

Școala Națională de Studii Politice și Administrative
Școala Doctorală Multidisciplinară
Domeniul Științe Politice



REZUMAT

TEZĂ DE DOCTORAT

BUCUREȘTI
2023

Școala Națională de Studii Politice și Administrative
Școala Doctorală Multidisciplinară
Domeniul Științe Politice

REZUMAT

Riscuri de securitate datorate noii paradigme de comunicare digitală

Coordonator științific:

Prof. Univ. Dr. Ioan Mircea PAȘCU

Doctorand:

Mihai Belu

BUCUREȘTI

2023

Cuprins Rezumat

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCERE..... | 4 |
| METODOLOGIA CERCETĂRII..... | 11 |
| SINTEZA TEZEI DE DOCTORAT | 16 |
| Evoluția sistemelor de selecție a informațiilor distribuite în masă..... | 20 |
| Reglementări cu privire la difuzarea informațiilor | 24 |
| Date din surse deschise și riscurile existente din cauza lipsei de reglementar..... | 24 |
| Studiu de caz cu privire la corelarea dintre apariția știrilor și tranzacțiile bursiere..... | 25 |
| Studiu asupra audienței on-line a publicațiilor și influența platformelor digitale..... | 26 |
| Analiza disponibilității informațiilor pe platformele digitale | 26 |
| Concluziile Cercetării | 27 |
| BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ..... | 31 |

INTRODUCERE

Tema aleasă spre cercetare este de o relevanță majoră din cauza implicațiilor ei în toate aspectele vieții și ale societății. Transformările societății cauzate de digitalizare și informatizare au adus cu sine o serie de modificări ale protocoalelor de comunicare și mai ales de difuzare a informațiilor în masă. Totodată, noile progrese ale tehnologiei a făcut ca și „masa” publicului care are acces la informații și viteza de propagare a informațiilor să crească extrem de mult.

Modelele de transmitere a informațiilor s-au modificat fundamental, iar decizia de a pune la dispoziția publicului anumite date este luată în mod automat de un program software care are limite în materie de decizie. Ne este de neglijat nici faptul că respectivul program este realizat de companii comerciale al căror scop primordial este obținerea profitului, asigurarea confidențialității sau corectitudinea informării fiind scopuri secundare sau chiar terțiare. Faptul că algoritmul pe baza căruia o informație ajunge la o masă mai mare sau mai mică de oameni este secret complică și mai tare problema.

Societatea a avut câteva sute de ani pentru a se adapta noilor modele de comunicare a informațiilor după apariția tiparului. Adaptarea după apariția telegrafului a necesitat câteva zeci de ani, iar timpul de adaptare al societății a scăzut și mai tare odată cu apariția radioului sau al televizorului. În acest moment, digitalizarea a făcut ca timpul de reacție a omenirii la noile modele de comunicare să fie extrem de scăzut, iar necesitatea unei adaptări să fie foarte mare.

Soluțiile legislative și practice din momentul de față trebuie modificate pentru a răspunde transformărilor tehnice, a oferi securitatea necesară și a rezolva riscurile care au apărut. Internetul a apărut ca o zonă nereglementată și a cunoscut o expansiune fără precedent tocmai din cauza acestei caracteristici. Anonimitatea confortabilă oferită de internet a început acum să își piardă forma tocmai datorită lipsei de reglementare. Este greu de specificat unde este limita de demarcație dintre spațiul privat și spațiul public. La fel de greu este de stabilit care este demarcația dintre libertatea de exprimare și lupta împotriva știrilor false. Orice reglementare emisă de un guvern în ceea ce privește internetul poate să alunece ușor spre cenzură. Dincolo de politică, statele occidentale au condamnat și au reacționat diplomatic atunci când state nedemocratice au reglementat sau supra reglementat accesul la informații prin intermediul internetului. La ani

distanță, aceleași state au început să dezbată sisteme de reglementare sau chiar au restricționat accesul la unele informații.

