of emotion*'ist (Plutchik, 2001). Plutchiku teooria alusel on kaheksa alusemotsiooni: viha, ootusärevus, rõõm,

usaldus, hirm, üllatus, kurbus, vastikus. Tema 3D mudelis keskpunktist kaugenedes muutuvad emotsioonid intensiivsemateks ja kõrvuti olevad emotsioonid hakkavad segunema. Töös loeti emotsioonide tekkimiseks seda, kui inimesed mainisid vähemalt ühe Plutchiku (2001) poolt emotsiooniks peetava emotsiooni teket või öeldi, et tekkisid emotsioonid ilma neid täpsustamata. Emotsiooni mitte tekkimiseks loeti lihtsalt katse kommenteerimist ilma enda emotsioonidest rääkimiseta ja vastuseid milles öeldi, et olid neutraalsed emotsioonid või ei tekkinud üldse emotsioone.

Minavormi kasutamise sageduse erinevuse kontrollimiseks erinevate rollide vahel kasutati hii-ruut testi jaotuse kontrollimiseks (*goodness of fit*). Rolli mõju keskmisele äratundmistäpsusele vaadati Kruskal-Wallise H testiga. Selleks, et selgitada välja, milliste gruppide vahel oli erinevus, tehti Dunni test. Minavormi kasutamise ja äratundmisotsuse õigsuse seose testimiseks kasutati hii-ruut testi (*chi square test of independence*). Emotsioonide tekke raporteerimise ja katsetingimuse seose testimiseks kasutati samuti hii-ruut testi (*chi square test of independence*).

Tulemused

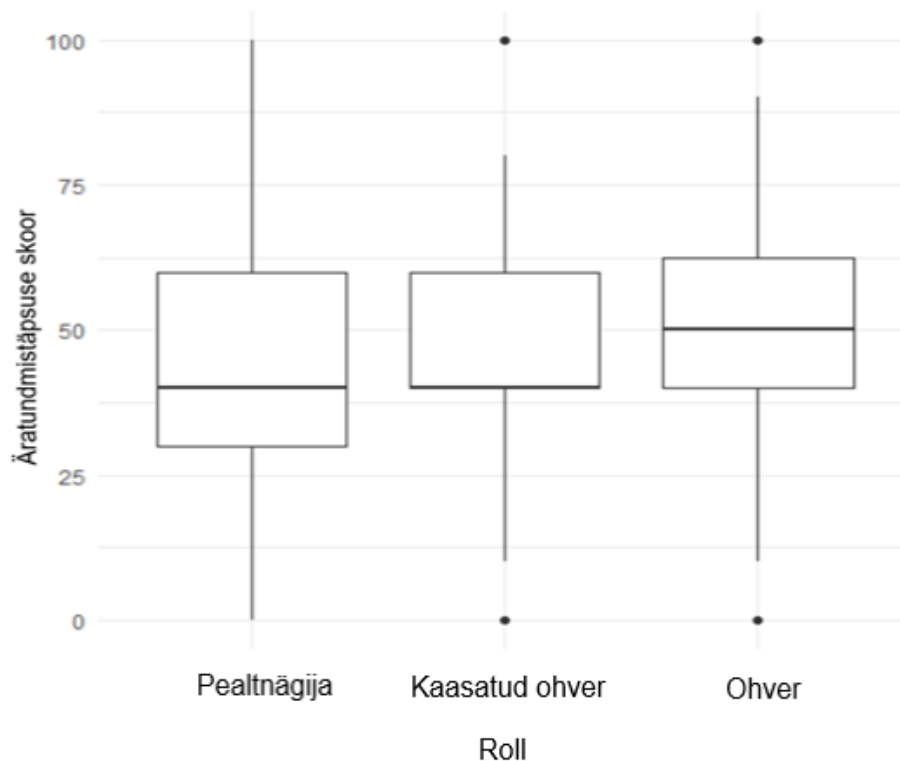
Minavormi kasutamine sündmuste kirjeldamisel

Sündmuste kirjeldamisel minavormi kasutamise analüüsimiseks kasutati 3914 video kirjeldust, mis olid tehtud 783 katseisiku poolt. Pealtnägija grupis kasutati minavormi ühel (0,1%) korral ja ei kasutatud 1599 korda (99,9%). Ohvri grupis kasutati minavormi 79 (4,9%) ja ei kasutatud 1526 korda (95,1%), kaasatud ohvri grupis kasutati minavormi 453 (63,8%) ja ei kasutatud 257 (36,2%) korda. Hii-ruut test näitas, et minavormi kasutamises oli gruppide vahel statistiliselt oluline erinevus, $X^2(2, N = 3915) = 1873,6, p < ,001$.

