

# Kuidas ära tunda manipulatsiooni? Kaitseväelaste ja ajateenijate digimeediapädevusest



ANDREAS VENTSEL  
Tartu Ülikooli semiootika  
kaasprofessor

**L**oodi õpiplatvorm, mille kasutajaskond võiks olla laiem kui üksnes kaitsevälased ja ajateenijad, sest vaenulikum riigid peavad infosõda tsiviilisikute ja kõrvalseisjate abiga.

Meediauurijad ja poliitikakujundajad tunnevad üha enam muret nn infokorruptuse pärast, mis seisneb mitmesuguse väärinfo enneolematult laiaulatuslikus ja kiires levikus, seda eriti just keeruliste sotsiaalpoliitiliste, kultuuriliste ja tehnoloogiliste muutuste olukorrades (Wardle, Derakshan 2017; Freelon, Wells 2020). Euroopa välis teenistuse (European External Action Service) järgi kujutab desinformatsioon, eriti Venemaalt, ELile suurimat ohtu (EU Commission 2019). Ukrainas lahvatanud sõda on siin hoiatavaks eeskujuks. Venemaa Ukraina-vastane agressioon 2022. aasta veebruaris algas meediaruumis palju

varem, kui Kremli toodetud pseudoreal- sus oli Ukraina-vastase rünnaku ettevalmistamise üks võtmekomponentidest.

Seetõttu võib julgelt väita, et info ja psühholoogiliste operatsioonide roll on tänapäeva hübriidsõja kontekstis muutunud üha olulisemaks (Nissen 2015). Soome kaitseväge infosõja uurija Saara Jantuneni järgi ei pruugi hübriidsõjapidamise põhimõtte järgi organiseeritud infomõjutustegevus olla tingimata otseste konventsionaalsete sõjaliste operatsioonide osa, vaid mõjutamine toimub massiteabevahendites, sotsiaalmeedias, tavakodanike vestlustes ja muudes mittesõjalistes keskkondades. Infosõda, mida peetakse tsiviilisikute ja kõrvalseisjate abiga, ei paista riikliku tegevusena (Jantunen 2018, 37), mistõttu muutub inforünde päritolu tuvastamine üha keerulisemaks. Ebastabiilse poliitilise olukorra ja vaenuliku mõjutustegevuse tõttu on konfliktid ettearvamatumad ja avatud erinevatele tõlgendusvõimalustele. See suurendab üksikisikute ebakindlust ja vastuvõtlikkust valeinfole ning suunatud mõjutustegevusele, mida võimendab veelgi infokanalite paljusus. Selles kontekstis on oluline roll riiklikult koordineeritud strateegilisel kommunikatsioonil ning

teavitusel, mis aitab suurendada ühiskonna ühtekuuluvust ja ühist väärtusruumi ning elanike allikakriitilisust ja ohuteadlikkust. Käesolev artikkel tõukubki Tartu Ülikooli uurimisprojekti „Vaenulike infopettetegevusstrateegiate ja -taktikate uuring infojulgeoleku teadlikkuse tõstmiseks“ tulemustest. Uuringu tellis Kaitseministeerium programmi „Valdkondliku teadus- ja arendustegevuse tugevdamine“ (RITA) raames. Projekti läbiviijad olid Tartu Ülikooli semiootika osakonna ja ühiskonnateaduste instituudi töötajad.

### INFOMÕJUTUSTEHNİKATE ÕPIPLATVORMI PROTOTÜÜP „ÕPI ÄRA TUNDMA MANIPULATSIOONI“

Projekti eesmärk oli tuvastada vaenulikust infomõjutustegevusest tulenevad probleemid ja töötada välja interaktiivse veebipõhise õppeplatvormi prototüüp „Õpi ära tundma manipulatsiooni“ (<https://mojutustehnikad.ee>) infomõjutusvõtete tuvastamise parendamiseks. Probleem on seda akuutsem, et viimastest Eesti elanikkonna seas läbi viidud uuringutest on selgunud, et üheks suurimaks julgeolekuohuks on kujunenud valeuudiste levik ja vaenulik infomõjutustegevus (Eesti Kaitseväe uuring 2018, 2019, 2020).