Uneori, orice lună petrecută în lipsa unor reglementări poate să însemne un risc uriaș de perturbare a vieții. Concomitent, lipsa unei decizii din partea entităților statale permite luarea de decizii de către corporații, iar aici este una dintre dezbaterile cele mai importante. Așa cum conchidea și Bakshy et al. (2015) ¹ unele companii care dețin platforme digitale au început să capete monopol asupra diseminării de informații în anumite țări, iar acest lucru are implicații majore în procesele electorale din cauza faptului că marea majoritate a alegătorilor își preiau informațiile de pe rețelele de socializare. Relația dintre platforma digitală și public este cel mai bine portretizată de către Brose (2020) care arată interdependența dintre ținta pe care dorește să o atingă orice algoritm al oricărei platforme digitale „*Consumatorii de media doresc conținut. Producătorii media au nevoie de atenția consumatorilor. Mai mult decât atât, consumatorii de media vor să treacă peste toate materialele irelevante și să găsească lucrurile bune, fie că este vorba de divertisment, educație sau știri. Iar producătorii de media trebuie să-și aducă conținutul în fața publicului potrivit*”²

Principala dezbatere din acest moment este legată de entitatea care poate să reglementeze domeniul. Guvernul, societatea civilă sau corporațiile sunt luate în calcul pentru o asemenea sarcină dificilă și legislația diferă de la stat la stat. Există tendințe, mai ales în regimurile totalitariste de a aplica o serie de limitări ale accesului la informație. Cu toate acestea, inovațiile tehnice permit ocolirea lor. Această informație ne arată că dincolo de schimbarea legislației, digitalizarea poate să fie un domeniu greu reglementabil din cauza modificării perpetue și a schimbărilor de abordare din partea furnizorilor sau a utilizatorilor.

Concomitent, revine în discuție problema entităților particulare care, de multe ori sunt mai puternice ca unele state, și care gestionează problema comunicării după reguli proprii care sunt menite să asigure controlul. Mai mult, aceste entități sunt greu de reglementat de statele mici și acest lucru creează o abordare care trebuie să fie diferită de cea avută de guverne odată cu apariția televiziunii sau a radioului. Atunci era posibilă reglementarea mult mai simplă din cauză că frecvențele de emisie erau gestionate de către guvern, locația transmițătorului era identificabilă,

¹ Bakshy, Eytan; Messing, Solomon; Adamic, Lada A.; Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook; Science, no. 348, pg. 1130-1132(2015); DOI:10.1126/science.aaa1160

² Brose, Christian; The Kill Chain; Hachette Book; New York; 2020; ISBN – 9780316533539; pg. 13

iar fabricanții receptoarelor erau oarecum limitați ca număr și puteau să fie controlați și reglementați.

Perioada de pandemie a scos la iveală o serie de riscuri legate de propagarea de știri false și a arătat fără îndoială cum, aceste știri, au produs perturbări grave. Campania împotriva vaccinării a încetinit vizibil procesul de vaccinare cu efecte grave în activitatea socială. De cealaltă parte, interzicerea unor informații potrivnice vaccinării poate să fie fără îndoială catalogată drept cenzură. Ulterior etapei s-a putut observa că anumite informații catalogate inițial ca știri false s-au dovedit a fi cel puțin a fi informații care merită analizate, iar alte știri care păreau a fi de o certitudine fără echivoc s-au dovedit a reprezenta fragmente de adevăr în cel mai bun caz. Așadar, se poate observa că rolul entității care gestionează „adevărul” este pe cât de important, pe atât de dificil. Wooley et al. (2019)³ a dat exemplul crizei din Ucraina care a fost ținta unor atacuri informaționale la jumătatea deceniului trecut și în care statul a avut o reacție minimală spre deosebire de mediul privat care a creat mai multe instrumente de verificare a veridicității informațiilor ca Youscan.io, ContextMedia, Noksfishes, Semantic Force sau InfoStream. Modele utopice au fost oferite și în contextul în care dezinformările distribuite în masă prin intermediul platformelor de socializare au realizat anumite fenomene de distrugere concertată a reputației, iar unii autori au considerat că ar putea fi necesară introducerea unor curți de justiție speciale care să judece aceste informații înainte de distribuire.⁴ Această abordare tot nu stabilește modul în care ar fi compuse aceste „instance”. Cu toate acestea, putem să considerăm că am ști măcar cine sunt „cenzorii” distribuției de informații spre deosebire de modelul actual în care nu avem nici cea mai mică idee despre felul în care anume știri sunt cenzurate.