Tingimuse mõju äratundmistäpsusele

Pealtnägija tingimuses oli keskmine äratundmistäpsus 44,58 ($SD=21,74, Mdn = 40$), ohvri tingimuses oli keskmine äratundmistäpsus 51,09 ($SD=22,76, Mdn = 50$) ja kaasatud ohvri tingimuses oli äratundmistäpsus 47,5 ($SD=21,85, Mdn = 40$). Kruskal-Wallise H test näitas gruppidevahelist erinevust, $H(2)=13,01, p = ,0015$. Et teha kindlaks, milliste gruppide vahel erinevus esines, tehti kolme grupi paaride vahel Dunni testi. Statistiliselt oluline erinevus oli

ainult pealtnägija ja ohvri tingimuse gruppide vahel ($z = -3,61, p = ,000093$). Ohvri rollis olnud grupis oli keskmine äratundmistäpsus kõige kõrgem ja pealtnägija tingimuses kõige väiksem (Joonis 1).



Joonis 1. Äratundmistäpsus eri tingimustes.

Minavormi kasutamise seos äratundmistäpsusega kaasatud ohvri tingimuses

Minavormi kasutamise ja äratundmisotsuste vahelise seose analüüs viidi läbi kaasatud ohvri tingimuses olnud katseisikutega. Kaasatud ohvri tingimuses tegid 142 katseisikut 683 otsust. Minavormi kasutatajatest 227 (52,1%) äratundmisotsust olid valed ja 209 (47,9%) õiged. Minavormi mitte kasutanutest 132 (40,1%) tegid vale ja 115 (29,9%) õige äratundmisotsuse. Hii-ruut test näitas, et sündmuste kirjeldamisel minavormi kasutamise ja äratundmisotsuse õigsuse vahel statistiliselt olulist erinevust ei olnud, $X^2(1, N = 683) = 0,07, p = 0,79$.

Tingimuse mõju emotsioonide tekkimise raporteerimisele

Lisaks vaadati, kuidas erineb erinevates tingimustes katseisikute emotsioonide raporteerimise määr. Pealtnägija tingimuses raporteeris emotsioonide teket 140 ja mitte tekkimist 180

katseisikut. Kaasatud ohvri tingimuses tingimuses raporteeris emotsioonide teket 72 ja mitte tekkimist 70 katseisikut. Ohvri tingimuses raporteeris emotsioonide teket 158 ja mitte tekkimist 163 katseisikut. Hii-ruut test näitas, et emotsioonide väljendamisel ei olnud gruppide vahel statistiliselt olulist erinevust, $X^2(2, N = 783) = 3,37, p = 0,19$.

Arutelu ja järeldused

Antud uurimistöö eesmärgiks oli uurida, kuidas mõjutavad nähtud video vaatenurk (kolmanda ja esimese isiku perspektiiv) ning rolli sisseelamisele suunavad lisainstruktsioonid äratundmistäpsust ja minavormi kasutamist sündmuse raporteerimisel.

Minavormi kasutamine sündmuste kirjeldamisel

Hüpotees, et lisainstruktsioonide kasutamise tulemusel kasutatakse ohvri tingimuses minavormi rohkem kui teistes tingimustes, leidis kinnitust. Pealtnägija tingimuses kasutasid minavormi alla ühe protsendi ja ohvri tingimuses alla viie protsendi katseisikutest. Kaasatud ohvri grupis kasutasid minavormi üle poolte katseisikutest. Instruktsioonide andmise mõju rolli võtmisele on kooskõlas eelneva kirjandusega, kust leiti, et instruktsioonide abil sai katseisikuid panna võtma soovitud rolli (Davies & Alonso-Quecuty, 1997). Kui eeldada, et minavormi kasutamine näitab kaasatust, võiks oletada, et instruktsioonid parandavad ohvri rolli sisseelamist. See katse kinnitab eelnevat leidu, et rolli võtmise instruktsioonid võivad mõjutada inimeste meenutamise stiili, seega võiks instruktsioon rolli võtmiseks olla üks asi, mida tulevastes uuringutes kasutada.

