

Tartu Ülikool

Sotsiaalteaduste valdkond

Ühiskonnateaduste instituut

Ajakirjanduse ja kommunikatsiooni õppekava

Brita Kikas

**Ajakirjanike oskused valeinfo tuvastamisel: olevik ja tulevikuvaated**

Teadusliku artikli põhine magistritöö

SVUH.00.054

Juhendaja:

Marju Himma-Kadakas, PhD

Tartu 2021

# SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	3
1. TEOREETILINE RAAMISTUS .....	5
1.1 Infokorratus.....	6
1.2 Ajakirjanduslikud oskused ja faktikontroll.....	9
1.3 Ajakirjanduse tulevikuvaated infokorratuse kontekstis .....	13
1. tulevikuvaade: manipuleeritud silm.....	13
2. tulevikuvaade: tehisintellekt ja algoritmid uudiste kallal .....	14
3. tulevikuvaade: info- ja teaduskirjaoskus.....	15
4. tulevikuvaade: allikad ja sotsiaalmeedia.....	16
5. tulevikuvaade: ajakirjanduse roll inforuumis.....	17
1.4 Uurimisküsimused .....	18
2. MEETOD JA UURIMISPROTSESS .....	19
2.1 Ülevaade uurimisprotsessist.....	21
3. JÄRELDUSED .....	23
4. KOKKUVÕTE .....	26
5. SUMMARY .....	28
6. KASUTATUD KIRJANDUS.....	30
Lisa 1. Vikerkaare artikli käsikiri .....	35

## SISSEJUHATUS

Ajakirjanduse üks põhifunktsioonidest on pakkuda inimestele informatsiooni, mis on faktiliselt kontrollitud (Kovach ja Rosenstiel, 2003). Faktikontroll on see, mis tagab info usaldusväärsuse. Seetõttu sõltub just ajakirjanike faktikontrolli oskustest ning nende oskuste rakendamisest uudiste ja muu ajakirjandusliku sisu kvaliteet. Erinevad toimetuse rutiinid ja näiteks ajasurve võivad suurendada riski, et ilmub faktiliselt kontrollimata ning ka eksitav või suisa vale info (Himma-Kadakas, 2017; Karlsson, 2011). Valeuudiste (*fake news*), tõejärgse ühiskonna (*post truth society*) ning infokorratuse (*information disorder*) (Tandoc, Lim ja Ling, 2018; Wardle ja Derakhshan, 2017) mõistetega hakati üha enam rääkima ka ajakirjanduse kui tõeväärse informatsiooni tagava institutsiooni rolli muutumisest (Waisbord, 2018) ja mõjudest, mis kaasnevad valeinfo avaldamisega ajakirjanduses (Tsfati jt., 2020) ning erinevatest vormidest, millesse vale või eksitav info võib olla vormistatud (Dasilva, Ayerdi, Daldospin, 2021; Nordheim ja Königslöw, 2021; Tandoc, Thomas, Bishop, 2021). Üha enam uuritakse seda, milliseid väljakutseid võib ajakirjandusele esitada tulevik oma uute tehnoloogiate, näiteks süvavõltsingutega (*deep fake*) (Dasilva jt., 2021; Vizoso, Vaz-Alvares, Lopez-Garcia, 2021).

Kui vaadelda kogu infokorratuse kui fenomeni probleemi kitsamalt ajakirjanduses, siis peaks keskenduma nendele tegevustele, mis aitavad infokorratust ajakirjandusest eemal hoida. Vaatama peaks seda, mida ajakirjanikud informatsiooniga teevad ja milliseid oskusi kasutavad faktikontrolliks. Selle seadsimegi 2019. aastal eesmärgiks koos kaastudengi Indrek Ojametsaga, kellega intervjuerisime kokku 16 ajakirjanikku, eesmärgiga testida nende valeinfo tuvastamise oskusi. Selle põhjal kaitses Indrek Ojamets 2020. aasta kevadel oma bakalaureusetöö ning koos juhendaja Marju Himma-Kadakaga on valminud teadusartikkel, mis on avaldamisel ajakirjas Digital Journalism. Siinne magistritöö on mõtteline edasiarendus meie uuringust, Indrek Ojametsa bakalaureusetööst ning kannab mitut eesmärki. Esimene eesmärk on laiendada intervjuude tulemusi võimalike tulevikuvaadete kontekstis ehk tuua esile väljakutsed, mis infokorratuse kontekstis võivad mõjutada ajakirjanike tööd faktikontrollis. Teine eesmärk on vahendada teadustöö tulemusi eesti keeles, sest ennekõike võiksid sellest uuringust kasu saada Eesti ajakirjandusväljaanded. Selle eesmärgi täitmiseks kirjutasin koos juhendajaga artikli ajakirjale Vikerkaar. Artikkel võtab kokku uuringu tulemused ning lisab neile tulevikuvaated. Eelkõik kohaselt ilmub artikkel 2021. aasta juunis.

Kuna üks töö osa on teaduslik artikkel, on siinne töö magistritöö erivorm. Töö koosneb katustekstist ja teaduslikust artiklist. Katustekstis selgitan lühidalt artiklis tehtud teoreetilisi valikuid, meetodit, kirjeldan uurimisprotsessi ja toon välja tulemused.

# 1. TEOREETILINE RAAMISTUS

Valeuudiste ja tõejärgsuse fenomeni järel on rida autoreid deklareerinud, et valeuudised ei ole midagi uut (Tandoc Jr jt., 2018; Waisbord, 2018). Mis on aga uus, on kiirus ja massilisus, millega valeuudised levivad eriti just digitaalsetel platvormidel nagu Facebook ja Twitter. Informatsioon, mis pole läbinud ajakirjanduslikku faktikontrolli, on sotsiaalmeedia, aga ka veebiajakirjanduse toel kergesti kättesaadav kõigile (Himma-Kadakas, 2017; Nordheim ja Königslöw, 2021). Waisbord (2018) leiab, et sellist asja nagu *tõde* ei olegi otseselt olemas ning ajakirjanduse jaoks tõestavad valeuudised seda, et tõde ja uudised on keerulised kontseptsioonid. Seda seetõttu, et tõde on tulest sellest, kuidas ühiskond mõistab reaalsust, ise samal ajal otsides, navigeerides, vältides ja mõistes informatsiooni, mida nad saavad. Tõde on pigem ühiskonna kollektiivse arusaama tulest kui uudiste ruumis kirjapandud otsus. Kuivõrd absoluutset tõde ei ole olemas ning absoluutne tõde ei ole kindlasti ka see, mida ajakirjandus inimestele tarbimiseks pakub, on ajakirjanduse töö inimestele informatsiooni näol pakkuda kontrollitud fakte.

Kovach ja Rosenstiel (2003) leiavad, et ajakirjaniku peamine distsipliin peab olema informatsiooni kontrollimine. Ajakirjanik ei saa olla täiesti objektiivne või neutraalne, kuivõrd ajakirjandustekstid on konstruktsioon ehk ajakirjaniku ja toimetuse tõlgendus sündmustest. Kuid autorid toovad välja, et objektiivsust saab saavutada, kasutades neutraalsust taotlemaid meetodeid, näiteks kontrollides allikaid ja infot, et tagada nende usaldusväärsus ja tõeväärtus ehk faktilisus. Kovachi ja Rosenstieli (*ibid.*) kohaselt on üks ajakirjanduse põhielemente kohustus teenida avalikkust ehk luua sisu eeskätt kodanikele, kes vajavad informatsiooni oma igapäevases elus. Orienteeritus avalikkuse teenimisele on see, mis eristab ajakirjandust propagandast, reklaamist ja meelelahutusest, sest viimased teenivad kõik mingi osapoole huve. Ajakirjanikul peaks olema oskus astuda olukordadest mõned sammud eemale ning vaadelda situatsioone. Ajakirjanik peab suutma anda auditooriumile kõik vajalikud faktid ja allikad. Seetõttu ei ole ajakirjaniku töö ka kõikidele võrdselt meelepärane. Võrreldes ajakirjaniku tööd arsti omaga, on arstidel selge eesmärk ja vanne, mis on üheselt mõistetav. Ajakirjanik seevastu peab aga inimestele andma piisavalt palju informatsiooni, et inimesed saaksid sellest ise oma arvamuse kujundada.

Kui inimene puutub kokku valeinformatsiooniga, on tal edaspidi keeruline usaldada selle, sarnase kanali või pakkuja toodet, seetõttu on ka ajakirjanduses iseäranis oluline kvaliteedi ja usalduse säilitamine (Nyhan, Porter, Reifler, Wood, 2014). Ajakirjanduselt valeuudiste saamine õõnestab nii väljaande kui ka ajakirjanduse kui institutsiooni usaldusväarsust, iseäranis kui valeuudised ja ajakirjanduslikud uudised on sageli oma vormilt väga sarnased (Jessen ja Jørgensen, 2012). Mida rohkem tuleb ajakirjandusest valeinformatsiooni, seda vähem auditoorium väljaannet või kogu ajakirjandust edaspidi usaldab. Seega on ajakirjanduse funktsioon tagada inimestele kvaliteetne ja usaldusväärne informatsioon, mida aga erinevat sorti valeinformatsioon võib õõnestada. Valeinformatsioon võib võtta väga erinevaid vorme ja neid tähistatakse koondmõistega infokorratus.

## **1.1 Infokorratus**

Nagu Waisbord (2018) välja tõi, kinnitas ka Gelfert (2018), et valeuudised on eksisteerinud juba aastasadu. 1898. aastal Arenas ilmunud artiklis kirjutab artikli autor valeuudiste levikust. Nimelt selleks, et valeuudised tunduksid lugejale usutavad, oli tol ajal kombeks osta valemäiteid spetsialistidelt, kes olid omal ajal inimeste jaoks tuntud. Spetsialistideks peeti üldiselt arste, hambaarste, advokaate ja teisi ühiskonna poolt austatud liikmeid, kes autori poolt raha eest olid valmis uudistes kaasa lööma. Meie mõistes on tegu justkui arvamusiidrite ärakasutamisega. Tänapäeval on tolaegsete valeuudistega võrreldes toimunud siiski muutus. Valeinformatsioon ei levi ainult raha tegemise eesmärgil, vaid sellega ka manipuleeritakse, hirmutatakse või tehakse inimeste kulul (õelat) nalja.

Valeuudiste ja valeinformatsiooni levik on väga aktiivne just sotsiaalmeedia platvormidel ning aktiveerub tunduvalt ajal, kus inimesed on olukorrast tingituna rohkem n.ö tundlikud. Ka praegune Covid-19 ning vaktsineerimine on toonud suurel hulgal erinevaid valeinformatsiooni levitavaid lehti, inimesi ja kontosid (Wormer, 2020). Lisaks muudavad ka valimised ja muud poliitilised sündmused valeinfo levimise väga aktiivseks. Valeuudised järgivad samu kriteeriumeid nagu pärisuudised ehk et need on üldiselt kirjutatud pööratud püramiidi järgi, neis on ajakriitilisus, negatiivsus ja prominentsus, paljud on kõvadel teemadel (nt poliitika), mis aga eristab neid tõestest uudistest on see, et nende autorid ei ole olnud kirjutamisel objektiivsed (Tandoc Jr jt., 2021).

Palju toodeti valeuudiseid Trump vs Clinton presidendivalimiste ajal, Brexiti hääletuse ajal ja Wardle ja Derakhshans (2017) toovad näiteid ka Emmanuel Macroni presidendiks saamise perioodist. Sellised olukorrad annavad soodsa pinnase valeuudiste levikule, sest inimesed peavad valima pooli ja on avatumad poliitiliselt kallutatud uudistele. Zhang & Ghorbani (2019) käsitlevad valeuudiste mõiste all mitmeid erinevaid aspekte. Nendeks on valeinformatsiooni levitamine, valearvustused, võlts-reklaamid, kuulujutud, satiir, võltsitud poliitilisi väljaütlemised ja palju muud, mis on negatiivselt mõjunud nii sotsiaalmeediale kui ka ajakirjandusele kui kaubanduse usaldusväärsele. Selline teemakäsitus sarnaneb Tandoc Jr jt. (2017) artikliga, milles analüüsiti, kuidas 34s teadustöös on defineeriti valeuudiseid. Ka nende tööst selgub, et valeinfot sisaldavatest uudisvormis olevatest tekstidest eristab valeuudiseid laiem ulatus: uudiste algoritmide, uudiseid imiteerivate tekstide ning võltsveebilehtede võrgustike loomine.

Samuti leidsid nad varasemaid töid vaadates, et valeuudistel on kuus erinevat definitsiooni. Nendeks on

1. Satiir – kasutatakse peamiselt uudisprogrammide üle nalja tegemiseks. Eesmärgiks on peamisi teemasid ette kanda naljana või liialdustena ning esitajaks ei ole ajakirjanikud, vaid näitlejad ja meelelahutajad.
2. Paroodia – paljud iseloomuomadused on sarnased satiirile. Paroodias aga ei kasutata päris fakte, et nalja teha. Lood on täielikult välja mõeldud.
3. Fabritseerimine – artiklid, millel ei ole mitte mingit teaduslikku ega faktuaalset tausta, kuid mis on esitatud kui uudiseartiklid. Selliste artiklite autori eesmärk on üldiselt valeinformatsiooni tahtlik levitamine.
4. Foto manipuleerimine – fotole lisatud efektid võivad varieeruda, näiteks muutes värve, lisades või kustutades tähtsaid elemente. Suuremateks manipuleerimisteks peetakse näiteks inimeste lisamist või eemaldamist piltidelt.
5. Reklaamimine – autorid leiavad, et PR-tekstid ja pressiteated, mis on lisatud ajakirjanduslike tekstidena portaalidesse, on valeuudised. Lisaks peavad autorid valeuudisteks ka klikipüüdmise artikleid, mis viivad lugeja reklaamlehtedele.
6. Propaganda – materjal, mis on tehtud poliitilisel eesmärgil, et mõjutada lugeja nägemust.

Kuid mitte igas töös ei defineerita valeuudiseid – mõnes on keskselt kasutusel ka valeuudiste iseloomustamine, kirjeldades nende loomise motivatsiooni, jagamist või nende vastu peetavat

inimesekeskset ja automatiseeritud võitlust nagu teevad Brandtzaeg, Folstad, Dominguez (2018). See seostub osaliselt ka Zhang ja Ghorbani (2019) pakutud mudeliga, mis iseloomustab valeuudiseid kolme dimensiooni: mahu, kiiruse, eluea ja varieeruvuse kaudu.

1. Kiirus – pea kõik inimesed saavad kirjutada valeuudist ning seda jagada oma auditooriumiga.
2. Varieeruvus – valeuudiseid tehakse kõikides valdkondades, seega kogu uudiseid tarbiv ühiskond puutub valeuudistega kokku. Neid tehakse ka meelega, et eksitada lugejat, tekitada paanikat või ebausaldusväärset kellelegi vastu.
3. Valeuudiste kanalite lühike eluiga – peamiselt tehakse valeuudiseid päevakohaste teemade kohta ning paljud portaalid, kes tegelevad valeuudise avaldamise ja teistele sarnastele väljaannetele viitamisega, püütakse kiiresti sulgeda; sellele viitavad ka Tandoc jt. (2017).

Wardle ja Derakhshan (2017) ei kasuta oma töös enam mõistet valeuudis, vaid kasutavad mõistet infokorratus. Selline mõiste ei ole väga laialdaselt veel levinud, kuid antud autorite selgitus ja uurimustöö on väga kasulik ja põhjendatud materjal järgmistes uuringutes kasutamiseks. Autorid jagavad infokorratuse kolme kategooriasse:

1. *Mis-information* ehk eksitav informatsioon, mis on vale, kuid ei ole loodud selleks, et kellelegi liiga teha.
2. *Dis-information* ehk valeinformatsioon, mis on vale ja on meelega loodud lugeja, sotsiaalse grupi, organisatsiooni või riigi eksitamiseks ja manipuleerimiseks.
3. *Mal-information* ehk vaenulik informatsioon, mis põhineb mingil sündmusel ja millega soovitakse halba (näiteks ahistamine, vihakõne või infolekked).