Pe baza determinării riscurilor potențiale pot să fie identificate soluții sau direcții care să minimizeze aceste riscuri. Dependența oamenilor de comunicare a fost considerată a genera un risc legat de dezinformarea lor accidentală sau intenționată după cum arăta Sperber et al. (2010)⁵ Cercetarea se referă la subiecte de interes public major care au implicații în mai toate aspectele sociale, economice, politice și de securitate. De la influența comunicării de masă asupra politici până la eșecul sau succesul în afaceri în urma unor modificări de paradigmă în comunicarea de

³ Woolley, Samuel; Howard, Philip; Computational Propaganda; Oxford University Press, 2019; ISBN 978 – 0 – 19 – 093141 – 4; pg. 243

⁴ Dershowitz, Alan; Cancel Culture - The latest attack on free speech and due process; 2020; Hot Books and Skyhorse Publishing, ISBN 978-1-5107-6490-2, pg. 55

⁵ Sperber, D., Clément, F., Heintz, C., Mascaro, O., Mercier, H., Origgi, G. and Wilson, D. (2010), Epistemic Vigilance. Mind & Language, 25: 359-393. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2010.01394.x>

masă, fiecare aspect al acestui subiect este presărat cu riscuri trebuie să fie minimizate. Nu este de neglijat riscul de a reduce interacțiunea oamenilor tocmai în contextul în care propagarea informațiilor a ajuns la viteze inimaginabile. Despre acest risc, cunoscut în literatura de specialitate ca risc de polarizare a societății a scris cel mai bine Sunstein (2007) într-un moment în care polarizarea utilizatorilor platformelor digitale era la un nivel mult inferior zilelor noastre.⁶

În istoria recentă au existat schimbări politice majore despre care există suspiciuni că au fost cauzate prin exploatarea riscurilor securitate apărute ca urmare a transformărilor din sfera comunicării ca urmare a digitalizării (Alegeri SUA 2016, Brexit, etc). Investițiile legate de optimizare a motoarelor de căutare au devenit parte importantă și nelipsită din bugetele companiilor mari, iar guvernele sunt incapabile să gestioneze problema impozitării pentru companiile mari care gestionează practic întregul flux de dispersare a informației la nivel mondial. Acest din urmă aspect nu a făcut obiectul cercetării, dar în fuga după profit, entitățile care gestionează și exploatează economic platformele digitale sunt cvasianonime din punct de vedere fiscal. Acest lucru are două efecte. Primul se referă la concurența neloială cu mediile tradiționale de informații. O publicație tradițională plătește taxe în țara de origine și implicit va avea prețuri mai mari decât o companie digitală care funcționează fiscal într-un paradis al taxelor. Al doilea efect se referă la răspunderea pentru informațiile care sunt difuzate. Publicația tradițională este identificabilă și acționabilă în justiție. Platforma digitală, dincolo de faptul că este un gigant transnațional, este greu de chemat în justiție datorită hățișului de companii înființate în paradisuri fiscale care dețin părți din drepturile de proprietate intelectuală, dar care nu pot fi identificate ca răspunzătoare cu ușurință în actualul context legislativ internațional.

Contextul este cu atât mai complex dacă avem în vedere faptul că digitalizarea a avut implicații majore și în sfera educațională, iar capacitatea de a accesa informații a crescut concomitent cu modificarea modului de accesare al acestora. În secolul trecut cărțile erau singurele modalități de transmitere a educației. Acum, din ce în ce mai mult, informația este transmisă în scop educațional prin intermediul unor filme.

Din punct de vedere teoretic, cercetările evoluează în pas cu tehnologia și noi implicații apar pe măsură ce platformele digitale evoluează. Algoritmii secreți utilizați reprezintă o provocare mai mare, iar cercetătorii încearcă să determine logica acestor algoritmi pe baza cunoștințelor teoretice și pe baza unor experimente empirice pentru a vedea cum este se transformă societatea

⁶ Sunstein, Cass R.; Republic.com 2.0; Princeton University Press; 2007; pi.lib.uchicago.edu/1001/cat/bib/6491932

în acest context așa cum relevă studiul făcut de Pennycook et al. (2019)⁷ sau cel al lui Flynn et al. (2017)⁸.