Tingimuse mõju äratundmistäpsusele

Teiseks vaadati, kuidas tunnistaja roll mõjutab äratundmistäpsust. Kaasatud ohvri tingimuses ei erinenud äratundmistäpsus statistiliselt olulisel määral pealtnägija ega ohvri tingimusest. Statistiliselt oluline erinevus eksisteeris pealtnägija ja ohvri tingimuse vahel, ohvri tingimuses tehti rohkem õigeid otsuseid. Tulemused ei ole kooskõlas eelnevate tulemustega, kus pealtnägijad olid ohvritest paremad identifitseerijad (Kassin, 1984) ega ka Hosch & Cooperi (1982) tööga, kus ei leitud erinevust pealtnägija ja ohvri identifitseerimistäpsuse vahel. Tulemusi võis mõjutada see, et eelnevates uuringutes saadud tulemused pealtnägija parema identifitseerimistäpsuse ning pealtnägija ja ohvri vahelise erinevuse puudumise kohta saadi päriselu lavastustest. Antud uuringus katseisikud vaid vaatasid toimuvat videost ja sellel ei

olnud nende jaoks päriselulisi tagajärgi. Erinevalt Kassin (1984) ja Hosch & Cooperi (1982) katsest ei kogenud antud katses osalenud isikud majanduslikku kahju.

Pealtnägija ja ohvri tingimuse vahelist erinevust võib seletada ka erinev kaameranurk. Ohvri tingimuses nägi katseisik süüdlast lähemalt ja rohkem otsevaates kui pealtnägija tingimuses olev katseisik. Troje ja Bülthoff (1996) leidsid, et see, mis nurga all nähakse nägu, on oluline isiku identifitseerimiseks. Lisaks oli antud katses ohvri tingimuses katseisiku vaateväljas vähem isikuid kui pealtnägija vaates, kes nägi lisaks süüdlasele ka ohvrit. Rohkem stiimuleid vaateväljas viib selleni, et inimesed pööravad vähem tähelepanu igale esitatud stiimulile, kuna peavad oma tähelepanu jagama mitme asja vahel (Hodas & Lerman, 2012). Antud katses jagunes katseisiku tähelepanu ohvri ja süüdlase vahel ning tähelepanu jagamise tõttu võis katseisikul olla vähem võimalik keskenduda süüdlase välimusele. Madalam tähelepanu võib viia halvemale äratundmistäpsusele, kuna katseisik võib märgata väiksemat kogust detaile süüdlase välimuse kohta, mille abil hiljem isikut identifitseerida. Sama kaameranurga läbi sama vaate nägemine võib seletada ka ohvri ja kaasatud ohvri vahelise äratundmistäpsuse erinevuse puudumist.

Kaameranurga ja vaate erinevus ei seleta pealtnägija ja kaasatud ohvri ning ohvri ja kaasatud ohvri vahelise statistiliselt olulise erinevuse puudumist äratundmistäpsuses. Kaasatud ohvri tingimuses oli katseisikute keskmine äratundmistäpsus madalam kui ohvri tingimuses. Seda võib seletada tegevusele keskendumine. Minarolli võtmisele suunavate instruksioonide tõttu võib minarolli sügavam sisseelamine viia fookuse sellelt, mis toimub, sellele, mida isik teeb ja läbi selle muuta halvemaks äratundmist. Kaasatud ohvri tingimuses olnud katseisik võis videos olnud inimeste nägude asemel hakata rohkem jälgima seda, mida teeb isik, kelle vaatest toimunut nähakse. Seda toetab ka uurimuse tulemus, et kaasatud ohvri tingimuses olnud katseisikud raporteerisid oma tegevust rohkem mina-vormis. Saab oletada, et kaasatud ohvri tingimuses olnud katseisikuid mõjutas tegevusele keskendumine, aga antud katse ei ütle, millisel määral.

Seega kokkuvõttes võiks järeldada, et ohvri perspektiivist videoid näinud katseisikud olid pealtnägija vaatest videoid näinud isikutest paremad identifitseerijad, kuna nägid süüdlast lähemalt ja rohkem profiilivaates ning nende tähelepanu ei jagunenud ohvri ning süüdlase vahel. Kuna kaasatud ohvri tingimuses ei erinenud äratundmistäpsus pealtnägija ega ohvri

tingimusest statistiliselt oluliselt, ei saa kindel olla, kas lisainstruktsioonid suurendasid katseisikute kaasatust või kas kaasatus mõjutas äratundmistäpsust.