Erinevaid väärinfoga võitlemise platvorme on viimastel aastatel tekkinud mitmeid, näiteks „Bad News“ (<https://www.getbadnews.com/#intro>); GO VIRAL! A 5-minute game that helps protect you against COVID-19 misinformation (<https://www.goviralgame.com/en>); Cranky Uncle game: building resilience against misinformation (<https://crankyuncle.com/game/>); Veebimäng 'Bot or Not?', <https://botor.no/>. Eestis arendati sarnastel eesmärkidel interaktiivne veebileht Tõesõna (<https://tõesõna.ee>), mis, tõsi, konkreetseid õpiülesandeid ei paku.

Projekti raames koostöös veebidisaini firmaga Redwall arendatud õppeplatvormi eripära seisneb sihtgrupi spetsiifikas. Nimelt on õpiplatvorm mõeldud ennekõike kasutamiseks ajateenijatele ja tegevvällastele, kes on hübriidsõja

## Viimastest Eestis tehtud uuringutest selgub, et suurimaid julgeolekuohte on valeuudiste levik ja vaenulik infomõjutustegevus.

korral vaenuliku infomõjutustegevuse esmaseks sihtmärgiks, kuna eduka inforünnakuga on võimalik õõnestada sõjaväe isikkoosseisu kaitsetahet ja tekitada usaldamatust riiklike struktuuride vastu (Sõjateadlane 2018; Ventsel *et al.* 2021). See on omakorda otseselt seotud riigi kaitsevõime tagamisega. Auditooriumi veenmine on reeglina edukas juhul, kui apelleeritakse identiteedi ja kultuurimälu seisukohast olulistele sündmustele, juttudele ja märksõnadele, mis emotsionaalselt vastukaja tekitavad. See tingis vajaduse (sotsiaal)meedia tekstide kvalitatiivse analüüsi järele, mille tulemuste põhjal selgitasime välja levinumate pettistrateegiate ja tehnikate kirjelduse, mille alusel veebiplatvormile õppeülesandeid disainida. Projekti teine uuenduslik aspekt seisneski interdistsiplinaarses käsitluses, hõlmates akadeemilisi teadmisi semiootikast, diskursuseanalüüsist, ajaloo jms.

### UURIMUSE METODOLOOGIA

Saamaks ülevaadet vaenuliku mõjutustegevuse alasest teadlikkusest ja võimalikest probleemkohtadest, kasutasime kombineeritult kvantitatiivset ja kvalitatiivset uurimismeetodit. Kvantitatiivse küsitlusuringu raames kaardistasime tegevvälaste ja ajateenijate (sotsiaal)meedia tarbimise harjumusi, meediakriitilisust ning kogemusi ja ohukohti seoses vaenuliku mõjutustegevusega, kuna mitmed tänapäevase

infosõja uurijad on välja toonud, et viimasel kümnendil toimub demokraatlike riikide ja nende kodanike vastu suunatud mõjutustegevus eelkõige sotsiaalmeedia vahendusel (Nissen 2015; Singer, Brooking 2018).

Mõjutusalase teadlikkuse selgitamiseks viisime läbi elektroonilise ankeetküsitluse paralleelselt kahes sihtrühmas: esimene oli tegevvälaste uuring elektroonilises küsitluskeskkonnas ning teiseks lõime igaaastasele ajateenijate kompleksuuringule lisamooduli ajateenijate meediakasutuse ja infomõjutustegevuse kvantitatiivseks kaardistamiseks. Ankeetküsitlus võimaldas uurida järgmisi teemasid: meediatarbimine – milliseid kanaleid kasutatakse, milline on usaldus meediakanalite vastu; pettesõnumite märkamise, neile reageerimise – millise vale- või petteinfoga on uuringus osalejad kokku puutunud, milline on nende sõnumite kultuurispetsiifiline esitamine ning milliseid meetodeid on märgatud pettesõnumite esitamisel; ajateenijate pädevused ja koolitusvajadus – milliseks hindavad ajateenijad enda ning tegevvälaste ajateenijate valeinfo tuvastamise pädevust ja kuidas suhtuvad koolitusvajadusse; ning Eesti turvalisust mõjutavate ohtude tajumine, sh väärinfo ja valeuudiste levik. Ankeetküsitluse lõpus oli moodul, kus küsitletutele esitasime mitmesuguseid desinformatsiooniga seotud diskursiivseid võtteid (meemid, uudislõigud jne) ning palusime neil kirjeldada, mis võimalikke eesmärgid on nende levitamiseks soovitud saada. Selle etapi peamised tulemused olid järgmised: väärinformatsiooni levikut peavad nii ajateenijad (60%) kui ka tegevvälased (65%) üheks kõige ohtlikumaks teguriks Eesti julgeolekule; info usaldusväarsus on kõige suurem, kui see edastatakse usaldusväärse kanali kaudu (72% ajateenijatest ja 95% tegevvälastest); seejuures ebausaldusväärseteks infokanaliteks peetakse ennekõike Venemaa telekanaleid (49% ajateenijatest ja 77% tegevvälastest) ja sotsiaalmeediat (vastavalt 57% ja 75%). Samas kasutatakse uudiste leidmiseks kõige sagedamini just