Accesul la sursele teoretice referitoare la temă este relativ mare deoarece domeniul a surescitat un interes major în lumea academică în ultima perioadă. Se poate observa faptul că după 2016 există o serie de cercetări științifice care pun accentul pe modul de propagare al informațiilor mai ales din cauza scandalului mondial reprezentat de influențarea alegerilor din Statele Unite ale Americii prin intermediul platformelor digitale. Sunt relevante și concluziile care arată că persoane care cunosc fapte cu acuratețe nu este obligatoriu să aibă aceiași părere despre aceste fapte⁹. Un aspect de acest gen complică și mai tare problema pentru că și în cazul în care prezentarea faptelor ar fi reglementată, acest lucru nu ar rezolva problema percepției asupra lor, dar acest aspect nu a făcut obiectul cercetării prezente.

Majoritatea studiilor realizate se referă la platforma Twitter din cauza ușurinței pe care o au cercetătorii de a studia modul de propagare al informațiilor pe această platformă. Există însă puține cercetări referitoare la modul în care algoritmi funcționează cu exactitate. Google publică un ghid de bune practici pe baza căruia se pot determina empiric anumiți parametri în funcție de care algoritmul clasifică informațiile și le oferă publicului. În ultima perioadă, în lumea academică se fac tot mai multe referiri la faptul că platformele digitale utilizează inteligența artificială pentru a decide cine, ce informații urmează să citească. Zarkadakis (2020) pune inteligența artificială la același nivel cu motorul cu aburi sau cu invenția electricității din cauză că poate declanșa un proces ireversibil care va duce la dezvoltarea unor tehnologii derivate.¹⁰

Prin studierea teoretică și observarea felului în care teoria a evoluat în timp se pot stabili direcțiile viitoare de dezvoltare. Dacă în urmă cu zece ani, majoritatea cercetărilor studiau doi trei parametri pe baza cărora un computer lua decizia de a disemina o informație, acum există discuții academice referitoare la faptul că o anumită sursă de informare își modifică rangul în funcție de comportamentul utilizatorilor, comportament contorizat atent de serverele platformelor digitale.

⁷ Pennycook G, Rand DG. Lazy, not biased: Susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning. *Cognition*. 2019 Jul; 188:39-50. doi: 10.1016/j.cognition.2018.06.011. Epub 2018 Jun 20. PMID: 29935897.

⁸ Flynn, D. J., Nyhan, B., & Reifler, J. (2017). The nature and origins of misperceptions: Understanding false and unsupported beliefs about politics. *Political Psychology*, 38, 127-150. <https://doi.org/10.1111/pops.12394>

⁹ Gaines, B. J., Kuklinski, J. H., Quirk, P. J., Peyton, B., & Verkuilen, J. (2007). Same facts, different interpretations: Partisan motivation and opinion on Iraq. *The Journal of Politics*, 69(4), 957-974.

¹⁰ Zarkadakis, George; *Cyber Republic: Reinventing Democracy in the Age of Intelligent Machines*, The MIT Press; Illustrated edition (September 22, 2020), ISBN: 978-0262044318, pg. 12

Teoria în domeniu evoluează pe măsură ce anumiți cercetători aleg să studieze cazuri concrete de manipulare sau atacuri informatice care ca obiectiv tehnic influențarea algoritmilor utilizați de platformele digitale și al căror scop final este diferit de la caz la caz. Cel mai clasic exemplu este cel manifestat la Alegerile din SUA din 2016, la campania pentru ieșirea Marii Britanii din Uniunea Europeană sau la alegerile din Ucraina din 2016¹¹. În toate aceste cazuri riscurile au fost exploatate pentru a schimba percepția publicului într-o anumită direcție. Există însă și motive care țin de aspecte financiare sau care au drept scop ascuns motive militare. Studiarea acestor cazuri clasice relevă tot mai multe riscuri de securitate. Studiarea modificării teoriei în acest domeniu arată cu siguranță care sunt direcțiile de dezvoltare deși, domeniul în sine este unul imprevizibil pe termen lung. Există elemente care nu s-au schimbat. Propaganda rămâne așa cum a fost ea definită în trecut. Relevantă este definiția dată de Ellul (1965) „*Propaganda este un set de metode folosite de un grup organizat care dorește să aducă la participarea activă sau pasivă la acțiunile sale a unei mase de indivizi, uniți psihologic prin manipulare psihologică și încorporați într-o organizație*”¹². Deși metodele de realizare a propagandei sunt tot mai diverse și greu de identificat și controlat, în esență acțiunea are același scop.