Oma töös keskenduvad Wardle ja Derakhshan (*ibid.*) just *mis-* ja *dis-information*'ile, kuivõrd leiavad, et see on ühiskonnas praegu kõige suuremaks murekohaks. Nad jagasid valeinfo ja eksitava info omakorda seitsmesse kategooriasse:

1. Satiir või paroodia – eesmärk ei ole teha kellelegi liiga, kuid on võimalus lugejat lollitada.
2. Valede seoste loomine – kui pealkiri või pildimaterjal ei toeta sisu
3. Eksitava informatsiooni kasutamine
4. Fabritseeritud sisu – uus sisu on täielikult vale, eesmärgiga teha kellelegi kahju
5. Manipuleeritud sisu
6. Vale sisu – kui originaalsisule on lisatud valeinfot
7. Sisu pettus – kui esmaseid allikaid on esitletud kellegi teisenä.

Antud jaotus kattub osaliselt ka Tandoc (2017) jaotusega.

Molina, Sundar, Le, Lee (2021) aga leiavad, et valeuudiseid on väga raske defineerida ning selleks, et programmid aitaksid ajakirjanikel või lugejatel valeuudist märgata, on tähtis, et mõistetakse selle termini keerukust. Uurimuses leidsid nad, et valeuudiseks tuleks pidada kõike, sõltumata selle liigist (poliitiline, sport, meelelahutus jne) ja tahtlikkusest ning hinnata tuleb uudise sõnumit, struktuuri, allikaid ja kanalit. Seega valeuudise puhul ei saa hinnata vaid ühte kesket omadust, vaid arvesse tuleb võtta mitmeid erinevaid tegureid, sealjuures ajakirjanike oskusi ja pädevusi erinevat tüüpi infokorratust ära tunda ehk kontrollida allikat ja info tõeväärtust.

Rubin (2019) lisab valeuudiste võrdlusesse juba varasemast teadusest tuntud kolmnurga, mis ajakirjanduse ja digiuudiste valguses koosneb patogeenist, vastuvõtjast ja keskkonnast. Valeuudis (patogeen) jõuab vaid sel juhul vastuvõtjani ning tekitab pandeemia, kui vastuvõtja on sellele avatud. Valeinformatsiooni levik (patogeenist tekitatud pandeemia) ei leviks, kui ühiskond ja vastuvõtja sellele kaasa ei aitaks.

Lazer, Baum, Benkler, Berinsky ja Greenhill (2018) soovivad valeuudiste puhul rohkem tähelepanu pöörata just avaldajale ja mitte nii väga allikale või autorile. Autorid näevad väga suurt ohtu *bot* 'idel, mida uuringute kohaselt on näiteks Twitteris kuni lausa 15% kasutajatest. Nendel on võime levitada sotsiaalmeedias valeuudiseid ja valeinformatsiooni tohutu kiirusega ning mida rohkem nendele uudistele reageeritakse (sotsiaalmeedias postituste jagamine, „meeldimine“, kommenteerimine jne.), seda kiiremini nad levivad. Kõige enam näevad autorid valeuudiste leviku suurenemist sotsiaalmeedias sarnaselt Tandocile (2021) just poliitiliselt äreval ajal.

## **1.1 Ajakirjanduslikud oskused ja faktikontroll**

Aina enam peavad ajakirjanikud vaeva nägema selle nimel, et sisu, mis nende poolt lugejateni jõuab, oleks usaldusväärne. Ebakorrektese, vale ja eksitava sisu tootmine on kahju kogu ajakirjanduse mainele ja usaldusväärsele. Kuna toimetused peavad tootma aktuaalset ja kiiret sisu ning pidevalt käib võistlus selle nimel, milline portaal või väljaanne suudab esimesena loo avaldada, ei ole ajaliselt võimalik teha nii süvenenult faktikontrolli (Himma-Kadakas, 2017;

Karlsson, 2011). Lisaks on üheks suureks põhjuseks valeuudiste levikule veel sotsiaalmeediast võetud allikad ning uudise leviku kiirus.

Ajakirjaniku töö seisukohalt on just kiiruse dimensioon oluline, kuna nii faktide kontrollimine kui ka valeinfo ümberlükkamine on protsessid, mis võtavad väga palju aega ja mis oma olemuselt on just vastuolus kiiruse ja aja survega, mida ajakirjandusväljaannete, iseäranis *online*-väljaannete töös üha rohkem esineb. Vaadates, kui palju peavad ajakirjanikud ühes tunnis tootma *online*-väljaannetele lugusid, on küsimus aina enam selles, kas nad suudavad toota ka sisu, mis oleks usaldusväärne ja faktiliselt õige ning mida neil selleks vaja läheb. Richardson (2017) leiab, et fakti täpsus on ajakirjanduse kõige kallim vara, mistõttu tuleb see luua ajakirjaniku jaoks esmaseks prioriteediks.

Kõuts-Klemm (2019) on oma töös välja toonud mõned näpunäited, alustades sellest, et tähelepanu tuleks pöörata mitte niivõrd palju faktile, kui allikale. Kui netileht, kuhu uudis viib, on kummalise aadressiga või see on alles hiljuti loodud, on allikas põhjust kahelda ning kindlasti tasuks kontrollida. Samuti soovitavad autorid vaadata pealkirjast kaugemale. Tihti on valeuudiste puhul pealkiri pilkupüüdev, kuid uudise sisu on täis näiteks kirjavigu. Kuigi need soovitused on autor peamiselt just lugejale mõelnud, saavad tänapäeval neid kasutada ka ajakirjanikud, sest aina enam peavad kiiruse faktori tõttu leidma ajakirjanikud allikaid just teistest väljaannetest ja sotsiaalmeediast.

Brendan Nyhan ja Reifler (2012) andsid ajakirjanikele soovitusi, kuidas kaitsta neid inimesi, kes on kõige tõenäolisemad valeuudiste ohvrid. Märkimisväärne on see, et nende soovitused olid suunatud auditooriumi meediakirjaoskusele ajakirjanduse vaatepunktist ning seda juba aastal 2012 ehk mitu aastat varem kui *fake news* ja *post-truth* said probleemsohnadeks. Nende töö fookuses on valeuudiste tekitatud kahju minimeerimine. Kõige tähtsama punktina näevad autorid seda, et uudis, mis toimetusest või ajakirjanikult välja läheb, võiks olla esimesel avaldamisel õige, kontrollitud ning ei vajaks hilisemat vigade parandust. Teisena – vigade parandus teha võimalikult kiiresti, et vältida arutelude ja diskussiooni teket. Veel peaksid ajakirjanikud olema kindlad, et ei tee olukorda hullemaks, sest veale tähelepanu pöörates võib see jõuda veel suurema auditooriumini. Lisaks, mida rohkem valeinformatsiooni korrata ja sellest rääkida, seda tuttavamaks see inimestele saab ja inimesed usuvad informatsiooni, mis on neile tuttav. Ka eelmärgitud autorid leiavad, et usaldusväärsete allikate kasutamine mõjub

lugejale ning valeväidete ümberlökkamisel loeb usaldusväärne allikas rohkem, kui näiteks ajakirjaniku või toimetuse tsitaat.

Kui eelmainitud uuringud keskendusid infohäirete ennetamisele avalikkuse kahju vähendamise vaatepunktist, siis järgnevalt keskendun ajakirjanike oskustele, mis mõjutavad faktikontrolli.

Örnebring ja Mellado (2016) viisid läbi uuringu kuues euroopa riigis: Inglismaal, Eestis, Saksamaal, Itaalias, Poolas ja Rootsis, uurimaks, kuidas hindavad ajakirjanikud ise erinevaid ajakirjanduslikke oskusi. Autorid otsustasid ajakirjanike oskusi hinnata 12s erinevas kategoorias, milleks olid kirjutamine, toimetamine, intervjuerimine, uuringute tehnika, multimeedia produktsioon, disaini ja küljendamise oskus, aja kasutamine, seaduste tundmine, võrgustike loomine, tiimis töötamine, juhtimisoskus ja iseseisvalt töötamise oskus. Uuringust selgus, et Eesti ajakirjanikud peavad väga tähtsaks võrgustiku loomist ja praktilisi ajakirjanike oskusi (*reporting skills*), kuid võrreldes teistega on üsna madalal kohal toimetamise oskus. Leian, et see on ka ohumärk valeuudiste levikule, sest toimetamise alla käib ka faktikontroll. Tähele tuleb ka panna, et antud uuring on läbi viidud aastatel 2008-2009, kus ajakirjaniku töö erines tunduvalt praegusest ajakirjaniku tööst.

Miller-Carpenter (2009) jagasid ajakirjanike oskused kolmeks ning nendeks olid oskus kohaneda, rutiinsed tehnoloogilised oskused ja rutiinsed mitte-tehnoloogilised oskused. Miller-Carpenter (*ibid.*) oskuste seast tooksin välja faktikontrolliks vajaminevad oskused. Nimelt nende loetelust tõusevad kõige enam esile kriitilise mõtlemise oskus; uudisväärtsliku materjali äratundmise ja edasiarendamise oskus, laia silmaringi kasutamise oskus ehk teadmistepagas ja hästi arenenud oskus koguda ja uurida informatsiooni. Viimase oskuse töid välja ka Örnebring ja Mellado (2016). Tähtsa oskusena leiab Miller-Carpenter olevat ka teadmised sotsiaalmeedia valdkonnast. Kuna tema töö on kirjutatud 2009. aastal, võib julgelt väita, et tänapäevaks on sotsiaalmeedia oskused ajakirjanikul veel enam tähtsamad kui tol ajal. Eriti tähtis on ajakirjanikul sotsiaalmeedias olla kriitiline allikate ja faktide suhtes.

Kuivõrd artiklis räägime ajakirjanike info-, andme- ja teaduskirjaoskusest, siis peatun lähemalt nende mõistete omavahelistel seostel.

Infokirjaoskuse mõiste on selgelt ja loogiliselt defineerinud Ameerika raamatukogude liit: see on oskus, mida läheb vaja, et mõista, millal on informatsiooni vaja juurde hankida, kust seda saab ja kuidas head informatsiooni efektiivselt ära kasutada (Research Guides...). Samas käib

selle oskuse alla ka informatsiooni eetilisel kasutamise ja info usaldusvääruse mõistmine (Kouts-Klemm, 2019).

Andmekirjaoskuseks võib defineerida teadmisi ja oskusi, mida inimene kasutab andmete mõistmiseks ja kasutamiseks (Mandinach ja Gummer, 2013). See mõiste on üsna üldine ning võib kehtida mistahes eluvaldkonnale, ehkki iga erialavaldkond võib vajada spetsiifilisemaid oskusi. Eesti ajakirjanike hulgas tehtud andmekirjaoskuse uuringu põhijäreldus oli, et ajakirjanike teadmised sotsioloogiliste uuringute tegemisest ning elementaarset matemaatika tundmist nõudva informatsiooni kasutamisest on probleemsed ja vajavad väljaõpet (Kouts-Klemm, 2019). Arvestades infohulka, mis tänapäeval avaldatakse andmelisel või visualiseeritud kujul (nt statistikaameti andmed, majandusandmed jmt) on nende oskuste puudumine kindlasti üks koht, mis võib tulevikus pärssida ajakirjanike võimet fakte kontrollida. See on veelgi olulisem kontekstis, kus ajakirjanduse juurde tulevad “parasiteerima” huvipooled, kes näiteks libateaduslike, kuid uudisvääruslikuna näivate uuringute abil püüavad saada ajakirjanduses avaldatud (Nordheim ja Königslöw, 2021). Taoliselt korraldavad huvipooled (nt kodanikuorganisatsioonid, poliitilised või maailmavaatelised organisatsioonid) näiteks küsitlusuuringuid, et konstrueerida pilti inimeste hoiakutest ühiskonnas ning nende küsitluste tulemuste avaldamise kaudu püütakse mõjutada avalikku arvamust. Nordheimi ja Königslöw’ (2021) uuringu tulemused jäävad juba andme- ja teaduskirjaoskuse piirimaile, kuivõrd selliste infohäirete äratundmiseks on vaja inimesel mõlema valdkonna teadmisi.

Teaduskirjaoskus või ka teaduslik kirjaoskus kätkeb endas teadmisi ja oskusi, mille abil mõista teaduslikku meetodit, metodoloogiat ning oskust seda oma igapäevaelus rakendada (OECD 2013: 9). Priest (2013) seletab lahti teaduskirjaoskuse kodanike ja ajakirjanike seas ning väidab, et tegu ei ole kindlasti samade oskustega, mis peavad olema teadlasel teaduse tegemiseks. Teaduskirja oskuseks vajab ajakirjanik kogumit erinevatest oskustest, näiteks arusaama mingitest teaduslikest faktidest, mis aitab tal ära tunda, kas teaduslikuna näival faktil võiks olla tõepõhi all või mitte. Lisaks võiks olla teadmiste põhi erinevatest meetoditest, kuidas teadust tehakse. Toon näitena valimi – ajakirjanik võiks mõista, millise valimi suurus annab meile võimaluse järelduste tegemiseks.

Neil kolmel mõistel on oma eripärad, kuid ka suur ühisosa. Kui püüda panna neid omavahel seosesse, siis siinse töö kontekstis on infokirjaoskus omamoodi katustermin, mille alla mahuvad (vähemalt osaliselt) ka andme- ja teaduskirjaoskus.

### **1.3 Ajakirjanduse tulevikuvaated infokorratuse kontekstis**

Järgnevalt annan põgusa ülevaate akadeemilistest uuringutest ja teoreetilistest lähenemistest, mis ajendasid kirjutama Vikerkaare artikli tulevikuvaadete osa. Sarnaselt artiklile toon need siin välja viie tulevikuvaatena, keskendudes pigem ülevaatele selleteemalistest teaduspublikatsioonidest.

#### **1. tulevikuvaade: manipuleeritud silm**

Video- ja fotomanipulatsioon ei ole iseenesest midagi uut, kuid tehisintellekti laialdasem kasutamine ning sotsiaalmeedia võimendatud levik annavad neile nähtustele valeinformatsiooni mõttes lisamõõtme. Süvavõltsing ehk *deep fake* tähistab audiovisuaalset sisu, mille on koostanud tehisintellekt matkides olemasoleva audiovisuaalmaterjali põhjal pärisinimese tegevust ja kõnet. Süvavõltsingute algusajal arvati, et kõige enam saavad sellest mõjutatud kuulsad inimesed, sest inimesed usuvad rohkem videoid, kus osalevad neile tuntud inimesed (Dasilva jt. 2021). Ka praegu tehakse kuulsustest ja poliitikutest kõige enam süvavõltsingu videoid, sest nendest on kõige enam videoid ja algmaterjali avalikult saadaval. On arvamus, et ajakirjanikel lasub suur võim kontrollida süvavõltsingute sõnumeid, sest enne avaldamist saavad nad materjali kontrollida ning mõjutada või ümber lükata sõnumeid, mis avalikkusesse jõuavad (*ibid.*). Samas ilmneb aga uuringutest, et süvavõltsingute tehnilised süsteemid arenevad kiiremini, kui tehnika nende avastamiseks järgi jõuab (Vizoso jt., 2021). Urijad leidsid, et praegu suudavad vaid suured ettevõtted tegeleda tehniliste lahenduste väljatöötamisega, mis suudaksid süvavõltsinguid tuvastada. Peamiselt takistab taoliste lahenduste väljatöötamist ressursi - inimeste ja raha - puudus.

Sellest tõstatub tulevikuväljavaates kaks küsimust. Esiteks, kas ajakirjanike käes ikkagi asub võim tuvastada süvavõltsingu vormis olevat videot, arvestades et neid loov tehisintellekt areneb kiiremini kui tuvastussüsteemid ning paljud süvavõltsingu videod on inimese silmale tõestest eristamatud? Teiseks, kuivõrd süvavõltsingute tuvastamise tehnilised lahendused on kallid ning ajakirjandusest on erinevatel meediamajanduslikel põhjustel raha välja voolanud, siis meediaorganisatsioonidel kindlasti napib taoliste tehniliste süsteemide väljatöötamiseks

vahendeid. Üks võimalikest lahendustest siin võiks olla koostöö erinevate osapoolte vahel, kellest üks on ajakirjandus.