Kaasatud ohvri tingimuses minavormi kasutamise seos äratundmistäpsusega

Kolmandaks vaadati, kas kaasatud ohvri tingimuses olnud minavormi kasutanud isikud teevad rohkem õigeid äratundmisotsuseid kaasatud ohvri tingimuses olnud, aga minavormi mitte kasutanud katseisikutest. Leiti, et minavormis sündmuste kirjeldamise ja äratundmisotsuse õigsuse vahel ei olnud seost. Szpitalaki & Polczyki (2011) leidsid, et suuremalt kaasatud personaalset infot saanud isikutel oli parem mälu. Antud uuringu tulemused ei ole kooskõlas Szpitalaki & Polczyki (2011) tulemustega, kuna sündmuste kirjeldamisel minavormi kasutanud isikud ei olnud äratundmisel täpsemad. Antud uuringu raames läbiviidud katses üritati kaasatust suurendada lisainstruktsioonide abil. Kuna minavormi kasutamine ei suurendanud äratundmistäpsust, võib arvata, et lisainstruktsioonide kasutamine ei suurendanud katseisikute kaasatust. Samas äratundmistäpsuse erinevuse puudumise alusel ei saa kindlalt väita, et lisainstruktsioonid ei mõjuta kaasatust. Antud uuringu tulemuste erinevust Szpitalaki & Polczyki (2011) katsest võib seletada ka katsete erineva ülesehitusega. Nende katses ei näidatud videoid, vaid esitati tekste ning tegu ei olnud ka varguse teemalise infoga. Võimalik on, et erinevates meediumites info saamine võib erinevalt mõjutada katseisiku seotust saadud infoga ja see ei tähenda ilmingimata, et lisainstruktsioonid ei olnud efektiivsed.

Antud katse puhul ei saa olla kindel, et minavormi kasutamine on sama, mis kaasatus. Minavormis videos toimunu kirjeldamine võis olla hoopis keeleline küsimus. Katseisik võis arvata, et minavormi kasutamine on osa katse instruktsioonidest ja ta tegelikult ei elanud sisse ohvri rolli. Jääb küsimus, kas erinevuse puudumine identifitseerimisel tuleneb sellest, et kaasatus ei mõjutanud äratundmistäpsust või minavormi kasutamine ei tähendanud, et inimene võttis sisse ohvri rolli ja seeläbi ei tundnud suuremat kaasatust.

Oluline on leida laboratoorne meetod, mis tekitaks katseisikutes piisavalt suurel määral kaasatust. Laboris uuringute läbiviimine annab parema kontrolli sekkuvate muutujate üle. Välistingimustes katseid läbi viies võivad varguse lavastust segada kõrvalised isikud. Ohtu võib sattuda katse läbiviija kui kõrvalised isikud peavad teda vargaks ja võivad üritada ohvri rollis olevat katseisikut aidata. Üks võimalus oleks teha laboris eksperiment, kus katseisikult võetakse ära mingi ese. Selle puhul oleks oluline, et katseisik oleks kindel, et ese on temalt ära võetud ja et ta lihtsalt ei kaotanud seda ära. Katseisiku reaalsesse ohvri rolli panemine võiks

suurendada kaasatust, kuna mingi isikliku eseme kaotamine on katseisiku jaoks suurema personaalse tähendusega. Päril varguse ohvriks olemine kutsuks esile emotsioone, mis on üheks kaasatuse komponendiks. Vargust lavastavate katsete puhul peab olema ettevaatlik, kuna eetilistel põhjustel tuleb vältida katseisiku traumeerimist.

Tingimuse mõju emotsioonide tekkimise raporteerimisele

Lisaks vaadati, kas erinevates katsetingimustes olnud katseisikud raporteerisid videote vaatamise järgselt erineval määral emotsioonide teket. Leiti, et emotsioonide väljendamisel ei olnud gruppide vahel statistiliselt olulist erinevust. Pärilisel ohvriks olemine kutsus esile tugevaid emotsioone ning võiks eeldada, et rohkem kaasatud ohver raporteerib rohkem emotsioonide teket. Hewig et al. (2005) uuringus leiti, et videotega on võimalik esile kutsuda emotsioone. Seega ei saa antud uuringu tulemuste põhjuseks olla see, et videotega ei ole võimalik emotsioone esile kutsuda. Kuna emotsioonid on osa kaasatusest ja kuna antud uuringus nende väljendus ei erinenud erinevates tingimustes, siis võib see tähendada, et lisainstruktsioonid ei olnud efektiivsed kaasatuse tekitamises.