Am încercat surprinderea cu acuratețe cât mai mare a momentului actual. În domeniu există o preocupare sporită pentru modificarea reglementărilor legislative. În același timp, progresele tehnice sunt mai rapide ca viteza de reacție a legislativului. Această situație conduce la o lentoare a modificărilor de reglementare față de modificările tehnice.

Analiza evoluției sistemelor de transmitere a informației relevă faptul că există o accelerare continuă a evoluției, accelerare care este în strânsă legătură cu evoluția și progresele tehnice relevante în materie de transmitere a informațiilor. Pentru a putea prevedea viitoarele schimbări și reacția sistemului la progresul tehnologic am analizat succint reacțiile avute de societate cu prilejul schimbărilor relevante de paradigmă din trecut. Fiecare pas important din evoluția modului de transmitere a informațiilor în masă a fost urmat de o perioadă de adaptare a societății și a generat reacții la toate nivelele societății. Acest lucru s-a datorat faptului că fiecare progres a adus cu sine și o serie nouă de probleme care au trebuit reglementate la momentul respectiv.

¹¹ Allcott, H.; Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election. Journal of economic perspectives, 31(2), 211-36 <https://doi.org/10.1257/jep.31.2.211>.

¹² Ellul, Jacques; Propaganda: The Formation of Men's Attitudes, New York, Vintage Books (1965), p. 61

Un aspect distinct care a fost analizat se referă la felul în care a fost modificat modul de selecție al informațiilor pe măsură ce progresele tehnice au modificat viteza și modul de transmitere al datelor. Relevanța este dată și de faptul că selectarea informațiilor implică și controlul asupra acestora. Pe de o parte am analizat personajele cheie care realizează selecția și pe de altă parte am urmărit felul în care a evoluat modul de selecție a informațiilor și felul în care acesta a fost influențat de noua paradigmă de comunicare. Pentru a avea o imagine completă am putut să analizăm pe baza literaturii de specialitate care au fost diferențele între aceeași selecție făcută de operatori umani la începuturile presei clasice și cea făcută spre finalul perioadei în care ziarele, televiziunile sau radioul dominau comunicarea în masă.

Am încercat să analizăm care este influența indirectă pe care parametrii tehnici, implicați de comunicarea digitală, o au asupra operatorilor umani și am dorit să vedem cum este influențată direct distribuirea informațiilor de noul model de comunicare în masă prin intermediul platformelor digitale.

În mare parte, algoritmi creați și aflați în proprietatea companiilor care operează platforme digitale sunt cei care decid în mod automat modul de dispersie al unei informații. Acest lucru se petrece din cauza faptului că majoritatea publicului nu mai aparține instituției de presă. Platformele digitale sunt ceea ce ziarele și televiziunile erau pentru public în urmă cu 100 de ani, iar aceste instituții media au devenit, pentru platformele digitale, ceea ce redactorii și reporterii erau pentru ele în trecut.

În forma clasică, cineva care dorea să propage o informație trebuia să convingă un jurnalist să transforme informația respectivă în știre. Următorul pas era ca editorul să aprobe difuzarea știrii, iar la final, impactul informației era limitat de audiența ziarului sau a televiziunii respective. Practic, maximul sperat de persoana care dorea să propage o anumită informație era limitat la numărul de cititori sau telespectatori ai ziarului sau televiziunii unde informația ajungea să fie difuzată. Pentru a mări aria de acoperire, cel care dorea propagarea unei știri trebuia să facă în așa fel încât să acceseze și să convingă mai mulți jurnaliști de la mai multe ziare, care la rândul lor trebuiau să convingă editorii.