## **2. tulevikuvaade: tehisintellekt ja algoritmid uudiste kallal**

Esmalt annan põgusa sissevaate sellesse, kuidas tehisintellekti kasutamist või ka automatiseerimist on varasemates käsitlustes vaadatud väga erineva nurga alt. Esmased arutelud keerlesid peamiselt selle üle, kas automatiseeritud ajakirjandus või ka robotajakirjandus (Clerwall, 2014) võtab ajakirjanikelt töö ära (Thurman, Dörr, Kunert, 2017). Samuti räägiti automatiseeritavatest protsessidest ehk milliseid uudiseid üldse annab teha. Näiteks majandus ja sport on n-õ standardsetest algtekstidest suhteliselt lihtsa algoritmi abil kokku kirjutatavad ja seda ka kasutatakse (Caswell ja Dörr, 2017). Eestis on seda katsetanud näiteks majandusväljaanne Äripäev. Kõik senised käsitlused on arutlenud nn nõrga tehisintellekti üle ehk nende situatsioonide, kus arvuti täidab üsna piiratud ulatuses ette antud ülesannet. Clerwall (2014) nägi oma uuringus samuti automatiseeritud uudist pigem ajakirjaniku abimehe kui töö ülevõtjana. Clerwalli uuringust selgub, et peamise murekohana näevad ajakirjanikud robotuudiste juures just inimese lähenemise puudumist. Kuivõrd robot ei suuda analüüsida ja tegeleda informatsiooniga, valida õige ja vale vahel ning vajadusel leida informatsiooni juurde, ei rikasta robotuudised kuidagi uudiste maastiku. Tugevast tehisintellektist, mis kätkeb endas ka masinõppe ja närvivõrgutehnoloogia abil pidevat arengut ning algoritmilise otsustusprotsessi mõjudest ajakirjandusele, on hakatud rääkima alles viimasel ajal.

Uue probleemina meediamaastikul nähakse küsimust ka juriidilisel tasandil ehk kellele kuuluvad autoriõigused, kui uudise on kirjutanud robot. Díaz Noci (2020) on teinud ülevaate sellest, millistel juhtudel kaitsevad erinevad õigused ja seadused ajakirjanikku ja millised autoriõigused saab robotkirjutatud uudis. Küsimusi tekitab nimelt see, et kuigi uudise võib olla loonud algoritm ja tarkvara, siis tarkvara on loonud ju siiski inimene. Uuriija jõuab aga järeldusele, et Euroopas oleme olukorras, kus taolisi kohtukaasusi peaaegu ei ole ning iga kaasus nõuab eraldi lähenemist. Seega suures plaanis võime arvata, et selleks, et uudisele laieneksid autoriõigused, peab selles olema mingigi inimese tehtud osa (ning ei piisa vaid inimese puudutusest algoritmi loomisel). Ka Lewis, Sanders, Carmody (2019) leidsid, et uudiseagentuurid, kes kasutavad algoritme uudiste koostamiseks, peavad arvestama faktiga, et algoritmid ei suuda vahet teha tõesel ja väärjal infol, mistõttu võivad uudistesse kergelt sisse tulla inimest laimavad faktid ning kohtus tõestada, et tegu ei olnud pahatahtlikkusega, on

keeruline. Seega algoritmid küll võivad toota uudiseid kiiremini ja lihtsustada ajakirjaniku tööd, on tänaseks aga endiselt hägused piirid selle vahel, millised seadused ja õigused on algoritmide koostatud uudisel ja millist vastutust kannab nendes lugudes toimetus.

Kuigi seaduse silmis on veel palju lahtisi otsi, leidsid Jr, Lim, Wu (2020) et lugeja usaldab algoritmi kirjutatud objektiivset uudist rohkem kui ajakirjaniku kirjutatud objektiivset uudist, sest algoritm ei saa olla kallutatud. Kuid Túñez López, Fieiras-Ceide, Vaz-Alvarez (2021) näevad pigem ohtu selles, et *botid* ja algoritmid on tohutult kiires arengus muutumaks aina enam inimhõimuse sarnaseks ning nende arendamise juures nähakse vaeva ka selle kallal, et neid kaitsta nii valeinformatsiooni tekitamise kui ka nende seest valeinfo leidmise eest. Descampe, Massart, Poelman, Standaert, Standaert (2021) leidsid samuti, et kuigi algoritmid on pidevas arengus ning mingi osa nende arendusest hoitakse turvalisuse tõttu ka alati saladuses, ei saa eeldada, et algoritmid suudaksid kirjutada täisväärtusliku uudise, sest nagu ka Thurman, Dörr, Kunert (2017) oma töös kirjutasid, ei saa usaldada täielikult algoritmide otsustusvõimet. Arengukiirust kinnitavad ka Kim ja Kim (2021) oma uuringus, kuid sarnaselt teistele autoritele leiavad nad, et ainuüksi algoritmi usaldada ei saa, sest nad pole võimelised täiesti iseseisvalt infot koguma.

### **3. tulevikuvaade: info- ja teaduskirjaoskus**

Ühiskondades, kus on väga kõrge usaldus riiklike institutsioonide vastu, on sageli ka kõrge usaldus teadlaskonna ja teaduslikkuse vastu ning kindlasti kehtib see reegel Eesti puhul. Eesti Teadusbaromeetris toodi välja, et Eesti elanike usaldus teaduse vastu on väga kõrge (78%) ja enamik eestlastest peab teadlasi ekspertideks (Ainsaar, Himma-Kadakas, Themis, Kõuts-Klemm, Espenberg, 2020). Samas on väga lihtne omistada infole teaduslikkuse tunnuseid ning selle abil levitada tegelikult valet (Guenther, Bischoff, Löwe, Marzinkowski, Voigt 2017; Nordheim ja Königslöw, 2021). Näiteks suurendab info näilist “faktilisust” allikate esitamine ekspertidena, mida Eestis tehakse üksjagu palju, olenemata asjaolust, kas allikas ka tegelikult on ekspert (Olesk, 2020).

Teaduslikuna näiva valeinfo tuvastamisel on olulised info- ja teaduskirjaoskus, mis aitavad valeinfot ära tunda (Takahashi ja Parks, 2018). Kuigi sageli on neist oskustest räägitud pigem tavainimeste puhul, on ajakirjanduse vaates oluline uurida ning täiendada just ajakirjanike oskusi. Näiteks andmekirjaoskuse ja sotsiaalteadusliku kirjaoskuse teemalisest uuringust selgus, et Eesti ajakirjanikel napib teadmisi sotsiaalteaduslike uuringute metodoloogiast, puudu

jääb elementaarsest koolimatemaatikast ning oskusest tõlgendada ja hinnata töödeldud info/andmete kvaliteeti (Kõuts-Klemm, 2019).

Arvestades üha suurenevat andmete mahtu, töödeldud ning vahendatud andmete mahtu ja info levikut, on oluline suurendada ka ajakirjanike võimekust nende andmetega toime tulla. Lisades sellele infokorratuse mõõtme, on tõenäoline, et suureneb ka teadusliku ja andmetepõhisena näiva konstrueeritud valeinfo hulk, mille äratundmine eeldab nii Kõuts-Klemmi (*ibid.*) esile toodud oskuste lihvimist, kui ka üldise teaduskirjaoskuse kasvatamist, millele osutasid Guenther jt. (2017).

#### **4. tulevikuvaade: allikad ja sotsiaalmeedia**

Aina enam leiame informatsiooni sotsiaalmeediast. Eriti praegune Covid-19 olukord on näidanud, et soov informatsiooni saada ja informatsioonirikkus on kvantitatiivselt kasvanud. Seda kinnitab ka López-García, Costa-Sánchez, Vioso (2021) uuring, mis väidab, et Covid-19 pandeemia toob päevavalgele aina enam valeuudiseid ja valeinformatsiooni. Lisaks on sotsiaalmeedia kanalite lai kasutamine andnud suure hoo valeinformatsiooni ja valeuudiste levikuks (de Oliveira, Pisa, Lopez, de Medeiros, Mattos, 2021). Pandeemia on näidanud, et üha rohkem suhtlevad suured ametkonnad ja ka näiteks peaminister rahvaga sotsiaalmeedia vahendusel - mingil määral on see ka loogiline, sest sotsiaalmeedia on kõige kiirem ja saatja poolt kõige kontrollitavam meedium informatsiooni levikuks. Ka Hispaanias levitasid osad ametkonnad esimese koroonast tingitud eriolukorra aja riiklikke sõnumeid sotsiaalmeedia kaudu (ennekõike Twitteris), mis tõi võrreldes teiste ametkondadega (näiteks Kuningakoda), kes sotsiaalmeediat sõnumite levitamiseks ei kasutanud, suurepäraseid tulemusi (Vallés, Caldevilla-Domínguez, Barrientos-Báez, 2021). Ka Eestis on mingil määral sarnane olukord. Juba mõnda aega saame kõige esimese informatsiooni eelmise ööpäeva nakatunute kohta just Terviseameti Facebooki lehelt ning alles siis ilmub uudis uudisekanalitesse. Ka näiteks peaministri koroonasse nakatumisest saime teada läbi Kaja Kallase Facebooki lehe (Peaminister Kallas..., 2021).

Ohukoht on aga selles, et ajakirjanike kiire töötempo tõttu kopeeritakse palju informatsiooni otse sotsiaalmeediast väljaannetesse, mis tekitab võimaluse valeinfo jõuda kergesti ajakirjandusse. Macnamara (2021) leiab oma uuringus, et valeinformatsiooni leviku takistamiseks tuleks luua uuremaid ja täpsemaid regulatsioone avaliku kommunikatsiooni valdkonnas, ajakirjanduse õpet korrigeerida ning kommunikatsioonivaldkonnas (k.a

ajakirjanduses ja reklaaminduses) töötavate spetsialistide eetilisele kaalutlusele rohkem rõhku panna. Ajakirjanduse õppe ja teadlikkuse tõstmise vajadust tõestab ka Tejedor, Portalés-Oliva, Carnel-Bugs, Cervi (2021) tehtud uuring. Nimelt leidsid ka nemad, et suurt tähtsust ajakirjanikuks õppimisel omab just meedia- ja ajakirjandusteadlikkuse tõstmine, tegemaks vahet valeuudistel ja korrektsel informatsioonil. Seda seetõttu, et kuigi uuringus osalenud noored eelistavad pigem veebiuudiseid sotsiaalmeediast tulevale infole, tõdeavad nad, et ei ole kindlad, kas suudavad valeinfot eristada õigetest faktidest. Õpetades noori ajakirjanike või ajakirjandustudengeid kontrollima fakte ning sotsiaalmeediast tulenevat infot kahtluse alla seadma, annab see võimaluse, et tulevikus ei pea ajakirjanikud sotsiaalmeediat peamiseks allikaks, mis on praeguse pandeemia valguses levinud vorm.

### **5. tulevikuvaade: ajakirjanduse roll inforuumis**

Ajakirjandus on tegevusala vaates ligikaudu 150 aastase ajalooga ning seda on palju uuritud, kuid ajas palju muutunud. Tänapäevaks on tekkinud nii ajakirjanduse autoriteetsuses kahtlemine, seesmised pinged toimetustes (Deuze ja Witschge, 2018) kui ka digistumine ja sotsiaalmeedia võidukäik (Bennett ja Livingston, 2018). Viimased leiavad, et just sotsiaalmeedia poliitilised lehed on seadnud ajakirjanduse rolli küsimuse alla, sest poliitiliselt äärmuslikel liikumistel on suure jälgijaskonna tõttu võim avaldada tohutut koguses valeinformatsiooni, mis omakorda seab jälgijate jaoks kahtluse alla uudisteportaalid. Seda aga seetõttu, et uudisajakirjanduse ehk nn peavoolu portaalid äärmuslike poliitilisi avaldusi ei avalda. Tandoc Jr. jt., (2021) leidsid, et kui valeuudised on ülesehituselt ja kriteeriumitelt väga sarnased võrreldes tõeste uudistega, eristab neid esmajoonel siiski ajakirjaniku poolne objektiivsus. Valeuudiste puhul ei suutnud jääda autor objektiivseks ning uudistest paistis läbi tema arvamus või ühele poolele kaldumine. See kirjeldus käibki ideaalselt poliitiliselt kallutatud informatsiooni kohta - lugeja, kes on kallutatud informatsiooniga meediamullis, ei märka valeuudise tunnuseid.

Anderson, Bell ja Shirky (2015) leiavad oma töös, et kuigi ajakirjandus on oma vormi muutnud ning infoedastus on paljuski läinud tavainimeste kätte (infot saab jagada suure lugejas-/kuulajas-/vaatajaskonnaga ükskõik kes, kellel on internetiühendus), siis ajakirjandus ei saa praegu ega ka tulevikus võtta seda iseenesestmõistetavalt ning nende roll peab jätkuvalt olema kallutatud uudiste ümberlukkamine ning ühekülgsel pildile ja jutule lisainfo juurde andmine. Samuti peab ajakirjaniku roll olema uudise jagamine suuremale avalikkusele ning ka nende asjade kajastamine, mida keegi püüab kiivalt saladuses hoida.

## 1.4 Uurimisküsimused

Siinsel magistr töö erivormil on kaks eesmärki:

- 1) laiendada minu ja Indrek Ojametsa tehtud intervjuude tulemusi võimalike tulevikuvaadete kontekstis ehk tuua esile väljakutsed, mis infokorratuse kontekstis võivad mõjutada ajakirjanike tööd faktikontrollis;
- 2) vahendada uuringu tulemusi eesti keeles teadusliku artiklina eestikeelses akadeemilises ajakirjas.

Nendest eesmärkidest lähtuvalt on töö ja teadusartikli uurimisküsimused:

1. Milliseid oskusi kasutavad eesti ajakirjanikud infokorratuse tuvastamisel?
2. Milliseid oskusi ja pädevusi võivad ajakirjanikud vajada infokorratuse tuvastamiseks lähtuvalt tulevikuvaadetest?

## 2. MEETOD JA UURIMISPROTSESS

Selles peatükis annan esmalt ülevaate minu ja Indrek Ojametsa koostöös valminud uuringu empiirilisest osast ning seejärel toon välja täpsema tööjaotuse kogu uurimisprotsessis.

Töö valimis olid ajakirjanikud neljast meediaorganisatsioonist - Postimees Grupp, Äripäev, Ekspress Grupp ja Eesti Rahvusringhääling. Kokku intervjuerisime *think-aloud* meetodiga 16 ajakirjanikku, kellest kaks töötavad raadios, kolm on teleajakirjanikud ning 11 veebiajakirjanikud.

Veebiajakirjanikest kaks töötasid Äripäevas ning kaks ERR-s, neli ajakirjanikku olid BNSist ja/või Postimehest ning kolm ajakirjanikku kuulusid Delfi/Eesti Päevaleht koosseisu. Kolm ajakirjanikku töötasid ERRi raadios ning kaks ajakirjanikku Postimees Grupis.

Uurimise all olid uudisetoimetuste ajakirjanikud, sest toimetustes on uudiste voog suurem, mis omakorda võib tekitada suurema eksitava- või valeinformatsiooni hulga. Lisaks oli kriteeriumiks see, et nad oleksid tegevajakirjanikud, mitte näiteks toimetuse juhid või toimetajad, kes vahetu tööga kokku ei puutu. Andsime kõigile ajakirjanikele ka nõusolekuvormid, kus lubasime, et antud töös nende nime ei kasuta.

Intervjueritavatest olid 10 meesterahvast ning nende keskmine tööstaaž ajakirjanikuna oli 14,4 aastat. Kuue intervjueritud naisterahva keskmine tööstaaž oli 9,5 aastat, seega intervjueritavad olid pika staažiga ja suure kogemusega ajakirjanikud.