sotsiaalmeediat. Samuti tõid vastajad välja, et uudiste kuulmine sõpradelt või tuttavatelt (38% ajateenijatest ja 29% tegevvälastest) ja selle illustreerimine fotodega (30% ajateenijatest ja 23% tegevvälastest), jooniste või graafikutega (42% ajateenijatest ja 33% tegevvälastest) ei mõjuta uudiste usaldusväarsust. Mõneti paradoksaalsena aga näitasid praktilise harjutuse tulemused ajateenijate seas, et uudisele lisatud foto tekitas neile esitatavate uudiste suhtes tegelikult rohkem kindlustunnet. Hinnangutes oma meedipädevusele ilmnis, et 58 protsenti ajateenijatest ja 77 protsenti tegevvälastest olid kindlad, et nad ei satu valeuudiste lõksu ja tunnevad desinformatsiooni iseseisvalt ära. Samas ei erinenud praktiliste ülesannete küsitluses ajateenijate puhul end valeinformatsiooni äratundmisel pädevaks pidanud vastajate tulemusel oma võimetes kahtlejate omadest. Küll aga nõustus enam (üle 60% ajateenijatest), et ajateenijatele tuleks õpetada oskusi, kuidas paremini ära tunda sõnumitega manipuleerimise võtteid.

Kvalitatiivne analüüs hõlmas (sotsiaal)meedia tekstide analüüsi, kus tuvastasime desinformeerivate tekstide põhisõnumeid ning nende konstrueerimise viise. Uurimismaterjalina kasutasime eesti-, vene- ja ingliskeelseid (sotsiaal)meedia kanaleid ajavahemikus 2019–2020, nt Kremli rahastatud teabekanalid RT, Sputnik ja ITAR-TASS, NTV ja Pervõi Kanal. Ühelt poolt võimaldas meie kvalitatiivne meetodika kaardistada strateegilise pettetegevusega seotud sõnumite põhisisu. Teisalt võimaldas see aga uurida nende sõnumite strateegilist konstrueerimist. Lähtuvalt sihtgrupi eripärasest keskendusime ennekõike sisule, mis aitasid vastust leida alljärgnevatele küsimustele:

- Kuidas lisatakse sõnumile usutavust ja kuidas oma vaenulikke eesmärgid varjatakse (nt millised „eksperdid“ või „institutsioonid“ sõnumisisu kinnitavad; millist osa auditooriumist soovatakse kõnetada jne)?

- Kuidas lisatakse sõnumile uudisväärtust, et see võidaks (sotsiaal-)meedia informatsiooni ülekülluses auditooriumi tähelepanu (nt milliste ühiskondlikult oluliste teemadega soovitakse konflikti võimendada)?
- Milliste narratiividega arendatakse NATO ja Euroopa Liidu (sh Eesti) suhtes vaenulikke poliitikat ja milliste semiootiliste ja retooriliste võtete (nimetamine, antitees, metafoorid, metonüümid, agentsuse omistamine jne) abil on need narratiivid üles ehitatud jne?

Nende kahe uurimismeetodi kombineerimine võimaldas töötada välja levinumate pettestrateegiatega ja -tehnikate kirjelduse. Ankeetküsitlus andis ülevaate, milliseid infomõjutusega seotud tegevusi kaitsevälased ohtlikuna tajuvad ja millised on peamised kriitilise meediapädevuse probleemkohad. Kombineeritud tulemus andis sisendi ajakohaste ning efektiivsete ülesannete väljatöötamiseks veebipõhisele õppeplatvormile. Järgnevalt tutvustame peamisi õpetamismetoodika printsiipe, millest lähtusime oma platvormi ülesehitamisel.