Practic, între informația primară și public erau cel puțin două filtre umane care puteau să identifice o situație regizată, o informație falsă sau o tentativă de manipulare a adevărului. În momentul de față, pentru o propagare masivă a unei informații, singurul care trebuie convins este algoritmul unei platforme digitale

METODOLOGIA CERCETĂRII

Pentru a avea o imagine clară a noului context de comunicare și distribuire a informațiilor în masă am considerat necesară să analizăm din punct de vedere istoric evoluția modului de dispersie a informațiilor pentru a observa felul în care a fost influențată societatea de progresele tehnologice care au generat schimbări majore și pentru a putea întrevăde tendințele viitoare și modul în care acestea influențează ecosistemul de comunicare.

Am utilizat metoda analizei evoluție mijloacelor de comunicare cu scopul de a identifica momentele majore de schimbare și de a observa reacția societății la aceste schimbări. În prima etapă a cercetării am analizat datele istorice și am încercat să identificăm pe baza acestora modele de manifestare ale societății în momentele cheie de schimbare a paradigmei de comunicare. Concomitent am utilizat metoda cunoașterii literaturii de specialitate. Aceasta reprezintă unul dintre aspectele cele mai importante la începutului cercetării științifice pentru că ajută la obținerea unei înțelegeri profunde a domeniului și contribuie la evaluarea contribuțiilor anterioare.

În contextul dat și având în vedere obiectul cercetării am avut de făcut și cu o analiză a evoluțiilor din literatura de specialitate care s-au modificat în același ritm alert cu tendințele din domeniul comunicării și dispersiei de informații în masă. Revizuirea literaturii a facilitat și dezvoltarea unei perspective critice asupra cercetării. Am ținut cont, în această etapă a cercetării și de momentul în care a avut loc o anumită cercetare anterioară și am analizat concluziile acesteia în funcție de data la care ele au fost trase și de contextul acelor vremuri.

Schimbările teoretice au fost relevate prin metoda cunoașterii literaturii de specialitate sunt foarte importante pentru că ele indică și felul în care comunitatea științifică în special și societatea în general au reacționat și au tratat anumite schimbări care au reprezentat obiectul cercetării. Totodată, revizuirea literaturii de specialitate a fost de real folos în evitarea repetării eforturilor deja depuse. Am putut concentra cercetarea pe domenii care nu au fost atinse sau au fost atinse prea puțin în trecut și am utilizat rezultatele anterioare ca și bază pentru a testa anumite teoreme în domeniul comunicării informațiilor către public.

Revizuirea literaturii de specialitate și analiza felului în care s-a schimbat opinia lumii științifice cu privire la probleme de interes a reprezentat un aspect important în debutul cercetării de față, dar nu a fost suficient pentru a putea aduce o contribuție relevantă. În acest sens, a trebuit

să aplicăm ca metodă de cercetare studiul de caz care să cuprindă atât analize cantitative cât și calitative care să fie relevante pentru scopul cercetării.

Cunoașterea este definită plastic de Ristea et al. (2013) „*Existența omului este legată funciar de cunoașterea universului în care acționează. Individual sau în colectiv, omul utilizează cunoștințele pe care le-a dobândit anterior, transmise spontan, prin limbajul natural de la o generație la alta*”¹³. Universul în cazul nostru este reprezentat și de universul virtual care în ultima perioadă a căpătat o importanță din ce în ce mai mare. În același timp, dificultatea constă în faptul că informațiile despre această parte virtuală a „universului” nu au fost transmise din generație în generație deoarece această parte s-a relevat umanității pe parcursul unei singure generații. Am putut să observăm, pe parcursul cercetării faptul că accelerația schimbărilor a crescut pe parcursul evoluției. Astfel, cunoașterea comună descrisă de Septimiu Chelcea (2001)¹⁴ are limite reale date de faptul că nu există o tradiție transmisă de la generațiile trecute referitoare la cunoașterea universului virtual.