Intervjuudest viis viisin läbi mina ning 11 Indrek Ojamets. Mina intervjuerisin tele- ja raadioajakirjanikke ning Indrek veebiajakirjanikke. Kuna meie intervjuerimise aeg jooksis kokku Covid-19 esimese lainega ning ajakirjanike tohutu töökoormuse tõusuga, muutusid mõningal määral esialgsed plaanid ning minul tühistati ära kolm intervjuud. Samuti vahetus mul suure koormuse tõttu valimis kaks ajakirjanikku. Osad intervjuud jõudsime teha intervjueritavaga kohtudes, kuid pandeemia tingimustes toimus suurem osa intervjuusid Skype'i teel. Intervjuud salvestasime audiofailina. Kõige pikema intervjuu pikkus oli 41 minutit ning kõige lühem intervjuu kestis vaid 15 minutit. Enda intervjuudest võin järeldada, et aeg varieerus, sest näiteks ühel intervjueritaval olid paberil välja printitud erinevad näited toimetusse saadetud vaeuudistest ning ta oli teinud suure eeltöö, kuid teine intervjueritav andis vaid lühivastuseid ega osanud näiteid tuua. Intervjuud transkribeerisime tekstifailideks.

Intervjuudes uurisime ajakirjanikelt kõigepealt seda, kuidas ja kui palju nad peavad üldse infokorratusega kokku puutuma ja kuidas nad arvavad, et sellega toime tulevad. Uurisime ka, mille põhjal nad praegu tunnevad enda jaoks ära valeuudised ja infokorratuse ning millele proovivad rohkem tähelepanu pöörata. Lisaks küsisime, kas tööandjad on võimaldanud neile erinevaid valeinformatsiooni ja valeuudiste käsitlemise koolitusi.

Teine pool intervjuudest koosnes fabritseeritud juhtudest, millest kolm olid uudised ja üks oli kommentaar. Juhtumeid uurisin *think-aloud* meetodil. Juhtumite koostamisel lähtuti Wardle'i ja Derakhshani (2017) infokorratuse seitsmest kategooriast, millest jäi välja satiir/paroodia, sest leidsime, et see ei ole suur murekoht meie meediamaaistikul.

Esimese juhtumi puhul oli juuresolev foto vales kontekstis. Teise juhtumi korral oli sisuga manipuleeritud - Veterinaar- ja toiduametil (VTA-l) on küll Twitteri konto, kuid antud säuts ei ole nende kontolt. Lisaks oli juhtumis ka sisu pettus, sest Kivirähk ei ole antud tsitaati kunagi öelnud. Kolmanda juhtumi puhul oli tegu samuti sisu pettusega, sest allikatele oli pandud võõrad tsitaadid ning peamine allikas ehk Suomen Uutiset ei ole antud informatsiooni kunagi avaldanud. Lisaks oli uuringus loodud valesid seoseid. Neljanda juhtumi puhul oli tegu valede seostega ja faktidega Kiviõli linna ja elanike ning keemiatööstuse kohta. Lisaks oli toodud juurde ka eksitav kontekst Kiviõli linna kohta.

*Think-aloud* meetodi eesmärgiks on saada informatsiooni verbaalse protsessi läbi ehk vastaja peab intervjuueerijaga n-ö arutama küsimuste vastuseid (van Someren, Barnard, Sandberg, 1994). *Think-aloud* meetodit on parim kasutada siis, kui vastaja peab küsimustele vastama kognitiivselt raskemas olukorras ning vastused nõuavad intellektuaalsel tasandil rohkem tööd. Seda meetodit on hea kasutada siis, kui vastajatelt on vaja saada ka vastuse mõttekäigust aimu (Charters, 2003).

Kvalitatiivses uurimistöös saadakse andmeid nii suulise kui ka kirjaliku tekstina. Andmete saamiseks kasutatakse avatud lõpuga küsimusi või meetodeid, mis arvestavad konteksti: osalusvaatlused, intervjuud, grupipõhised ja visualiseeritud osalusmeetodid (Garbarino ja Holland, 2009:7). Kuivõrd oli eesmärk saada rohkem teada ajakirjanike oskustest, ei saa neid hinnata numbrilisel skaalal ning pidi lähtuma nende avatud vastustest ning aruteludest. Valisin kvalitatiivse meetodi muuhulgas seetõttu, et oskuste kirjeldamiseks pidid ajakirjanikud toetuma oma kogemustele, mitte kvantitatiivsetele omadustele.

Kasutasime semistruktureeritud intervjuusid, kus intervjuueeritavaid küsitletakse intervjuu kava alusel, kuid võib küsida ka täpsustavaid küsimusi, mida kava ette ei näe (van Someren et al., 1994). Leian, et ajakirjanikega läbiviidavate intervjuude puhul oli tähtis kasutada semistruktureeritud vormi selleks, et saaksin vastuseid täpsustada ning neil oleks võimalik oma vastuseid täiendada. Kuivõrd oli tegu kvalitatiivse vormiga, lähtusime järelduste tegemisel just vastuste sisust ega kodeerinud vastuseid, mistõttu vastuste täiendused andsid meie tööle lisaväärtust.

Põhjendan lühidalt ka otsust valida just ajakiri Vikerkaar selle teadusartikli avaldamiskohaks. Minu soov oli kirjutada uuringust eesti keeles, kuivõrd minu ja Indrek Ojametsa intervjuud ei ole avalikult kättesaadavad ning tema bakalaureusetöö edasiarendus on inglisekeelne teadusartikkel. Arvestades teema olulisust ka Eesti ajakirjanduse jaoks, oli soov avaldada selle uuringu tulemused ja edasiarendus eestikeelses populaarteaduslikus ajakirjaks.

Paraku on eestikeelsete sotsiaalteaduste valdkonnale fokuseeritud ajakirjade valik väike. Valikusse sobinuksid Akadeemia, Vikerkaar ja mööndustega Keel ja Kirjandus. Akadeemia ei ole aga tasuta ja vabalt kättesaadav ning Keel ja Kirjandus eeldanuks teistsugust rõhuasetust. Ajakiri Vikerkaar on oma avaldatavalt sisult erineva akadeemilise tasemega, kuid selle sotsiaalteaduse osas ilmub mitmesuguseid eestikeelseid teaduslikke artikleid ning lisaks on need vabalt ja tasuta kättesaadavad.

Avaldamisprotsess on Vikerkaares samuti oodatust pigem vähem akadeemiline. Ajakirja lehel puuduvad juhendid autoritele, mis tähendas, et avaldamiseks võttis juhendaja ühendust Vikerkaare sotsiaalvaldkonna toimetajaga ning uuris avaldamisvõimaluste kohta. Ajakirja tingimus oli, et artikkel peaks oma fookusega mahtuma temaatilise numbri alla ning 2021. aasta sügisesse on kavandatud teemanumber tulevikutehnoloogiast, kuhu alla meie uuringu tulemustest tõukuv artikkel sobiks.

## **2.1 Ülevaade uurimisprotsessist**

Intervjuukava koostasid Indrek Ojamets ning juhendaja Marju Himma-Kadakas. Mina liitusin protsessiga siis, kui Indrek Ojametsal oli seminaritöö tegemisel, mistõttu intervjuu kava koostamisel ei osalenud. Küll aga arutasime peale esimesi koos läbiviidud intervjuusid kava kitsaskohti.

Kui intervjuud olid tehtud, analüüsisime neid kvalitatiivse tekstianalüüsiga. Kaardistus on koostatud lähtuvalt Örnebringi ja Mellado ajakirjanike oskustest ja pädevustest ning on tihedalt seotud juhtumitega.

Kaardistasime kõik juhtumid ning mis oskused antud juhtumites olid:

1. juhtum: kriitiliselt mõtlemine, uudise hindamine, ajakirjaniku teadmisesest välisel alal oleva info hindamise oskus, uurimisoskus/infootsing.
2. juhtum: kriitiliselt mõtlemine, uudise hindamine, ajakirjaniku teadmisesest välisel alal oleva info hindamise oskus, uurimisoskus/infootsing, sotsiaalmeedia tundmine.
3. juhtum: kriitiliselt mõtlemine, uudise hindamine, ajakirjaniku teadmisesest välisel alal oleva info hindamise oskus, uurimisoskus/infootsing, andmekirjaoskus.
4. juhtum: kriitiliselt mõtlemine, uudise hindamine, ajakirjaniku teadmisesest välisel alal oleva info hindamise oskus, uurimisoskus/infootsing, seaduse tundmine.

Andmeanalüüsiks oli kasutusel MAXQDA analüüsitarkvara, mille aluseks oli Jane Ritchie ja Liz Spenceri viietasandiline raamanalüüsi meetod. Viietasandiline raamistus hõlmas endas andmetega tutvumist, temaatiliste raamide eristamist, indekse lisamist, kaardistamist ning interpreteerimist (Ritchie ja Spencer, 2002)

Seejärel analüüsisime läbi kõikide 16 intervjuu transkriptsioonid ning lähtuvalt viiest tasandist kaardistasime kõik ajakirjanike vastused lähtuvalt ülaltoodud Örnebringi ja Mellado oskustest. Ajakirjanike vastuste kaardistamisel me ei teinud vahet ajakirjanike töövaldkonnas ning kõiki transkriptsioone analüüsisime ühes kategoorias.

Siinse töö esimene etapp oli kirjutada meie ühisest uuringust käsikiri eestikeelse väljaande Vikerkaar jaoks. Artikli esimeses etapis analüüsisin intervjuusid, Indrek Ojametsa ja meie juhendaja ühisartikli (ilmumas ajakirjas Digital Journalism) tulemusi ning kirjutasin need populaarteaduslikku võtmesse, misjärel juhendaja Marju Himma-Kadakas toimetas ning tegi korrektiive ning andis soovitusi artikli täiustamise osas.

Teises etapis tegime teadusandmebaasides otsinguid ning arutlesime võimalike tulevikuvaadete üle. Leidsime tänu teadusandmebaasides nähtule ja arutluste tulemusele viis tulevikuvaadet. Seejärel kirjutasin neist siinse töö teooria osas ja Vikerkaare artiklis populaarteaduslikumas võtmes.

### 3. JÄRELDUSED

Selles peatükis annan kokkuvõtlikud vastused töö kahele peamisele uurimisküsimusele.

#### **Milliseid oskusi kasutavad eesti ajakirjanikud infokorratuse tuvastamisel?**

Uuringu jaoks tehtud intervjuudest selgus, et kombineerides tavapäraseid oskusi, suudavad ajakirjanikud hästi tuvastada ja elimineerida infokorratuse erinevaid vorme.

Peamine ja keskselt tähtis oskus on kriitiline mõtlemine. See sunnib ajakirjanikke otsima info algset allikat ning hindama allika päritolu, samuti survestab see kontrollima info tõele vastavust. Kriitilise meele ja laia silmaringi koosmõju tugevdab samuti ajakirjanike vaistu teha rohkem faktikontrolli.

Mitme uuringus osalenud ajakirjaniku jaoks oli töö juures kõige tähtsam “saada uudis kiiresti välja” ning samuti usaldati pimesi uudise allikat - kui uudis tuli tuntud allikast, usaldati sisu kontrollimata. Sellest järeldub, et ajaline surve ajakirjanike töös kaalub tihti üle faktide kontrollimise.

Veel ilmnis uuringust, et allikate usaldusvärsus mängib nende töös väga suurt rolli. Pea kõik vastanud ütlesid, et võõrastest allikatest tulev informatsioon paneb neid kahtlema ja fakte kontrollima. Lisaks ilmnis, et tuntud allika lisamine uudisele on justkui vastutuse jagamine - kui lisada algne, näiteks sotsiaalmeedia allikas uudise teksti, läheb pool vastutust uudise õigsusest allikale. See annab ühest küljest ajakirjanikule juurde aega fakte kontrollida, kuid teisest küljest soodustab valeinformatsiooni levikut uudise kanalites. Kõige enam näeb seda veebiuudiste kanalites, kes kasutavad teisi kanaleid ning sotsiaalmeediat uudiste allikatena.

Uuringus osalenud ajakirjanikud leidsid, et suurt rolli toimetuse töös mängib töökogemus. Kui informatsioon tuleb väidetavalt usaldusvärselt allikalt, kuid ebatavalisest kanalist, märkavad kogemustega ajakirjanikud seda kohe. Seda ei saa aga noorte ja algajate kohta öelda. Küll aga leiavad ajakirjanikud, et kogemuse puudumist aitab tasandada toimetuse sisene koostöö. Kui artikkel või informatsioon käib läbi mitme kolleegi laualt, on see oskuste ja kogemuste kombineerimine, mis aitab leida ja märgata valeinformatsiooni või infokorratust.

Tulemustest võib järeldada, et ajakirjanike senised oskused valeinfo tuvastamiseks on piisavad, et tulla toime infokorratuse erinevate vormidega. Osaliselt on selle tinginud asjaolu, et info kontrollimise oskused ja pädevused ongi ajakirjanduse elukutse siseselt välja arenenud pika aja vältel ning erinevate olukordadega toime tulemiseks. Seetõttu on need osutunud toimivaks ka praeguse infokorratuse olukorras.

### **Milliseid oskusi ja pädevusi võivad ajakirjanikud vajada infokorratuse tuvastamiseks lähtuvalt tulevikuvaadetest?**

Esimene tulevikuvaade keskendub süvavõltsingule ehk *deepfake* 'le ning kuidas ajakirjanikud peaksid seda ära tundma ja mida sellega edasi tegema. Samuti on kesksel kohal vajamineva tarkvara toimetustesse hankimine ning ajakirjaniku igapäevatoösse kasutusele võtmine. Süvavõltsingu erinevate vormide levik ja võimalik kahju alles kogub jõudu ning areneb kiiremini kui süsteemid, mis seda tuvastada suudavad. Ajakirjanikel on lähtuvalt traditsioonilistest faktikontrolli oskustest võime süvavõltsitud konteksti ümber lükata, kuid see võib osutuda puudulikuks, kuivõrd süvavõltsingute ja muu manipuleeritud sisu tuvastamine võib vajada siiski tehniliste vahendite kasutamist, mille oskused aga ajakirjanikel meie uuringu intervjuude põhjal puuduvad.

Teise tulevikuvaatena käsitlen algoritmide kirjutatud uudiseid ning kas need võtavad ajakirjanikult töö ära. Juba praegu kasutavad toimetused algoritme uudiste kirjutamiseks, kuid nende kätte on antud lihtsamad uudised nagu näiteks spordi- ja majandusuudised (viimaste puhul majandusaruannete analüüs). Akadeemilistest uuringutest selgus, et praegu tuntakse selliste uudiste puhul puudust kõige enam inimlikust vaatenurgast ning probleemkohana nähakse seda, et algoritm ei suuda analüüsida ning valida parima informatsiooni vahel. Teine suur probleemkoht on juriidiline pool, kus kerkivad küsimused, kellele kuuluvad algoritmi kirjutatu uudise puhul autoriõigused ning mis saab siis, kui see uudis kedagi või midagi alusetult laimab. Küll aga on tehtud juba ka neid uuringuid, mis väidavad, et lugeja eelistab pigem robotkirjutatud uudist, sest see on tõenäolisemalt vähem kallutatud kui inimese tehtud uudis.

Kolmanda tulevikuvaatena on oluline välja tuua järjest suurenev vajadus info-, andme- ja teaduskirjaoskuse osas. Infot on võrdlemisi lihtne panna näima teaduslikuna, imiteerides uuringuid ja teaduslikke raporteid. Nende tegeliku teaduslikkuse kontrollimiseks on vaja kriitilist oskust hinnata teadusliku meetodi rakendamist ja uuringuprotsessi ning seda paljudes

erinevates valdkondades. Infokirjaoskuse puhul on ajakirjanikel samasugune väljakutse: osata eristada eri tüüpi info kvaliteeti ning seda ka funktsionaalselt lugeda ja tõlgendada. Andmekirjaoskuse puudujääkidenä võivad kergesti juhtuda vead andmete tõlgendamisel ja esitamisel. Iseäranis kui ajakirjanik ei valda näiteks andmete kogumise ja/või töötlemise alaseid (alus)teadmisi võib kergelt juhtuda olukord, kus avaldatakse fabritseeritud või moonutatud algandmeid või pooltöödeldud andmealast infot.