Teine selgitus, miks emotsioonide raporteerimine ei erinenud katsetingimuste vahel võib tuleneda katse meetodist ja kasutatud videotest. Erinevalt Hewigi et al. (2005) uuringust, kus videote eesmärk oli esile kutsuda spetsiifilisi emotsioone, oli käesoleva uuringu eesmärgiks luua emotsionaalselt neutraalseid videoid. Antud katses kasutati videoid pisivargustest, mis pidid eetilistel põhjustel olema mittetraumeerivad. Samas tõenäoliselt tekitab pärilisel emotsioone isegi pisivargus. Videote puhul võis probleemiks olla see, et katseisik ei märganud, et temalt on midagi varastatud. Katseisikut teavitati toimunud vargusest alles peale esimest videot. Videotes ei olnud otseselt näha, et midagi võeti ära ja katseisik võis äravõtmist mitte märgata. Pärilisel varguse puhul saab isik kontrollida, kas ese on kadunud, antud katses ei saanud katseisikud seda teha. Seega võis inimene ennast mitte tunda ohvrina, kuna ta ei näinud, et midagi oleks temalt ära võetud ning seetõttu ei raporteerinud katseisikud kaasatud ohvri tingimuses ka rohkem emotsioone.

Antud uuringus vaadati lihtsalt emotsioonide tekkimist ja mitte seda, mis sorti emotsioone katseisikud raporteerisid. Peale katset ei küsitud, kas katseisikut mõjutas video või üldine katses osalemise kogemus, kuna algse uuringu eesmärk ei olnud emotsioonide teket uurida. Tulevikus võiks eraldi vaadata katsega seoses tekkivaid positiivseid ja negatiivseid emotsioone. Hiljem võiks lasta katseisikutel täpsustada, mis täpsemalt mõjutas nende

emotsionaalsed seisundit. Võiks eraldi tuua välja, kas emotsioone tekitab videote nägemine, katses osalemine või äratundmisrea vaatamise osa. Eneseraporteerimise asemel saab kasutada füsioloogiliste muutuste mõõtmist. See annaks täpsema ülevaate katse jooksul tekkinud muutustest, kuna lihtsalt katse lõpus küsimine ei anna väga detailselt ülevaadet kogu katse ajal toimunust.

Uurimistöö piirangud ja edasised uurimisvõimalused

Antud uurimistöö üheks piiranguks võib pidada eeldust, et minavormi kasutamine tähendab suurenenud kaasatust. Selles katses ei kontrollitud mingil muul viisil, kas katseisik tõesti võttis sisse ohvri rolli või kasutas minavormi, kuna arvas, et see on osa katsest. Selle jaoks võiks vaadata, kas katseisikute hinnang videote realistlikkusele muutub lisainstruktsioonide esitamisel. Lisaks võiks katseisikult lihtsalt küsida, kui hästi ta elas sisse endale määratud rolli.

Lisauuringus oli suur erinevus meessoost ja naissoost katseisikute arvude vahel. Enamus katseisikuid olid naissoost, aga videos mängis ohvrit, kelle rolli katseisikut võtsid ja kelle perspektiivist nad videot nägid, meessoost isik. See võis katseisikutel muuta ohvriga samastumist raskemaks. Samas oli kaamera kleebitud näitleja otsaette, mistõttu nägid katseisikud ainult mehe käsi ja vahel ka jalgu. Katseisikud võisid mitte märgata, et see, kelle perspektiivist nad nägid, oli mees. Seega võiks tulevikus näitleja valikul valida isiku, kelle käte ja jalgade ning kaamera kõrguse järgi oleks raskem eeldada näitleja sugu.