### VEEBIPLATVORMI ÕPIKESKKONNA DISAINIMINE

Projekti praktiline väljund oli veebipõhise infomõjutusstrateegiatega ja -võtete tuvastamisele suunatud õpikeskkonna prototüübi loomine. Mõjutustehnikate õpikeskkonna disainimisel lähtusime kolmest kesksest õppeprotsessi kujundamise põhimõttest:

**Meediapädevuse arendamine.** Kuna vaenulik mõjutaja võib levitada eksitavaid ja kahjulikke sõnumeid nii ajakirjanduse kui ka sotsiaalmeedia kaudu, siis peab infomõjutustegevuse vastase kaitse kujundamine olema seotud üldisema meediapädevuse taseme tõstmisega. Infomõjutustegevuse võtmed on muutumas üha keerulisemaks, mis tähendab, et nende äratundmiseks ei piisa vaid võimest tuvastada otsest valeinformatsiooni, vaid on tarvis kujundada üldist kriitilist

suhtumist igapäevasel meediatarbimisel (Buckingham 2019). Seepärast seadsime õppeprotsessi üheks keskseks eesmärgiks meediapädevuste arendamise. Meediapädevuse mõtestamisel lähtusime levinud käsitlusest, mille puhul eristatakse nelja omavahel seotud oskust, mille arendamist loodud õppematerjalid toetavad. Need on oskus leida ja pääseda ligi informatsioonile erinevates meediumites, oskus analüüsida erinevates meediumites edastatud sõnumeid, oskus hinnata edastatud sõnumite usaldusväärsust ja oskus luua ise eri meediumites uusi sõnumeid (Livingstone 2004; Koltay 2011).

Õppeprotsessi mängulisus. Nii meediapädevuste arendamisele kui ka kitsamalt infomõjutustegevuste tuvastamisele suunatud õppetöös on häid tulemusi näidanud sellised pedagoogilised praktikad, mis põhinevad mängulisusel (Literat *et al.* 2020; Roozenbeek, van der Linden 2018). Mängulisuse all peame silmas sellist mõtteviisi, mis suunab õppijaid iseseisvalt oma ümbruse või omandatava materjaliga eksperimenteerima, leiutama uusi viise probleemide lahendamiseks ning mis arendab nende valmisolekut erisuguste rollide kehastamise kaudu erinevaid vaatepunkte kogeda (Jenkins 2009). Üks niisuguseid võimalusi on mängijate asetamine olukorda, kus nad on sunnitud ise strateegiliselt läbi mõtlema, kuidas teisi inimesi paremini manipuleerida. See annab neile tulevikus võime ära tunda olukordi, kus keegi sama strateegiat nende peal kasutab (Roozenbeek, van der Linden 2018). Sellest ideest lähtuvalt lõi me õpikeskkonna prototüübis mitmeid ülesandeid, mis annavad õpilastele võimaluse ise katsetada infomõjutusvõtete kasutamist sõnumite loomisel, et selle kogemuse kaudu süvendada nende võimet vaenulikke infomõjutustegevust tulevikus ära tunda.

### Tagasiside andmine veebikeskkonnas.

Olenemata õppimise formaadist on tagasiside saamine oluline osa õppeprotsessist. Uuringud on näidanud, et sisuline ja põhjalik tagasiside veebipõhistel õpiplatvormidel

aitab õpilastel palju tõhusamalt oma õppetööd digitaalses keskkonnas juhtida (Wang, Wu 2008) ja lubab vältida õppeprotsessis liigse segadustunde või ärevuse tekkimist, mis võiks hakata õppimist pärssima (Arguel *et al.* 2019). Projektis arendatud mõjutustehnikate õpikeskkonna „Õpi ära tundma manipulatsiooni“ juures oleme nii valikvastustega testide kui ka juhtumianalüüside puhul, mis nõuavad õpilastelt pikemaajalisi kirjalikke vastuseid, pakunud õpilastele tagasisideks pikemaajalisi selgitusi ja arutluskäike, millega oma vastuseid võrrelda. Taoline tagasiside loob dialoogi õppija ja õpikeskkonna vahel ning stimuleerib õpilasi ka iseseisvalt neil teemadel edasi mõtisklema. Sellise käsitluse olulisus on tingitud ka uurimisobjekti enda eripäradest. Vaenulike infomõjutusstrateegiatega analüüsi puhul ei ole sageli võimalik anda ühest hinnangut, kas õpilase vastus on õige või vale, sest taolised mõjutusvõtmed on raskesti piiritletavad, need kasutavad ära ebamäärasust, mitmetähenduslikkust ning informatsiooniks eksisteerivad vastuolusid. Seetõttu on nende tõlgendamiseks enamasti mitmeid võimalusi ning õpikeskkonnas antav tagasiside on suunatud ennekõike arutlusoskuse ning kriitilise mõtlemise arendamisele. Kuna loomingulisemate ülesannete puhul ei ole automatiseeritud tagasiside andmine võimalik, siis selliste ülesannete puhul lisasime õpilastele võimaluse saata oma töö tulemus otse platvormilt õpetaja e-posti aadressile.