Neljanda tulevikuvaatena toon välja oskuse olla kriitiline sotsiaalmeedia allikate osas. Nimelt on ka näiteks praegune Covid-19 pandeemia toonud kaasa suurel hulgal valeinfot, mis levib kiiresti ja massiliselt just sotsiaalmeedias. Samas on aga mitmes riigis (k.a Eestis) ametkonnad võtnud kasutusele sotsiaalmeedia platvormid, et tähtsat infot võimalikult kiiresti võimalikult suurele massile jagada. Hispaania näitel on tulemused Twitteris infoedastamisel olnud edukad. Kas ja kuidas ajakirjanikud peaksid suhtuma sotsiaalmeediasse ning informatsiooni, mis sealt tuleb ja kas sotsiaalmeedia kui esmase infokanali kasutamine peaks olema näiteks avalikus sektoris kuidagi reguleeritud, sest sotsiaalmeedia manipulatsiooni eest ei ole keegi kaitstud.

Viiendaks tulevikuvaate oskuseks on leida ajakirjanduse ja ajakirjaniku roll tuleviku inforuumis, mis on täidetud alternatiivsetest uudisekanalitest, äärmuslikest vaadetest, blogidest ja sotsiaalmeedia lehtedest, kus seatakse küsimuse alla kõike, mida uudisajakirjandus kajastab. Ajakirjanik ei tohi kaotada informatsioonikülluses oma esmast eesmärki, mis peaks olema inimestele mitmekülgse ja kontrollitud info andmine ning kallutatud informatsiooni puhul andma selget lisainformatsiooni.

## 4. KOKKUVÕTE

Magistritöö erivorm on mõtteline edasiarendus meie uuringust ja Indrek Ojametsa bakalaureusetööst. Esimene eesmärk on laiendada intervjuude tulemusi võimalike tulevikuvaadete kontekstis ehk tuua esile väljakutsed, mis infokorratuse kontekstis võivad mõjutada ajakirjanike tööd faktikontrollis. Teine eesmärk on vahendada teadustöö tulemusi eesti keeles, sest sellest uuringust võiksid kasu saada Eesti ajakirjandusväljaanded. Viimase täitmiseks kirjutasin koos juhendajaga artikli ajakirjale Vikerkaar. Artikkel võtab kokku uuringu tulemused ning lisab neile tulevikuvaated.

Magistritöö uurimusküsimused on:

1. Milliseid oskusi kasutavad eesti ajakirjanikud infokorratuse tuvastamisel?
2. Milliseid oskusi ja pädevusi võivad ajakirjanikud vajada infokorratuse tuvastamiseks lähtuvalt tulevikuvaadetest?

Uuringut selgus, et kombineerides tavapäraseid oskusi, suudavad ajakirjanikud hästi tuvastada ja elimineerida infokorratuse erinevaid vorme. Lisaks on keskselt tähtis oskus kriitiline mõtlemine, sest kriitilise meelega ja laia silmaringi koosmõju tugevdab ajakirjanike vaistu teha rohkem faktikontrolli. Mitme uuringus osalenu jaoks oli tähtis saada ka uudis kiiresti välja, mistõttu usaldati allikat pimesi. Ka tuntud allikad olid paljude uuritavate jaoks turvalised, kuid tundmatud allikad mitte. Tuntud allika lisamine andis ajakirjanikele ka kindlustunde, justkui vastutus oleks jagatud allika ja autori vahel. Uuringus osalenud ajakirjanikud leidsid, et suurt rolli toimetuse töös mängib töökogemus. Kui informatsioon tuleb väidetavalt usaldusväärselt allikalt, kuid ebatavalisest kanalist, märkavad kogemustega ajakirjanikud seda kohe. Algajaid ajakirjanike aitab kogemuse puudumise juures kõige enam toimetuse koostöö ja mitme kolleegi kontroll.

Tulevikustsenaariumitest leidsime viis punkti, mis ilmselt tulevikuajakirjandust ja ajakirjaniku tööd kõige enam mõjutama hakkama. Nendeks on esiteks manipuleeritud silm ehk ajakirjaniku oskus ära tunda ja tegeleda süvavõltsingu ehk *deepfake* 'ga. Teiseks peame tehisintellekti ja algoritmi kirjutatud uudiseid ning kuidas need hakkavad mõjutama ajakirjaniku tööd ja milliseid probleeme need endaga kaasa toovad. Kolmandaks on info- ja teaduskirja oskus ajakirjanikel ning oskus ära tunda informatsiooni, kus valefakte või faktide korratust on esitatud teadusinformatsiooni pähe. Neljandaks on sotsiaalmeedia ja allikad ehk kas ja kui palju

peaksid ajakirjanikud kasutama sotsiaalmeediat allikana, kuidas kontrollida, et kas sotsiaalmeediast tulev info on valideeritud ning kas avaliku sektori ja elutähtsate organisatsioonide kommunikatsioon liigubki sotsiaalmeediasse ning sealt ajakirjandusse ning viimase tulevikuvaatena ajakirjanduse roll inforuumis ehk kuidas mõjutab ajakirjanike tööd sotsiaalmeedia, alternatiivsete või äärmuslike vaadetega uudiseportaalid ning iga inimese võimalus edastada teistele informatsiooni ja kuidas või mida peaks ajakirjanik sellises keskkonnas tegema.

## 5. SUMMARY

The special form of the master's thesis is a development of our research and Indrek Ojamets' bachelor's thesis. The first goal is to expand the results of the interviews in the context of possible future perspectives, i.e. to highlight the challenges that affect the work of the press in fact-checking. The second goal is to mediate the results of the research in Estonian, because the aim of this study is to obtain Estonian press publications. Writing the latest performance with a tutor for an article for Vikerkaar magazine. The article summarizes the results of the study and adds perspectives to them.

Master's thesis research questions are:

1. Which skills do Estonian journalists use to detect information disorder?
2. What skills and competencies may journalists need to identify information disorder on future perspectives?

The study found that by combining conventional skills, journalists are well able to identify and eliminate various forms of information clutter. In addition, the ability to think critically is central, as the combination of a critical mind and a broad horizon strengthens journalists' instincts to do more fact-checking. It was also important for many of the participants in the study to get the news out quickly, so the source was blindly trusted. Known sources were also safe for many subjects, but unknown sources were not. The addition of a well-known source also gave journalists the reassurance that the responsibility was shared between the source and the author. Journalists surveyed found that work experience plays a major role in editorial work. If the information comes from a supposedly reliable source but from an unusual channel, experienced journalists will notice it immediately. Beginner journalists will be helped by collaboration and multi-colleague scrutiny.

In the future scenarios, we found five points that will probably have the greatest impact on future journalism and the work of a journalist. These are the manipulated eye, or the journalist's ability to recognize and deal with deepfake; written news about artificial intelligence and algorithms and how they will affect the work of a journalist and what problems they will pose; the ability of journalists to provide information and the ability to recognize information where false facts or irregularities have been presented to scientific information; social media and sources, i.e. whether and how much journalists should use social media as a source, how to check

whether information from social media is valid and whether communication between the public sector and vital organizations moves to and from social media, and lastly the role of journalism in information or news portals with extreme views and the opportunity for each person to pass on information to others and how or what a journalist should do in such an environment.

## 6. KASUTATUD KIRJANDUS

- Ainsaar, M., Himma-Kadakas, M., Themass, A., Kõuts-Klemm, R., & Espenberg, S. (2020). *Eesti Teadusbaromeeter (ETb) [Estonian Science Barometer (ESB)]*. Tartu Ülikool, Eesti Teadusagentuur. [www.etag.ee/wp-content/uploads/2020/11/Eesti\\_Teadusbaromeeter.pdf](http://www.etag.ee/wp-content/uploads/2020/11/Eesti_Teadusbaromeeter.pdf)
- Anderson, c. W., bell, e., & shirky, c. (2015). Post-industrial journalism: adapting to the present. *Geopolitics, History, and International Relations*, 7(2), 32–123.
- Bennett, W. L., & Livingston, S. (2018). The disinformation order: Disruptive communication and the decline of democratic institutions. *European Journal of Communication*, 33(2), 122–139. <https://doi.org/10.1177/0267323118760317>
- Brandtzaeg, P. B., Følstad, A., & Domínguez, M. Á. C. (2018). How Journalists and Social Media Users Perceive Online Fact-Checking and Verification Services. *Journalism Practice*, 12(9), 1109–1129. <https://doi.org/10.1080/17512786.2017.1363657>
- Caswell, D., & Dörr, K. (2017). Automated Journalism 2.0: Event-Driven Narratives. From simple descriptions to real stories. *Journalism Practice*.
- Clerwall, C. (2014). Enter the Robot Journalist. *Journalism Practice*, 8(5), 519–531. <https://doi.org/10.1080/17512786.2014.883116>
- Coan, M. (n.d.). *Research Guides: Information Literacy: Guide for Students: What is Information Literacy?* Kasutatud 22. mai, 2021 <https://libguides.madisoncollege.edu/c.php?g=485946&p=3323409>
- Dasilva, J. P., Ayerdi, K. M., & Galdospin, T. M. (2021). Deepfakes on Twitter: Which Actors Control Their Spread? *Media and Communication*, 9(1), 301–312. <https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3433>
- de Oliveira, N. R., Pisa, P. S., Lopez, M. A., de Medeiros, D. S. V., & Mattos, D. M. F. (2021). Identifying Fake News on Social Networks Based on Natural Language Processing: Trends and Challenges. *Information*, 12(1), 38. <https://doi.org/10.3390/info12010038>
- Descampe, A., Massart, C., Poelman, S., Standaert, F.-X., & Standaert, O. (2021). Automated news recommendation in front of adversarial examples and the technical limits of transparency in algorithmic accountability. *AI & SOCIETY*. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01159-3>

- Deuze, M., & Witschge, T. (2018). Beyond journalism: Theorizing the transformation of journalism. *Journalism*, 19(2), 165–181. <https://doi.org/10.1177/1464884916688550>
- Díaz Noci, J. (2020). Artificial Intelligence Systems-Aided News and Copyright: Assessing Legal Implications for Journalism Practices. *Future Internet*, 12, 85. <https://doi.org/10.3390/fi12050085>
- ERR. (2021, March 5). *Peaminister Kallas läks eneseisolatsiooni*. ERR. <https://www.err.ee/1608132130/peaminister-kallas-laks-eneseisolatsiooni>
- Garbarino, S., & Holland, J. (2009). *Quantitative and Qualitative Methods in Impact Evaluation and Measuring Results*.
- Gelfert, A. (2018). Fake News: A Definition. *Informal Logic*, 38(1), 84–117. <https://doi.org/10.22329/il.v38i1.5068>
- Guenther, L., Bischoff, J., Löwe, A., Marzinkowski, H., & Voigt, M. (2019). Scientific Evidence and Science Journalism. *Journalism Studies*, 20(1), 40–59. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2017.1353432>
- Himma-Kadakas, M. (2017). Alternative facts and fake news entering journalistic content production cycle. *Cosmopolitan Civil Societies: An Interdisciplinary Journal*, 9(2), 25–40. <https://doi.org/10.5130/ccs.v9i2.5469>
- Jane, R., & Liz, S. (2002). Qualitative Data Analysis for Applied Policy Research. In A. Huberman & M. Miles, *The Qualitative Researcher's Companion* (pp. 305–329). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412986274.n12>
- Jessen, J., & Jørgensen, A. H. (2012). Aggregated trustworthiness: Redefining online credibility through social validation. *First Monday*, 17(1). <https://doi.org/10.5210/fm.v17i1.3731>
- Jr, E., Lim, J. Y., & Wu, S. (2020). Man vs. Machine? The Impact of Algorithm Authorship on News Credibility. *Digital Journalism*, 8, 548–562. <https://doi.org/10.1080/21670811.2020.1762102>
- Karlsson, M. (2011). The immediacy of online news, the visibility of journalistic processes and a restructuring of journalistic authority. *Journalism*, 12(3), 279–295. <https://doi.org/10.1177/1464884910388223>
- Kim, D., & Kim, S. (2021). A model for user acceptance of robot journalism: Influence of positive disconfirmation and uncertainty avoidance. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120448. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120448>

- Kouts-Klemm, R. (2019). Data literacy among journalists: A skills-assessment based approach. *Central European Journal of Communication*, 12(3), 299–315. [https://doi.org/10.19195/1899-5101.12.3\(24\).2](https://doi.org/10.19195/1899-5101.12.3(24).2)
- Kovach, B., & Rosenstiel, T. (2003). *The Elements of Journalism*. Atlantic Books.
- Lazer, D. M. J., Baum, M. A., Benkler, Y., Berinsky, A. J., Greenhill, K. M., Menczer, F., Metzger, M. J., Nyhan, B., Pennycook, G., Rothschild, D., Schudson, M., Sloman, S. A., Sunstein, C. R., Thorson, E. A., Watts, D. J., & Zittrain, J. L. (2018). The science of fake news. *Science*, 359(6380), 1094–1096. <https://doi.org/10.1126/science.aao2998>
- Lewis, S. C., Sanders, A. K., & Carmody, C. (2019). Libel by Algorithm? Automated Journalism and the Threat of Legal Liability. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 96(1), 60–81. <https://doi.org/10.1177/1077699018755983>
- López-García, X., Costa-Sánchez, C., & Vizoso, Á. (2021). Journalistic Fact-Checking of Information in Pandemic: Stakeholders, Hoaxes, and Strategies to Fight Disinformation during the COVID-19 Crisis in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph18031227>
- Macnamara, J. (2021). Challenging post-communication: Beyond focus on a ‘few bad apples’ to multi-level public communication reform. *Communication Research and Practice*, 7(1), 35–55. <https://doi.org/10.1080/22041451.2021.1876404>
- Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2013). A Systemic View of Implementing Data Literacy in Educator Preparation. *Educational Researcher*, 42(1), 30–37. <https://doi.org/10.3102/0013189X12459803>
- Miller - Carpenter, S. (2009). An Application of the Theory of Expertise: Teaching Broad and Skill Knowledge Areas to Prepare Journalists for Change. *Journalism & Mass Communication Educator*, 64. <https://doi.org/10.1177/107769580906400305>
- Molina, M. D., Sundar, S. S., Le, T., & Lee, D. (2021). “Fake News” Is Not Simply False Information: A Concept Explication and Taxonomy of Online Content. *American Behavioral Scientist*, 65(2), 180–212. <https://doi.org/10.1177/0002764219878224>
- Nordheim, G. von, & Königslöw, K. K. (2021). Uninvited Dinner Guests: A Theoretical Perspective on the Antagonists of Journalism Based on Serres’ Parasite. *Media and Communication*, 9(1), 88–98. <https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3419>

- Nyhan, B., Porter, E., Reifler, J., & Wood, T. J. (2014). *Taking Fact-Checks Literally But Not Seriously? The Effects of Journalistic Fact-Checking on Factual Beliefs and Candidate Favorability*. <https://doi.org/10.1007/s11109-019-09528-x>
- Nyhan, Brendan, & Reifler, J. (2012). *Misinformation and Fact-checking*. 28.
- OECD. (2013). *PISA 2015 Science Framework*.  
[https://www.oecd.org/callsfortenders/Annex%20IA\\_%20PISA%202015%20Science%20Framework%20.pdf](https://www.oecd.org/callsfortenders/Annex%20IA_%20PISA%202015%20Science%20Framework%20.pdf)
- Olesk, A. (2020). Ekspertide roll ja staatus ühiskondlikes meediaaruteludes. In *Eesti inimarengu aruanne 2019/2020*. <https://inimareng.ee/ekspertide-roll-ja-staatus-%C3%BC%hiskondlikes-meediaaruteludes.html>
- Örnebring, H., & Mellado, C. (2018). Valued skills among journalists: An exploratory comparison of six European nations. *Journalism*, 19(4), 445–463.  
<https://doi.org/10.1177/1464884916657514>
- Priest, S. (2013). Critical Science Literacy: What Citizens and Journalists Need to Know to Make Sense of Science. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 33(5–6), 138–145.  
<https://doi.org/10.1177/0270467614529707>
- Richardson, N. (2017). Fake News and Journalism Education. *Asia Pacific Media Educator*, 27(1), 1–9. <https://doi.org/10.1177/1326365X17702268>
- Rubin, V. L. (2019). Disinformation and misinformation triangle: A conceptual model for “fake news” epidemic, causal factors and interventions. *Journal of Documentation*, 75(5), 1013–1034. <https://doi.org/10.1108/JD-12-2018-0209>
- Takahashi, B., & Parks, P. (2018). Journalists and Communicators’ Perceptions of Their Graduate Training in Environmental Reporting: An Application of Knowledge-Based Journalism Principles. *Frontiers in Environmental Science*, 5.  
<https://doi.org/10.3389/fenvs.2017.00094>
- Tandoc Jr, E. C., Lim, Z. W., & Ling, R. (2018). Defining “Fake News.” *Digital Journalism*, 6(2), 137–153. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1360143>
- Tandoc Jr, E. C., Thomas, R. J., & Bishop, L. (2021). What Is (Fake) News? Analyzing News Values (and More) in Fake Stories. *Media and Communication*, 9(1), 110–119.  
<https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3331>
- Tejedor, S., Portalés-Oliva, M., Carniel-Bugs, R., & Cervi, L. (2021). Journalism Students and Information Consumption in the Era of Fake News. *Media and Communication*, 9(1), 338–350. <https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3516>

- Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017). When Reporters Get Hands-on with Robo-Writing. *Digital Journalism*, 5(10), 1240–1259.  
<https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1289819>
- Tsfati, Y., Boomgaarden, H. G., Strömbäck, J., Vliegenthart, R., Damstra, A., & Lindgren, E. (2020). Causes and consequences of mainstream media dissemination of fake news: Literature review and synthesis. *Annals of the International Communication Association*, 44(2), 157–173. <https://doi.org/10.1080/23808985.2020.1759443>
- Túñez López, M., Fieiras-Ceide, C., & Vaz-Álvarez, M. (2021). Impact of Artificial Intelligence on Journalism: Transformations in the company, products, contents and professional profile. *Communication & Society*, 34, 177–193.  
<https://doi.org/10.15581/003>
- Vallés, J. E. G., Caldevilla-Domínguez, D., & Barrientos-Báez, A. (2021). Comunicación en Twitter: Coronatec en la fase inicial del confinamiento en España. *Revista Prisma Social*, 32, 476–497.
- van Someren, M. W., Barnard, Y. F., & Sandberg, J. a. C. (1994). *The think aloud method: A practical approach to modelling cognitive processes*. London: Academic Press.  
<https://dare.uva.nl/search?metis.record.id=103289>
- Vizoso, Á., Vaz-Álvarez, M., & López-García, X. (2021). Fighting Deepfakes: Media and Internet Giants' Converging and Diverging Strategies Against Hi-Tech Misinformation. *Media and Communication*, 9(1), 291–300.  
<https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3494>
- Waisbord, S. (2018). Truth is What Happens to News. *Journalism Studies*, 19(13), 1866–1878. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2018.1492881>
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *INFORMATION DISORDER: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making* (DGI(2017)09). Council of Europe. <https://firstdraftnews.org/wp-content/uploads/2017/11/PREMS-162317-GBR-2018-Report-de%CC%81sinformation-1.pdf>
- Wormer, H. (2020). German Media and Coronavirus: Exceptional Communication—Or Just a Catalyst for Existing Tendencies? *Media and Communication*, 8(2), 467–470.  
<https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.3242>
- Zhang, X., & Ghorbani, A. (2019). An overview of online fake news: Characterization, detection, and discussion. *Information Processing & Management*, 57.  
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2019.03.004>

## **Lisa 1. Vikerkaare artikli käsikiri**

### **Ajakirjanikud ja faktikontroll: tulevikutrikid (oleviku ja) mineviku oskuste kontekstis**

*Brita Kikas, Marju Himma-Kadakas*

Olemuslikult eristab ajakirjandust muust meediast faktikontroll. Infohäirete segaduses on see teadmine vahest olulisem kui kunagi varem. Selleks, et mitte pimesi usaldada ja uskuda ajakirjanduse “vorstimasinast” välja tuleva tõeväärtuslikkusesse, tuleb kriitiliselt hinnata nii materjali, mis “masinasse” läheb kui ka seda, kuidas masinavärk töötab. Siinses artiklis vaatamegi üle faktikontrolli “masinavärgi” ehk ajakirjanike oskused valeinfot ära tunda ning juurdleme tulevikuväljavaadete üle – kas 150 aasta vältel faktikontrolli peenhäälestuse läbinud ajakirjanduslikud oskused piisavad ka tuleviku infohäirete vormidega toimetulekuks?

#### ***Olevikuoskused: uuring valeinfo äratundmisest***

Enne tulevikuväljavaadete juurde asumist analüüsime hetkeseisu. Arvatakse, et valeuudised levivad kõige enam sotsiaalmeedias ja alternatiivmeedias. Tõenäoliselt levivadki, kuid kõige sagedamini puutub tavainimene valeuudistega kokku pigem uudisajakirjanduses, ehkki pigem seetõttu, et ajakirjanikud tegelevad järjest enam valeuudiste faktikontrolliga ja väärinfo ümberlükkamisega [18]. 2020. aastal läbi viidud uuring aga näitab, et inimesed näevad valeuudiseid kõige rohkem peavoolumeedias. Eesti ajakirjanduseski on tõenäoline, et lugeja puutub kokku mõne valeinfo või infooperatsiooni teemalise artikliga näiteks Delfi faktikontrolli või Propastopi analüüsi kaudu. See ei tähenda sugugi, et ajakirjanduses ilmuks valeinfot, vaid et enamasti just ajakirjanduse või faktikontrolli algatuste abil saavad inimesed teada, milline info osutus valeks või eksitavaks. Seetõttu leiavad ka teadlased, et üha olulisem on uurida, kuidas ajakirjanikud valeinfot tuvastavad ja kuidas valeuudiseid siiski võivad jõuda õige informatsiooni pähe avalikkuse ette.

2020. aastal intervjuerisime koostöös Tartu Ülikooli bakalaureuse tudengi Indrek Ojametsaga 16 Eesti ajakirjanikku, kes töötavad veebis, televisioonis või raadios. Nad olid kõik tegevajakirjanikud, mitte toimetuse juhid või muus rollis olevad inimesed. See on oluline kuna, et tegevajakirjanikul on suurem tõenäosus puutuda kokku valeinfoga ja ka suurim potentsiaal seda vahendada.

Meie uuringu eesmärk oli välja selgitada, kas ja kuidas kasutavad ajakirjanikud oma oskusi ja pädevusi, et tuvastada ja ümber lükata valeinformatsiooni. Samuti uurisime viise, kuidas valedudised ajakirjandusse võivad jõuda.

Ajakirjanikega tehti kõigepealt semistruktureeritud intervjuud, mille osana esitati neile erinevaid juhtumeid, mis sisaldasid rohkemal või vähemal määral valeinfot. Juhtumiteks olid näiteks valesse konteksti pandud foto allakukkunud lennukist Läti piiri ääres, terviseameti Twitteri säuts, kus hoiatati ohtlikku bakterit sisaldavate Soome sojatoodete eest. Lisaks kasutasime pressiteadet, mis uuringufirma nimega sarnaneva organisatsioonina vahendas homoabieliu teemalise uuringu fabritseeritud tulemusi koos illustreerivate graafikutega. Samuti lasime ajakirjanikel hinnata väljamõeldud 12. klassi tüdruku keskkonnateemalist arvamust, mis oli täis ekslikke väiteid, mida saanuks hõlpsasti kontrollida. Juhtumi analüüsimisel pidid ajakirjanikud arutlema ja selgitama, kas ja kuidas panevad neile ette antud uudislikud materjalid ja info neid kahtlema ning kas nad avaldaksid selle oma väljaandes. Kõik väljamõeldud infoga juhtumid koostati infokorruptuse teemaliste uuringute pinnalt ning kätkesid endas levinumaid valeinformatsiooni ja valedudiste vorme, mida ajakirjanikud peaksid märkama ja oskama ära tunda.

Arvestades, kui palju on meid ümbritsev informatsioon viimase kümnendi vältel muutunud, võiks arvata, et enam ei piisa oskustest, mida ajakirjanikud on ligikaudu 150 aasta vältel kasutanud faktide kontrollimiseks ja info tõeväärtuse hindamiseks.

Siiski. Selgus, et kombineerides ajakirjanduse tuumoskuste hulka kuuluvaid faktikontrolli tegevusi, suudavad ajakirjanikud hästi tuvastada ja elimineerida infokorruptuse erinevaid vorme.

Peamine ja keskselt tähtis oskus on jätkuvalt kriitiline mõtlemine. See sunnib ajakirjanikke otsima info algset allikat ning hindama selle päritolu. Samuti survestab see kontrollima info tõele vastavust. Kriitilise meele ja laia silmaringi koosmõju tugevdab samuti ajakirjanike vaistu kontrollida infot rohkem ja põhjalikumalt.

Kuid mitte kõik uuringus osalenud ajakirjanikud ei seadnud neid oskusi esikohale ega oleks neid tööolukorras rakendanud. Mitme jaoks oli kõige tähtsam “saada uudis kiiresti välja”, mis peegeldab selgelt veebiajakirjandusest üle kandunud konstrueeritud ajasurve mõju. Samuti usaldati pimesi uudise allikat ehk kui allikas näib usaldusväärne, omistatakse sellele sageli ka tõeväärtus.

Pea kõik vastanud ütlesid, et võõrastest allikatest tulev informatsioon paneb neid kahtlema ja fakte kontrollima. Samas enamus vastajatest tunnistas, et tuntud allikatest tulev info paneb neid pimesi uskuma informatsiooni usaldusväärsust. Tuntud allika lisamine valmivale uudisele on justkui vastutuse jagamine – kui lisada uudisele nimeline allikas, läheb pool vastutust uudise õigsusest viidatud allikale. See annab ühest küljest ajakirjanikule juurde aega fakte kontrollida, kuid teisest küljest soodustab valeinformatsiooni levikut, kuivõrd juba avaldatud valeinfot pole digitaalplatvormidel (ega mujalgi) võimalik tagasi võtta. Kõige enam näeb seda online uudiste kanalites, mis kasutavad teisi kanaleid ning sotsiaalmeediat uudiste allikatena.

Sellest järeldub, et ajaline surve ajakirjanike töös ning allika tuntus ja usaldusväärsus kaaluvad tihti üles faktide kontrollimise. Nii polegi küsimus praegu olemas olevates oskustes või nende piisavuses, vaid tegurites, mis mõjutavad nende oskuste rakendamist. See on mõttekoht toimetuste juhtidele, kel on võim kujundada oma üksuse tööpraktikaid.

Meie intervjuudes tõid ajakirjanikud välja, et faktikontrolli tegemisel mängib suurt rolli töökogemus, mis viitab omamoodi professionaalsele “kõhutundele”. Kui informatsioon tuleb pealtnäha usaldusväärselt allikalt, kuid ebatavalisest kanalist ehk n-ö vale mustrit pidi kui tavaliselt, märkavad kogemustega ajakirjanikud seda kohe. Teatud ametkonnad, kõneisikud või organisatsioonid on välja töötanud oma kommunikatsiooniviisid, näiteks avaldades olulist infot pressiteatena või teavitades sellest vahetult toimetuste juhte ja päevatoimetajaid. Igasugune kõrvalekalle sellest mustrist, näiteks info esmaavaldamine hoopis sotsiaalmeedias, on kogenud ajakirjaniku jaoks häirekell.

Tavatute kommunikatsioonimustrite äratundmist kui valeinfo tuvastamise strateegiat ei saa aga rakendada noored ja algajad, kel see kogemus lihtsalt puudub. Küll aga leiavad ajakirjanikud, et kogemuse puudumist aitab tasandada toimetuse sisene koostöö, kus pikaajalise töökogemusega reporterid toetavad nooremaid. Seegi on oluline teadmine toimetustele, kus pigem valitseb teadmine, et ajakirjanikutöö on üksildane soolomäng. Kui toimetusse saabunud informatsioon läbib mitme kolleegi silmapaarid, on see erinevate inimeste oskuste ja kogemuste kombineerimine, mis aitab leida ja märgata valeinformatsiooni või infokorratuse erinevaid vorme.

Uuringu tulemused lubavad järeldada, et eesti ajakirjanike praegused oskused valeinformatsiooni ära tunda on piisavad, vältimaks valeinfo pääsemist ajakirjandusveergudele. Paraku ei tugine ajakirjanduse „vorstivabrik“ ainult oskustel ja

pädevustel, vaid ka sellel, kuidas tööd korraldatakse ja milliseid tegevusi üksteiselt kopeeritakse. Võtame ühe näite päriselust. Toimetaja saadab veebireporterile sloveenikeelse artikli ja käseb selle kiiresti eestikeelsena avaldada. Valikuid on nüüd kaks. Esimene: reporter tõlgib (tõenäoliselt Google tõlke vahendusel) artikli ja avaldab selle ilma, et kontrolliks tekstis sisalduvat infot. Tulemus: ülemus on rahul, kuid on võimalus, et ilmub valeinfo. Teine: reporter alustab faktikontrollist, mis tähendab ka näiteks päringute saatmist Sloveenia väljaandele, ning see kõik võtab aega, vahest isegi mitu päeva. Tulemus: ülemus on rahulolematu, kuna artikkel pole ilmunud, kuid võimalik, et ei ilmugi, kuna info osutub eksitavaks. Toimetuse tööpraktikad nakkavad ehk kui toimetuse juhi eesmärk on saada info kiirelt välja kasvõi faktikontrolli arvelt, siis sellele normile allub enamik töötajatest.

Ilmselt tekkis teil küsimus, kumma valiku kasuks lahenes eeltoodud näide. Tol korral tuli leppida rahulolematu ülemuse ja õnnestunud faktikontrolliga. Seega on olevikus põhjust muretseda faktikontrolli “masinavärgi” töökorralduse mõju pärast oskuste rakendamisele, vahest rohkemgi kui tuleviku oskuste pärast.

Kuid milline on tulevik, mis faktikontrolli mõjutama hakkab? Pakume välja viis tulevikuvaadet, mis ajakirjandus- ja meediauuringutes kõneainet pakuvad.

### ***1. vaade: manipuleeritud silm***

Mida toob tulevik, mis liigub aina enam videote- ja visuaali-keskseks? Visuaaliküllases maailmas kohaneb ka valeinfo, ennekõike foto- ja videomanipulatsioonidena. Viimased aastakümned on maailma ajaloos näidanud, et tehnika areneb tohutu kiirusega ning ilmselgelt ei ole me oma arengutee lõpus. Juba praegu näeme erinevat ja uut tüüpi valeuudiseid ja infohäireid korratust, millest ehk kõige rohkem kõneainet viimasel ajal on tekitanud *deep fake* ehk tõlkes süvavõltsing [4]. Ka pilditötluse võimalused on läinud selliseks, et tavainimene palja silmaga enam ei erista, kas on tegu töötusega või originaalpildiga [21]. Näiteks läks USA endise presidendi Donald Trumpi ametiajal ringlema video Valge Maja tollasest spiikrist Nancy Pelosist, milles aeglase kõne tõttu tundus, et naine oli intervjuud andes purjus. Hiljem aga selgus, et video oli manipuleeritud ning tema kõnet oli aeglustatud, mis tekitaski kummalise häälduse ja maneerid. Kuigi selle näite puhul ei olnud tegu süvavõltsinguga, tõestas seegi, et oma silm ei ole enam kuningas ega aita tõde valesst eristada.

Meie oleviku-oskuste uuringust selgus, et ajakirjanikud pigem ei kasuta tehnilisi lahendusi, mis mõeldud töödeldud ja võltsitud informatsiooni tuvastamiseks. Kuigi internetist leiab palju

erinevaid programme ja rakendusi, mis aitavad tehniliselt tuvastada materjali päritolu ning osati ka faktipõhisust, siis need tehnoloogilised lahendused ei ole jõudnud meie toimetuste igapäevakasutusse. Seda osalt ajasurve tingitud valikute tõttu (ei ole aega, et õppida uusi tehnilisi lahendusi) või siis vajaduse mitte tunnetamise pärast (teadmatus süvavõltsingutest ja digituvastuslahendustest).