Katsetulemusi võisid mõjutada sekkuvad muutujad nagu erinevates laborites ja erineval ajaperiood katsete läbiviimine. Katset viidi läbi kahes erinevas ülikoolis: Tartu Ülikoolis ja Tallinna Ülikoolis. Kuna videod filmiti Tallinnas, siis võis tallinlaste seas olla rohkem isikuid, kes tundsid ära filmimiskoha ja see võis mõjutada seda, millele nad tähelepanu pöörasid. Peale katset ütlesid mitu katseisikut, et pandeemia tõttu eksisteerivate liikumispiirangute tõttu oli tore saada põhjuse kodust väljumiseks. Seega võisid tulemusi mõjutada välised muutujad, mida ei olnud võimalik kontrolli all hoida.

Uurimistöö olulisus

Käesoleva uurimistöö raames üritati uurida, kuidas mõjutavad erinev vaatenurk ja rolli võtmisele suunavad instruktsioonid äratundmistäpsust. Laboris äratundmistäpsuse uurimise meetodi uurimine on oluline, kuna laboris videote vaatamine on kõige tavalisem viis

identifitseerimistäpsuse uurimiseks. Päriselu uuringute läbiviimine on ajakulukas ja nende puhul võib olla raskem saada kontrolli alla potentsiaalsed sekkuvad muutujad. Antud uurimistöö üritas leida viisi, kuidas muuta katseisiku jaoks katses osalemise kogemust realistlikumaks, et eksperimentide tulemusi saaks paremini üldistada reaalsesse elusse.

Selle teema uurimine on oluline pealtnägija ja ohvri tunnistuste usaldusväärsuse väljaselgitamiseks. Süüdlase väljaselgitamiseks toetudes tunnistustele peab olema kindel, et nii ohvrid kui pealtnägijad on usaldusväärsed tunnistajad. Oleks vaja teada, kas erinevas rollis olemine võib mõjutada, kui palju infot mäletatakse ja kui suure tõenäosusega tuntakse ära süüdlane. Käesolev töö näitab, et ohver on parem äratundja kui pealtnägija, samas lisainstruktsioonide lisamisel see äratundmistäpsuse erinevus kaob. Seega näitab see töö, et äratundmistäpsuse katsetes võib ainult vaatenurga muutmine olla ebapiisav päriselule ülekantava identifitseerimiskatse läbiviimiseks.

Kokkuvõte

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli uurida tunnistaja rolli mõju äratundmistäpsusele ja instruktsioonide mõju rolli sisseelamisele. Kuna lisainstruktsioonid suurendasid videos toimuva kirjeldamisel minavormi kasutamist, võib öelda, et rolli sissevõtmisele suunavad instruktsioonid mõjutavad inimeste kirjeldusstiili. Lisaks näib, et kaameranurgaga manipuleerimine mõjutab äratundmistäpsust, kuid mitte lisainstruktsioonid. Küll aga pole teada, kas kaasatus ei mõjuta äratundmistäpsust või ei ole lisainstruktsioonid efektiivsed kaasatuse suurendamiseks. Edasised uuringud on vajalikud selleks, et uurida, kuidas laboratoorsetes uuringutes suurendada kaasatust.

Tänuõnad

Soovin tänada oma juhendajat Annegrete Palut, kes oli väga aktiivne ja toetav juhendaja. Lisaks tahan tänada katseisikuid ja teisi katsete läbiviijaid.

Kasutatud kirjandus

- Aziz, H. A. (2017). Comparison between Field Research and Controlled Laboratory Research. *Archives of Clinical and Biomedical Research*, 01(02), 101–104. <https://doi.org/10.26502/acbr.50170011>
- Brown, R., & Kulik, J. (1977). Flashbulb memories. *Cognition*, 5(1), 73-99.
- Canli, T., Zhao, Z., Brewer, J., Gabrieli, J. D., & Cahill, L. (2000). Event-related activation in the human amygdala associates with later memory for individual emotional experience. *Journal of neuroscience*, 20(19), RC99-RC99. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.20-19-j0004.2000>
- Christianson, S. Å., & Hübner, B. (1993). Hands up! A study of witnesses' emotional reactions and memories associated with bank robberies. *Applied Cognitive Psychology*, 7(5), 365-379. <https://doi.org/10.1002/acp.2350070502>
- Davies, G., & Alonso-Quecuty, M. (1997). Cultural factors in the recall of a witnessed event. *Memory*, 5(5), 601-614. <https://doi.org/10.1080/741941480>
- Edelstein, R. S., Alexander, K. W., Goodman, G. S., & Newton, J. W. (2004). Emotion and Eyewitness Memory. *Memory and emotion* (lk 308–346). Oxford University Press.
- Fausey, C. M., & Boroditsky, L. (2011). Who dunnit? Cross-linguistic differences in eye-witness memory. *Psychonomic bulletin & review*, 18(1), 150-157. <https://doi.org/10.3758/s13423-010-0021-5>
- Hewig, J., Hagemann, D., Seifert, J., Gollwitzer, M., Naumann, E., & Bartussek, D. (2005). A revised film set for the induction of basic emotions. *Cognition and emotion*, 19(7), 1095.
- Hodas, N. O., & Lerman, K. (2012). How Visibility and Divided Attention Constrain Social Contagion. *2012 International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust and 2012 International Conference on Social Computing*, 249–257. <https://doi.org/10.1109/SocialCom-PASSAT.2012.129>