### VEEBIPLATVORMI TEEMA JA ÜLESANNETE KIRJELDUSED

Vastavalt ankeetküsitluse ja kvalitatiivse tekstianalüüsi tulemustele valisime neli teemat, millele veebiplatvormi õpiülesannete puhul keskenduda.

**Desinformatsioon.** Selles osas õpitakse tundma enim levinud desinformatsiooni liike, kriitiliselt analüüsima eri tüüpi meediasisu ja käituma ajakohaselt, kui puututakse kokku võimaliku desinformatsiooniga.

**Polariseerumine.** Siin õpitakse tundma peamisi verbaalseid ja pildilisi võtteid, mida kasutatakse eri ühiskonnagruppide vahel pingete tekitamiseks ja lõhestumiseks jõustamiseks.

### Vastaste halvustamine ja diskrediteerimine.

Selles osas õpitakse tuvastama retoorilisi strateegiaid, mida välismaised mõjutajad võivad ajakirjanduses või sotsiaalmeedias kasutada Eesti põhiseaduse, Eesti kaitseväge või NATO diskrediteerimiseks.

**Valeidentiteedid,** kus ülesannete loomisel keskendusime peamiselt nn bottidele. Seda teemat käsitlevates õpiülesannetes õpitakse mõistma, kuidas kasutatakse botte infomõjutustegevustes, tundma ära sotsiaalmeedias kasutatavaid botte ja võltsidentiteete ning kuidas käituda õigesti, kui kohatakse võltsidentiteedi tunnustega sotsiaalmeedia kontot.

Lähtuvalt õpieesmärkidest ja õpetamisprotsessi üldprintsiipidest disainisime veebiplatvormi struktuuri järgmiselt: iga teemaplokk algas sissejuhatusega, millele järgnesid õpiülesanded kolmel eri tasandil. Sissejuhatuses ja I–III tasandil kasutasime näitematerjalina kvalitatiivsest analüüsist saadud tulemusi, mida oleme ühtlasi avaldanud erialaajakirjades (vt Ventsel *et al.* 2021; Hansson *et al.* 2022; Madisson, Ventsel 2020; vt ka Sõjateadlane 2021, XVII erinumber, mis sisaldab mitmeid artikleid nendest analüüsist). Nelja teema sissejuhatavad sisukirjeldused sisaldavad ka kokkupuutumisel. Ülesanded lähtusid eelloetletud õpiväljunditest ning ülesannete sooritamise interaktiivsus erines tasandite kaupa, sisaldades nii individuaalset tööd, paaritööd ja tööd juhendajaga kui ka rühmatööd.

### LÕPETUSEKS

Käesoleva õpiplatvormi kasutajaskond ei pea piirduma üksnes kaitsevälaste ja ajateenijatega, sest nagu ütleb Jantunen (2018), ei puuduta infosõda üksnes

vaenulike riikide tegevust, vaid seda peetakse tsiviilisikute ja kõrvalseisjate abiga. Soovides õpiplatvormi sihtauditooriumi laiendada, saaksime lisada teemasid, mis kõnetaksid laiemat kasutajaskonda. Tõsi, oleme seda meelt, et õpiplatvormi edukus sõltub suuresti sellest, kui võrd on läbi mõeldud sihtrühma spetsiifika ja võimaliku õpigrupi suurus. Viimasest sõltub ka juhendajate väljakoolitamise vajadus. Kui õpiplatvorm on mõeldud liialt suurele

auditooriumile, siis tuleb ümber mõelda ja leida lahendused juhendaja kaasamisele. Seetõttu oleks soovitatav käesoleva platvormi arendustööd jätkata suunas, mis keskenduks julgeolekuteemadele, näiteks lisada järgmised teemaplokid: heidutus, strateegiline hirmutamise, ajaloo kasutamine inforelvana jne. Meenutagem, et nende teemadega oleme korduvalt kokku puutunud ka Venemaa ja Ukraina sõja olukorras.