Üks intervjuueeritud ajakirjanikest tõi välja juhtumi, kus toimetusse saadeti pilt põlevast T1 kaubamaja vaaterattast. Kuna toimetus asus peaaegu kaubamaja kõrval, oli lihtne ajakirjanikul minna ja vaadata, kas ratas tõesti põleb. Faktikontrolliks helistaksid eesti ajakirjanikud taolisel puhul näiteks päästeametisse ja uuriksid sündmuse kohta. Selliselt info valideerimine on lihtsasti võimalik, kui juhtum leiab aset kõrvaltänavas või ajakirjanikuga samas riigis.

Kui aga toimetusse saadetakse infokild millestki, mis asub teisel pool maakera, ei ole ajakirjanikul võimalust saata fotograafi oma silmaga vaatama või helistada kohaliku ametkonda. Londoni vaateratta põlemist kontrolliks eesti ajakirjanik tõenäoliselt BBCst. Kuidas tuvastaks ta aga näiteks väidetavalt Ukrainas salvestatud video- või fotomaterjali tõesust? See ongi koht, kus ajakirjanik võiks kasutada erinevaid faktikontrollimise viise, alustades internetis vabalt kättesaadavast tarkvarast. Fotode duplikaatide ja päritolu tuvastamiseks võiks igaüks osata kasutada Google'i ja Yandexi Reverse Image või TinEye rakendusi. Video tõesuse kontrolliks on tõhus InVID rakendus, mis kontrollib audiovisuaalset materjali metaandmetest kuni kontekstini. Kõik need on tasuta. Paraku Eestis kasutavad neid rakendusi pigem uuriva toimetuse ajakirjanikud, kel aega ja vabadust lugude kallal pikemalt töötada. Kuid uudisajakirjanikud, kelle sõrmede alt info kõige kiiremini ja kontrollimatult vabaneb, neid rakendusi enamasti ei kasuta.

Kuid kuidas peaks tulema ajakirjanikul harjumus uusi asju kasutuse võtta, kui praegu saab vanade harjumustega lihtsalt läbi? Või peaks toimetused jätma rahule ning harima ajakirjandustudengeid, kel karjäär alles ees? Mõlemad lahendused on puudulikud.

Kuna ajakirjaniku õpe kestab bakalaureuses astmes kolm ning magistris veel kaks aastat, siis ilmselt noorte pädevuste tõstmisest kohest kasu lõigata ei saa. Seetõttu saab väita, et uusi valeinfo äratundmise oskusi läheb vaja kõigil – ka neil, kes on toimetustes töötanud juba mitmeid ja mitmekümneid aastaid. Loomulikult tuleb harida ja uusi oskusi õpetada ka noortele ajakirjanikele, kuid selleks, et toimetustest ei läheks välja valeuudised, peab selleks panuse andma kogu kollektiiv. Leiame, et kiiresti areneva valeinformatsiooni leviku vastu võitlemises

peavad toimetused kohanema tänapäevaste tehnoloogiatega ning need igapäevaselt kasutusele võtma. Kui mitte kõik, siis vähemalt osal toimetusest võiksid need oskused olemas olla. See suurendab aga veelgi vajadust meeskonnatöö oskuste järele. Toimetuste töö teeks lihtsamaks ja turvalisemaks, kui toimiks koostöö, kus kolleegid kasutavad ära teineteise teadmisi, kogemust ja oskusi.

## ***2. tulevikuvaade: tehisintellekt uudiste kallal***

Tehnoloogia aga ei arene mitte ainult vaeuudiste tootmises vaid üleilmses inforuumis üldiselt. Mitmel pool maailmas on mõnda aega tegeletud tehnoloogiatega, mis suudaksid info agregeerimist ja masinõpet kombineerides koostada uudiseid. Tehisintellekti jõulise arendamisega paistab praegu iseäranis silma Hiina. Jutt ei ole algelistest algoritmidest, mida kasutab ka näiteks Äripäev majandusaasta aruannetest uudiste kirjutamiseks, vaid tehisintellektist, mis koguks infot, sünteesiks, konstrueeriks ja ka avaldaks uudise. Õigupoolest taolist tehisintellekti loodud (või oleks õigem öelda toodetud?) sisu on võimalik juba meedias tarbida. Ilmselt on selline uudiste tootmise viis kordades kiirem kui praegune inimtööjõul tuginev ning uudiseid suudetakse päeva jooksul tunduvalt rohkem toota. Mõistagi on taolised uudised ka vabad inimlikust eelhoiakust, teistpidi on neis – iseäranis Hiina puhul – sees “õige” maailmavaade ja keegi ei saa süüdistada ajakirjanikku kallutatuses.

Tehisintellekti loodud uudised tekitavad niisiis rea uusi probleeme ajakirjanike jaoks. Nimelt, kas ajakirjanikud suudavad ära tunda algoritmide koostatud uudised? Kui grammatiliselt on informatsioon täpne ning tuleb ka usaldusväärsest kanalist, näiteks sellest, mille jaoks tehisintellekt töötab, ei saa ju ajakirjanik olla täiesti veendunud, et infokillud, mis uudisesse koondatud on, on ka tõesed või inimese poolt kontrollitud. Lisaks suudab algoritm uudist levitada tunduvalt kiiremini, kui seda suudaks ükski inimene või ajakirjandusväljaanded. Ajakirjanike üks faktikontrolli praktika ning ka laialt soovitatud tegevus valeinfo äratundmisel on kontrollida selle olemasolu mitmest erinevast allikast, näiteks 2–3 erinevast meediaväljaandest. Kuid kui tehisintellekti koostatud valeinfo levib algoritmi toel korraga paljudesse väljaannetesse ja infokeskkondadesse, tühistab see eelmainitud faktikontrolli praktika.

Seetõttu seavadki algoritmi koostatud uudised ühiskonna kahe uue probleemi ette: võimalik valeinformatsioon algoritmi kirjutatud uudise puhul levib tohutult kiiresti ning ajakirjanikud peavad oskama ära tunda tehisintellekti koostatud uudise ning mõistma võimalusi, kuidas seda

kontrollida [10]. Hispaania uurijad prognoosivad ohtu selles, et botid ja algoritmid on tohutult kiires arengus muutumaks aina enam inimõistuse sarnaseks ning nende arendamise juures nähakse vaeva ka selle kallal, et neid kaitsta nii valeinformatsiooni tekitamise kui nende seest valeinfo leidmise eest [19].

Mida rohkem on ohte valeinformatsiooni levikuks, seda enam peavad olema ajakirjanikud tähelepanelikud. Nende töö on viia inimesteni informatsiooni. Kuid aina enam liigume suunas, kus ajakirjanikud ei saa oma päris tööd täies mahus teha, sest suur hulk aega ja energiat kulubki – üllatavalt – faktide kontrollimisele. Milles probleem?

Toimetustesse tulev, pigem tulvav, informatsioon on vajab kontrollimist, allikatega kooskõlastamist, piltide ja videote õigsuse tuvastamist ning veendumist, et uudises ei oleks infokorratust. See on vaid kolmandik tööst. Üha enam kulub aga tööaega juba valla pääsenud valeinfo ümberlukkamisele. Üle maailma on asutatud erinevaid faktikontrolliga tegelevad algatusi ja organisatsioone. Eestiski on neid tekkinud avalikus sektoris (algatus Kust sa tead? ja Propastop) ning ka meediamajades, näiteks Delfi ja Postimehe faktikontrollid. Kui faktikontroll peaks olema loomulik osa ajakirjaniku tööst, siis valeinfo ümberlukkamine ei loo uut infot, vaid tegeleb n-ö laamendamisjälgede koristamisega. See kõik röövib väärtuslikku tööaega tegelikult relevantsete originaaludest kajastamise arvelt.

Ühe võimalusena näevad uurijad võtta toimetustesse tööle inimesed, kelle töö on faktide kontrollimine. Faktitoimetajatel peaks olema piisava oskus kasutada ära erinevaid internetist leitavaid tööriistu ning kiirus informatsiooni leida. Samuti on vaja head vaistu allikakriitilisuse osas.

Mida enam loodavad ajakirjanikud oma kogemusele ja vaistule ning ei võta kasutusele tehnoloogiat info kontrollimiseks, seda vähem suudavad toimetused toota uurivat ajakirjandust ning originaalsisu.

Robotajakirjandusest või automatiseeritud ajakirjandusest on räägitud mõnda aega, kuidugi lähenedes küsimusega, kas automatiseerimine võtab üle ajakirjanikutöö [3]; [17]. Sellelegi küsimusele on nüüdseks jõutud vastata, et automatiseeritud protsessid tõenäoliselt ei tee ära ajakirjaniku tööd, vaid vabastavad reporterite aega teatud analüüside standardiseerimisel (näiteks majandusaasta aruannete või spordivõistluste tulemuste vahendamisel).

Kuid miks ollakse endiselt arvamusel, et robotid ei suuda luua tervet ja täisväärtuslikku uudist? Paljud uurijad on leidnud, et robotuudise ja inimese kirjutatud uudise vahel on tühimik, mida täidab inimese puudutus uudise juures. Kuigi robot suudab andmeid kokku panna ja viia läbi esmase analüüsi, ei suuda robot kriitiliselt analüüsida olemasolevat infot, lisada vajadusel juurde uut nurka ning veel enam suhtuda kriitiliselt olemasolevasse infosse. Erinevalt inimesest, puudub robotil kriitiline meel. Kui robotile sööta ette hulk informatsiooni, ei suuda ta aru saada, kas uudis on ühekülgne, milline oleks tasakaalustav vaade, milline fookus võiks olla inimesele vajalik ja relevantne või mis võiks auditooriumi kahjustada. Veel enam ei suuda robot aru saada, kas informatsioon, mis ta on leidnud, on tõene või väär, kuivõrd algoritmi on lõpuks kirjutanud inimene ning selle “tõene” ja “väär” sõltuvad algoritmini “tõesest” ja “väärast”.

See on aga probleem, mis tekitab uue suure murekoha toimetustesse: kui robot on teinud vea, siis kelle viga see on? Kellele kuuluvad õigused juhul, kui robot on kirjutanud uudise?

Teooriaid on mitmed, millest üks ütleb, et algoritmi ja süsteemid on kirjutanud inimene, seega ühest küljest võiks ju öelda, et süsteemi loonud inimene on robotuudiste omanik [6]. Teisalt aga ei tundu see ju aus, sest süsteemi loonud inimene suure tõenäosusega ei ole ajakirjanik, kellel oleksid ajakirjaniku oskused ja professionaalne vastutus. Aina enam põrkub kogu maailm selle probleemiga ja vähehaaval on tulnud ka lahendusi.

Paljud Euroopa riigid on võtnud aluseks süsteemi, kus selleks, et inimesele saaks kuuluda uudise autoriõigused, peab olema uudises kasvõi väike osa inimese poolt tehtud. Hiina, jällegi, võttis hiljaaegu vastu autoriõiguse seaduse, millega annab autorsuse uudise koostanud algoritmi omavale ettevõttele. See on vastuolus läänemaailmas levinud arusaamaga, et autorsus saab kuuluda vaid füüsilisele isikule. Kuid mis saab siis, kui uudise on täielikult koostanud tehisintellekt või algoritm ning uudises laimatakse kedagi? Kelle vastu saab kannatanu siis kohtusse pöörduda? Taolisi olukordi on praeguseks maailmas ette tulnud veel piisavalt liiga vähe, et saaks rääkida väljakujunenud praktikatest.

### ***3. tulevikuvaade: info- ja teaduskirjaoskus***

Eesti teadusbaromeetri uuring näitab, et Eesti elanikkonna usaldus teaduse vastu on 78%, mis on kõrgem kui Euroopa Liidu riikides üldiselt [1]. See number on ühelt poolt positiivne, osutades eestlaste teaduspõhisuse pooldamisele, teiselt poolt on see vesi valeinformatsiooni

levitajate veskile. Nimelt pole keeruline omistada ükskõik millisele infole teaduslikuna näivaid tunnuseid. Koroonapandeemia pani sotsiaalmeedias levima kõiksuguseid teaduslikke ja pseudoteaduslikke uuringud [12]. Neid jagatakse lõputult. Sugugi kõik neist teadusuuringutest pole pseudoteaduslikud ega valed. Pigem on küsimus selles, millises kontekstis ja milliste tõlgendustega inimesed neid levitavad. Eestis puutuvad lugejad sellega kokku näiteks tuntud blogijate kirjatükkides, kes kirjutavad iseäranis palju terviseetemel, kuid arstide ja teadlaste sõnul ei pruugi nende infol ja tõlgendustel olla mingit teaduslikku alust ning võivad osutada pigem ohtlikuks [7]. Erinevate teadusdistsipliinide metoodikat tundmata tekivad kontekstivälised väärtõlgendused ja see võimaldab teha valesid järeldusi. Koroonapandeemia näitas seda elavalt vaksineerimise ja maskide kandmise tõhususe uuringute kohta. Seega on pseudoteaduse või ka libateaduse levik vaid paar infokorratuse nähet, mille kõrval vahest suuremgi probleem on hoopis väärtõlgendused, mis tulenevad vähesest info-, andme- ja teaduskirjaoskusest.

Selleks, et ajakirjandus suudaks adekvaatselt vahendada teadusuuringuid peavad ajakirjanikud omama häid teadmisi teaduse kõõgipoollest – kuidas mingis valdkonnas uuringuid tehakse, mis on uuringumetoodikate piirangud ja milline üldistusruum. Valeinfo tuvastamise juhtnõõridest leiab sageli soovitus kontrollida uuringu autorit ja algallikat. Tõsi, see aitab ära tunda päris libateaduslikke ja teaduspesu eesmärgil tehtud kallutatud uuringuid. Kuid see ei kaitse eksliku tõlgenduse eest. Samuti ei kaitse see nn ajakirjandusse üha sagedamini imbuivate “parasiitide” eest, kes korraldavad teaduslikuna näivaid küsitlusi ja analüüse, mida esitavad teadusuuringutena, eesmärgiga veenda avalikkust – eriti seda teadusliku publikut – oma agendas [13].

Ajakirjanik, kel puudub pädevus hinnata teadusuuringut või ka talle esitatud andmeid, on potentsiaalne ohutegur avaldama manipuleeritud ja teatud osapoolte huvides esitatud “uuringuid” ja andmeid. Eesti avalikkusestki leiab üha sagedamini kodanikualgatusi, huvigruppe, ettevõtteid, mis just teaduslikuna näivate uuringute kaudu oma huvi edendavad. Tasub kriitiliselt hinnata näiteks MTÜsid, mis lasevad küsitlusfirmadel teha teaduslikuna näivaid meelsusuuringuid, mis toetavad nende agendat, või ettevõtteid, kes presenteerivad andmete ja „teadusuuringutega“ näiteks e-sigarettide tervislikkust või teatud energiatootmisviiside keskkonnasõbralikkust.

Andmekirjaoskuse puudujääkidenä võivad kergesti juhtuda vead andmete tõlgendamisel ja esitamisel. Iseäranis kui ajakirjanik ei valda näiteks andmete kogumise ja/või töötlemise

alaseid (alus)teadmisi, nagu näitas Tartu Ülikooli ajakirjandusuuriija Ragne Kõuts-Klemmi uuring [9] võib kergelt juhtuda olukord, kus avaldatakse fabritseeritud või moonutatud algandmeid või pooltöödeldud andmealast infot.

Samuti on ka Eestis väga levinud viis esitada allikaid ekspertidena ilma, et tegelikult nad seda oleksid. Taas on hea tuua näiteid pandeemia ajast, kus viiruse (aga mitte ainult selle kohta) muutus eksperdiks igaüks, kes oli kujundanud enda seisukoha. Näiteks kultuuriasutuste sulgemise ning piirangute pikendamise tõttu said paljud teatri- või koolijuhid ning ettevõtjad sõna ajakirjanduses, kritiseerimaks piiranguid oma asutustele. Allikate puhul oli küll tegu oma ala spetsialistidega, kuid kas ka immunoloogia ja epidemioloogia vallas? Seepärast on ajakirjanikul üha olulisem hinnata allika ekspertsust ning eristada inimeste isiklikku arvamust tema tööst tingitud soovist ja tegelikest pädevustest. Seegi eeldab teadmisi infokirjaoskust ning teadusvaldkondade tundmist.