- Hosch, H. M., & Cooper, D. S. (1982). Victimization as a determinant of eyewitness accuracy. *Journal of Applied Psychology*, 67(5), 649.
- Houston, K. A., Clifford, B. R., Phillips, L. H., & Memon, A. (2013). The emotional eyewitness: The effects of emotion on specific aspects of eyewitness recall and recognition performance. *Emotion*, 13(1), 118.
- Kassin, S. M. (1984). Eyewitness identification: Victims versus bystanders. *Journal of Applied Social Psychology*, 14(6), 519-529.
- McLeod, S. A. (2012, jaanuar 14). Experimental method. Simply Psychology. <https://www.simplypsychology.org/experimental-method.html>
- Nairne, J. S., & Pandeirada, J. N. (2016). Adaptive memory: The evolutionary significance of survival processing. *Perspectives on Psychological Science*, 11(4), 496-511.
- National Registry of Exonerations. (2020, detsember 18). % *exonerations by contributing factor*. <https://www.law.umich.edu/special/exoneration/Pages/ExonerationsContribFactorsByCrime.aspx>
- Ogle, D.H., Wheeler, P. & Dinno, A. (2020). *R package* (version 0.8.31) FSA: Fisheries Stock Analysis. <https://github.com/droglenc/FSA>.
- Paterson, H. M., & Kemp, R. I. (2006). Comparing methods of encountering post-event information: The power of co-witness suggestion. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 20(8), 1083-1099.
- Pezdek, K. (2003). Event memory and autobiographical memory for the events of September 11, 2001. *Applied Cognitive Psychology*, 17(9), 1033-1045. <https://doi.org/10.1002/acp.984>
- Plutchik, R. (2001). The nature of emotions: Human emotions have deep evolutionary roots, a fact that may explain their complexity and provide tools for clinical practice. *American scientist*, 89(4), 344-350.

- R Core Team (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. Kasutatud 15.12.2020, <https://www.R-project.org/>
- Reisberg, D., & Hertel, P. (2003). *Memory and emotion*. Oxford University Press.
- Revelle, W. (2020). *psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research*. Northwestern University, Evanston, Illinois. R package version 2.0.9. <https://CRAN.R-project.org/package=psych>
- Szpitalak, M., & Polczyk, R. (2011). Warning against warnings: alerted subjects may perform worse: misinformation, involvement and warning as determinants of witness testimony. *Polish Psychological Bulletin*, 41(3), 105–112. <https://doi.org/10.2478/v10059-010-0014-2>
- Troje, N. F., & Bülthoff, H. H. (1996). Face recognition under varying poses: The role of texture and shape. *Vision research*, 36(12), 1761-1771.
- Wells, G. L. (1993). What do we know about eyewitness identification?. *American Psychologist*, 48(5), 553.
- Wickham, H. (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. New York: SpringerVerlag. <https://ggplot2.tidyverse.org>
- Wickham, H., Francois, R., Henry, L., & Müller, K. (2020). *dplyr: A Grammar of Data Manipulation*. R package version 1.0.2. <https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>
- Wickham, H., & Hester, J. (2020). *readr: Read Rectangular Text Data*. R package version 1.4.0. <https://CRAN.R-project.org/package=readr>
- Yuille, J. C., & Tollestrup, P. A. (1992). A model of the diverse effects of emotion on eyewitness memory. *The handbook of emotion and memory: Research and theory*, 201-215.

Käesolevaga kinnitan, et olen korrekselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis Dspace alates 01.01.2023.

Mariin Sarap