---

#### KASUTATUD ALLIKAD

- ARGUEL, A., LOCKYER, L., KENNEDY, G., LODGE, J. M., PACHMAN, M. (2019). Seeking Optimal Confusion: A Review on Epistemic Emotion Management in Interactive Digital Learning Environments. – *Interactive Learning Environments* 27(2), 200–210.
- BUCKINGHAM, D. (2019). Teaching Media in A 'Post-truth' Age: Fake News, Media Bias and the Challenge for Media/Digital Literacy Education. – *Culture and Education* 31 (2), 213–231.
- EESTI KAITSEVÄE UURING. (2018, 2010, 2020). Kaitseministeerium. – <https://www.kaitseministeerium.ee/et/eesmargid-tegevused/avalik-arvamus-riigikaitsest>
- EU COMMISSION. (2019). Code of Practice Against Disinformation. – [https://ec.europa.eu/commission/news/code-practice-against-disinformation-2019-jan-29\\_en](https://ec.europa.eu/commission/news/code-practice-against-disinformation-2019-jan-29_en) (9 October 2019).
- FREELON, D., WELLS, C. (2020). Disinformation as Political Communication. – *Political Communication*, 37(2), 145–156.
- HANSSON, S., MADISSON, M-L., VENTSEL, A. (2022). Discourses of Blame in Strategic Narratives: The Case of Russia's 5G Stories. – *European Security*. Taylor & Francis Online. DOI: 10.1080/09662839.2022.2057188.
- JANTUNEN, S. (2018). Infosõda. Tallinn: SA Kultuurileht.
- JENKINS, H. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Cambridge (Mass.), London: The MIT Press.
- KOLTAY, T. (2011). The Media and the Literacies: Media Literacy, Information Literacy, Digital Literacy. – *Media, Culture and Society* 33(2), 211–221.
- LITERAT, I., CHANG, Y-K., HSU, S-Y. (2020). Gamifying Fake News: Engaging Youth in the Participatory Design of News Literacy Games. – *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* 26(3), 503–516.
- LIVINGSTONE, S. (2004). Media Literacy and the Challenge of New Information and Communication Technologies. – *The Communication Review* 7(1), 3–14.
- MADISSON, M-L., VENTSEL, A. (2020). *Strategic Conspiracy Narratives: A Semiotic Approach*. London: Routledge.
- NISSEN, T. E. (2015). *Sotsiaalmeedia kasutamine relvasüsteemina. Tänapäeva konfliktide omadused*. Tallinn: Postimehe Kirjastus OÜ.
- ROOZENBEEK, J., VAN DER LINDEN, S. (2018). The Fake News Game: Actively Inoculating Against the Risk of Misinformation. – *Journal of Risk Research* 22 (5), 570–580.
- SINGER, P., BROOKING, E. T. (2018). *LikeWar: The Weaponization of Social Media*. Boston, New York: Eamon Dolan/Houghton Mifflin Harcourt.
- SÕJATEADLANE (*Estonian Journal of Military Studies*). (2018). VIII erinumber „Zapad 2017 infosõja vaatepunktist“, 1–263.
- SÕJATEADLANE (*Estonian Journal of Military Studies*). (2021). XVII erinumber „Strateegiline loojutustamine infomõjutustegevuses“, 1–320.
- VENTSEL, A., HANSSON, S., MADISSON, M-L., SAZONOV, V. (2021). Discourse of Fear in Strategic Narratives: The Case of Russia's Zapad war games. – *Media War & Conflict*, 14/1, 21–39.
- WANG, S-L., WU, P-Y. (2008). The Role of Feedback and Self-efficacy on Web-based Learning: The Social Cognitive Perspective. – *Computers & Education* 51(4), 1589–1598.
- WARDLE, C., DEREKSHAN, H. (2017). *Information Disorder: Toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policy Making*. – Council of Europe report DGI 09, 31 October. Brussels: Council of Europe.