Kuigi siinses tulevikuvaates toome välja järjest suureneva vajaduse ajakirjanike info-, andme- ja teaduskirjaoskuse osas, siis tegelikkuses on infokorratusega toimetulekuks vaja neid oskusi ja pädevusi kogu ühiskonnal ametnikest poemüüjateni, poliitikutest arstideni.

#### ***4. tulevikuvaade: allikad ja sotsiaalmeedia***

Üha rohkem inimesi märgib oma igapäevase info ja uudiste allikana sotsiaalmeediat. Koroonapandeemia näitas siiski, et kriitilisel hetkel pöörduvad auditooriumid usaldusväärse info saamiseks tagasi traditsioonilistes kanalites ajakirjandusväljaannete juurde [8]. Samas, just see info(üle)küllasus, mida sotsiaalmeedia pakub, meelitab ka ajakirjandust ammutama sellest infot ning seda ammutamist kasutavad järjest enam ära ka poliitikud, ametkonnad aga ka huvigrupid ja valeinfo levitajad.

Pandeemia pani sotsiaalmeedia meie, nii kasutajate, ajakirjanike kui ka kommunikatsioonispetsialistide jaoks täiesti uude valgusesse. Kust saime kõige esimese info nakatunute kohta? Terviseameti Facebooki lehel. Kus kajastas peaminister Kaja Kallas uusi piiranguid? Oma Facebooki lehel. Suured ametkonnad on võtnud oma sotsiaalmeedia lehed täiesti tavaliseks kanaliks rahvaga suhtluseks. Kui esimene koroonalaine haaras Hispaania, võttis palju suuri ametkondi vastu otsuse kajastada kõige kiiremaid ja aktuaalsemaid uudiseid just Twitteris ning tulemused olid analüüside põhjal edukad. Sõnumid jõudsid inimesteni palju kiiremini võrreldes nende institutsioonidega, kes sõnumeid läbi sotsiaalmeedia ei avaldanud [20]. Tundub justkui positiivne areng, ehkki oma varjukülgedega.

Tegu kiireima kanaliga infoleviku mõttes, sealjuures ka valeinfo kiire leviku mõttes. Teiseks ei ole keegi meist kaitstud pettuste eest, näiteks mõne ametkonna konto ülevõtmise või libakonto kaudu info levitamiseks. Riikliku ja ametkondliku kommunikatsiooni suunamine sotsiaalmeediasse kätkeb seega endas just neid, identiteedivargusega seotud probleeme. Uuringudki on näidanud, et valeinfo levimise ärahoidmiseks tuleks reguleerida näiteks avaliku sektori kommunikatsiooni [11]. Kui peaministri kanalisse ilmub postitus, siis kuidas tõendada, et tegu on päris informatsiooniga peaministrilt, mitte ülevõetud konto alt levitatav valeinformatsioon? Kas samal ajal kui peaminister postitab sotsiaalmeediasse, võiks ta postitada mõnele oma ametlikule kanalile, näiteks kodulehele, et selle kaudu tekitada eelmainitud usaldusliku kommunikatsiooni muster, mis toetab ajakirjanikku info kontrollimisel?

Ajakirjanduse tuleviku kohta prognoosivad veel üht stsenaariumi. Nimelt aina enam peaks ajakirjandusõppe puhul tähelepanu pöörama sellele, kuidas noored ajakirjanikud tegelikult tuvastavad valeinformatsiooni ning milliseid kanaleid usaldavad infoallikana. Praegu on iseäranis veebiajakirjanike töös levinud praktika ajanappuse tõttu kopeerida info sotsiaalmeediast seda kontrollimata ja postitusele viidates. Hispaania meediatudengite hulgas tehtud uuring näitas, et nemad, tulevased ajakirjanikud, tarbivad uudisinfot rohkem veebiväljaannetest kui sotsiaalmeediast [15]. Seega legitimeerib valeinfot ennekõike jõudmine ajakirjandusväljaandesse. Ajakirjanduses aga ei tööta ainult noored sotsiaalmeedias teadlikumad reporterid, vaid ka eakamad, kes pole n-ö digitaalsed pärismaalased ning kelle oskused seetõttu sotsiaalmeedias levivat valeinfot või ka naljana mõeldud eksitavat infot ära tunda on märkimisväärselt kehvemad.

Sotsiaalmeediast tulenevad võimalused ja ohud näivad lõputud ning pidevalt muutuvat. Ajakirjanike oskused nendega toime tulemiseks ilmselt arenevad koos põlvkondadega, kes nendes keskkondades loomuomaselt tegutsevad. Küll aga ei välista see nn filtrihäiret, et uudislik ja usaldusväärsest näivast tulevast allikast info sotsiaalmeedias on siiski pahatahtlik infooperatsioon, mis tekitab ühiskonnas kiirelt kahju paanikast mässuni. See võiks olla mõttekoht just avalikku ja riikliku kommunikatsiooni tegevatele spetsialistidele, kelle huvi peaks olema ajakirjanikega koos välja töötada kommunikatsioonimustrid ning faktikontrolli mehhanismid, et luua tagavarasüsteem valeinfo leviku tõkestamiseks. Kuigi sotsiaalmeediaplatvormid on loonud faktikontrolli algatusi – näiteks Delfi tegutseb Facebooki kohaliku sisukontrollijana – pole jätkuvalt kindlaid regulatsioone, mis kohustaks platvorme

avaldama, mille alusel algoritmid inimestele uudisvooge koostavad või milline taust on üht või teist gruppi või lehte haldaval organisatsioonil.

### **5. tulevikuvaade: ajakirjanduse roll inforuumis**

Ajakirjandus on professionina arenenud 150 aasta vältel. Ajakirjanduse kui demokraatliku ühiskonna institutsiooni võidukäiku on maailm näinud kogu 20. sajandi vältel. Sellise institutsiooni positsioon ning ka massimeedia tehniline areng oma teatud piiratuses tagas kuni 1990. aastate lõpuni ajakirjandusele infomonopoli, vähemalt demokraatlikes ajakirjandusruumides. Tuleb aga mõista, et vaid veidi üle poole kogu maakera rahvastikust elab demokraatias [14]. Märkimisväärne osa Euroopastki, pidades ennekõike silmas mõningaid Kesk- ja Ida-Euroopa riike, ei näe ajakirjandust 4. võimuna. Lisades siia juurde infoküllastumise, mis kaasnes 2000. aastate alguses tulnud sotsiaalmeedia ning digitaal- ja alternatiivmeedia väljaannetega, on ajakirjandus kaotanud oma infomonopoli [5]. Sotsiaalmeedia poliitilised lehed on seadnud ajakirjanduse rolli küsimuse alla, sest poliitiliselt äärmuslikel liikumistel suure jälgijaskonna tõttu on võim avaldada tohutus koguses valeinformatsiooni, mis omakorda seab jälgijate jaoks kahtluse alla uudisteportaalid. Seda aga seetõttu, et uudisajakirjanduse ehk nn peavoolu portaalid äärmuslikke poliitilisi avaldusi ei avalda [2]. Infokorratus on kõige selle juures üks kaasuv nähtus, mis saadab ajakirjanduse marginaliseerumist ja toitub infoökoloogia praegustest suundumustest.

Kuigi valeuudised on ülesehituselt ja kriteeriumitelt väga sarnased võrreldes tõeste uudistega, eristab neid esmajoones siiski ajakirjaniku poolne objektiivsus. See on oluline välja tuua, kui räägime ajakirjanduse kui ühe agendi tegutsemisest kogu infoökosüsteemis.

Näiteks valeuudiste puhul ei suuda autor jääda objektiivseks ning uudistest tõuseb esile tema arvamus või ühele hinnangulisele poolele kaldumine. See kirjeldab ideaalselt poliitiliselt kallutatud informatsiooni näiteks alternatiivmeedia kanalites, kus eelistatakse tõenditeta laimata ühte poolt ning kiita (samuti tõenditeta) teist. Lugeja, kes on aga kallutatud informatsiooniga meediamullis, ei märka valeuudise märke ning usub loeut-nähtut. Nende vali enesekehtestamise viis aga tõmbab tähelepanu ka ühiskonnas laiemalt, pannes aina rohkem kahtlema uudisajakirjanduses, mida kergekäeliselt peavoolumeediaks nimetatakse, sest “seal ju *sellest* ei räägitud”. *Selle* soovi kohaselt peaks uudismeedia „tasakaalustavalt“ kajastama ka näiteks erinevaid käsitusi maa lamedusest, alternatiivsetest lähenemistest koroonaviiruse päritolule või kajastama vaksineerimisvastaste seisukohti. Siin on siiski ajakirjandusele

mõtteinete tulevikuks. Alternatiivmeedia tarbimise põhjuseid avas ilmekalt 2020. aasta kevadel Tartu Ülikoolis [16] kaitstud magistritöö, mis muu hulgas tõi välja alternatiivmeedia jälgijate mitmekesise sotsiaalmajandusliku profiili, motivatsioonid meelelahutuse otsimisest “tegeliku” tõe otsimiseni ning tõesti, ka selle, et uudisajakirjandus pakub ühekülgselt infot, mis kahtlejatele paratamatult loob mulje kallutusest ja infoga manipuleerimisest.

Oskuste vaatepunktist lähenedes muutub üha olulisemaks oskus luua teksti, mis lahutab fakti arvamusest ja mis mitte ainult ei näi neutraalse ja tasakaalustatuna, vaid ka tegelikult taotleb seda. Seega on ajakirjanike tulevikus järjest olulisemad praeguseks juba tuumoskusteks peetavad asjad, mis aga vahepeal professionaalse erodeerumise käigus on vahest meelest ära läinud või mida ajakirjanduse tõusuaegadel on peetud ebaolulisteks.

Teise olulise oskuste grupi moodustavad kriitilise mõtlemise ja teadmistega seotud tegevused. Ajakirjanduse ühetaolisus, peegeldugu see allikate ja teemade valikus või žanrilises vaesuses, maksab kätte auditooriumi kaudu. Inimesed tarbivad infot neist kanalitest, mis pakub seda mitmekesisel, huvitavaimal, kasutatavaimal ja mugavaimal moel. Millega edestab Eesti ajakirjandus praegu neis neljas kriteeriumis sotsiaalmeediat ja alternatiivmeediat?

Ajakirjanduse rolli vaatepunktist lähenedes on oluline kohaneda selles muutunud infoökosüsteemis ja eristuda teistest institutsioonidest sellel väljal. Vahest on ajakirjanduse eristumise aluseks just see 150 aasta jooksul välja kujunenud professionaalsuse pagas, mida sotsiaalmeedial ja digitaalsetel alternatiivmeedia väljaannetel ei ole. Oma panuse annavad sellesse just ajakirjanduslikud tuumoskused ja -tegevused, nagu faktilisus ning selle kontrollimise mehhanismid.

## **Kasutatud kirjandus**

1. Ainsaar, M., Himma-Kadakas, M., Themas, A., Kõuts-Klemm, R., & Espenberg, S. (2020). *Eesti Teadusbaromeeter (ETb) [Estonian Science Barometer (ESB)]*. Tartu Ülikool, Eesti Teadusagentuur. [www.etag.ee/wp-content/uploads/2020/11/Eesti\\_Teadusbaromeeter.pdf](http://www.etag.ee/wp-content/uploads/2020/11/Eesti_Teadusbaromeeter.pdf)
2. Bennett, W. L., & Livingston, S. (2018). The disinformation order: Disruptive communication and the decline of democratic institutions. *European Journal of Communication, 33*(2), 122–139. <https://doi.org/10.1177/0267323118760317>

3. Clerwall, C. (2014). Enter the Robot Journalist. *Journalism Practice*, 8(5), 519–531.  
<https://doi.org/10.1080/17512786.2014.883116>
4. Dasilva, J. P., Ayerdi, K. M., & Galdospin, T. M. (2021). Deepfakes on Twitter: Which Actors Control Their Spread? *Media and Communication*, 9(1), 301–312.  
<https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3433>
5. Deuze, M., & Witschge, T. (2018). Beyond journalism: Theorizing the transformation of journalism. *Journalism*, 19(2), 165–181.  
<https://doi.org/10.1177/1464884916688550>
6. Díaz Noci, J. (2020). Artificial Intelligence Systems-Aided News and Copyright: Assessing Legal Implications for Journalism Practices. *Future Internet*, 12, 85.  
<https://doi.org/10.3390/fi12050085>
7. Kirjanen, K. (2021). Tuntud blogija seab soovitustega tuhanded elud ohtu. *Postimees*. <https://leht.postimees.ee/7187719/tuntud-blogija-seab-soovitustega-tuhanded-elud-ohtu>
8. Kleis Nielsen, R., Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., & Simon, F. (2020). *Communications in the coronavirus crisis: Lessons for the second wave*. Reuters Institute for the Study of Journalism.  
<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/communications-coronavirus-crisis-lessons-second-wave>
9. Kõuts-Klemm, R. (2019). Data literacy among journalists: A skills-assessment based approach. *Central European Journal of Communication*, 12(3), 299–315.  
[https://doi.org/10.19195/1899-5101.12.3\(24\).2](https://doi.org/10.19195/1899-5101.12.3(24).2)
10. Lewis, S. C., Sanders, A. K., & Carmody, C. (2019). Libel by Algorithm? Automated Journalism and the Threat of Legal Liability. *Journalism & Mass*

- Communication Quarterly*, 96(1), 60–81.  
<https://doi.org/10.1177/1077699018755983>
11. Macnamara, J. (2021). Challenging post-communication: Beyond focus on a ‘few bad apples’ to multi-level public communication reform. *Communication Research and Practice*, 7(1), 35–55. <https://doi.org/10.1080/22041451.2021.1876404>
  12. Nguyen, A., & Catalan, D. (2020). Digital Mis/Disinformation and Public Engagement with Health and Science Controversies: Fresh Perspectives from Covid-19. *Media and Communication*, 8(2), 323–328.
  13. Nordheim, G. von, & Königslöw, K. K. (2021). Uninvited Dinner Guests: A Theoretical Perspective on the Antagonists of Journalism Based on Serres’ Parasite. *Media and Communication*, 9(1), 88–98. <https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3419>
  14. Roser, M. (2019). Democracy. *Our World in Data*.  
<https://ourworldindata.org/democracy>
  15. Tejedor, S., Portalés-Oliva, M., Carniel-Bugs, R., & Cervi, L. (2021). Journalism Students and Information Consumption in the Era of Fake News. *Media and Communication*, 9(1), 338–350. <https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3516>
  16. Sobak, K. (2020). *Telegram.ee lugejauuring: Alternatiivmeedia väärtus ja uudisteajakirjanduse kriitika* [Thesis, Tartu Ülikool].  
<https://dspace.ut.ee/handle/10062/67863>
  17. Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017). When Reporters Get Hands-on with Robo-Writing. *Digital Journalism*, 5(10), 1240–1259.  
<https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1289819>
  18. Tsfati, Y., Boomgaarden, H. G., Strömbäck, J., Vliegthart, R., Damstra, A., & Lindgren, E. (2020). Causes and consequences of mainstream media dissemination of fake news: Literature review and synthesis. *Annals of the International*

*Communication Association*, 44(2), 157–173.

<https://doi.org/10.1080/23808985.2020.1759443>

19. Túnñez López, M., Fieiras-Ceide, C., & Vaz-Álvarez, M. (2021). Impact of Artificial Intelligence on Journalism: Transformations in the company, products, contents and professional profile. *Communication & Society*, 34, 177–193.

<https://doi.org/10.15581/003>

20. Vallés, J. E. G., Caldevilla-Domínguez, D., & Barrientos-Báez, A. (2021). Comunicación en Twitter: Coronatec en la fase inicial del confinamiento en España. *Revista Prisma Social*, 32, 476–497.

21. Vizoso, Á., Vaz-Álvarez, M., & López-García, X. (2021). Fighting Deepfakes: Media and Internet Giants' Converging and Diverging Strategies Against Hi-Tech Misinformation. *Media and Communication*, 9(1), 291–300.

<https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3494>