Scopul cercetării este de a identifica riscurile de Securitate care au apărut după modificarea paradigmei de comunicare ca urmare a digitalizării. Pentru aceasta trebuie prezentată și evoluția istorică a mijloacelor de comunicare în masa pentru a putea identifica trenduri în materie. Pentru cercetare este necesară utilizarea unor metode cantitative pentru a aduna date despre obiectul cercetării (Ex: media de timp petrecută de un cititor pe o pagină de internet, date statistice traficul web, etc). Tot metode cantitative trebuie utilizate pentru a înțelege mai bine evoluția istorică a fenomenului. Datele vor fi colectate din statisticile existente la nivel de organizații publice sau private și analizate comparativ. De asemenea, pentru a înțelege mai bine subiectul cercetat este nevoie de o analiză a normelor și reglementărilor și a felului în care legile au fost modificate (Ex: modificarea codului civil cu privire la protecția vieții private în detrimentul libertății de exprimare, Decizia CEDO referitoare la „dreptul la uitare” care obligă Google să șteargă rezultate ale căutării, etc). Un aspect important trebuie alocat practicii judiciare în materia interesului public justificat vs. interesul pentru public. Dincolo de aspectele care țin de chestiuni tehnice rămâne important aspectul legat de controlul exercitat asupra mijloacelor de informare în masă, aspect care este în opoziție cu dreptul fundamental al libertății de exprimare și cu dreptul de a fi informat. Aceste

¹³ Ristea, Ana-Luia; Franc, Valeriu Ioan; Metodică în cercetarea științifică; Editura Expert; 2013; ISBN 978-973-618-200-6 ; pg. 22

¹⁴ Chelcea, Septimiu; Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative; Editura Economică; 2001; ISBN – 973 – 590 – 451 – 9; pg. 17

două aspecte și granița lor de demarcație reprezintă o latură importantă a problemei legate de paradigma comunicării.

Cercetarea își propune să analizeze modificarea modului de propagare a informației în decursul istoriei. S-au analizat cu precădere noile modele de propagare a informației și riscurile care survin din acestea. Dependența mijloacelor tradiționale de informare de platformele digitale și felul în care în procesul de selecție a știrilor este inclus un algoritm reprezintă punctul cheie care a fost analizat cu precădere punând accent pe riscurile care survin din această schimbare. Relația dintre state și companiile trans-naționale care gestionează indirect felul în care este informat cetățeanul reprezintă, la rândul ei un element important al noii paradigme de comunicare.

Practic, fiecare consumator de informații primește personalizat exact acele informații considerate relevante de inteligența artificială programată în mod secret de o corporație. Algoritmii utilizați de platformele digitale reprezintă secrete comerciale. În esență, acești algoritmi nu sunt făcuți public tocmai pentru că publicarea lor ar duce în mod continuu la tentative de influențare a rezultatelor. În același timp, consumatorii, guvernele și concurența trebuie să creadă pe cuvânt o corporație cu privire la modul de stabilire a relevanței rezultatelor. Importanța influențării acestor rezultate a devenit atât de important încât modificările poziției din pagina Google poate să ducă la o scădere importantă a cifrei de afaceri.

Algoritmii funcționează pe baza unor date referitoare la interese, comportament online, locație, cetățenie, sex, sistem de operare utilizat, etc. Toate aceste date sunt stocate de gestionarii platformelor digitale și utilizați în scop operativ sau comercial. Gestionarea acestor date poate să ducă la disfuncționalități majore, iar modul de reglementare încă este departe de a acoperi riscurile. Din acest motiv, cercetarea a cuprins aspecte legate de felul în care aceste reglementări au fost modificate pe parcursul timpului și modul în care diferite state au acționat odată cu schimbarea paradigmei de comunicare. Tot mai multe state ridică probleme în privința legilor care guvernează lumea virtuală. Timid, modificări legislative au loc peste tot în lume și se încearcă protejarea liniei fine de demarcație între reglementare și cenzură. Domeniul este unul în care totul se desfășoară cu viteză extrem de mare. Viteza este dată de inovațiile tehnologice și felul în care acestea schimbă percepția publicului. Așadar gradul de cunoașterea fenomenului este, la rândul ei, în schimbare continuă.

Cunoașterea literaturii de specialitate și integrarea acestor cunoștințe în judecăți de valoare a teoriei științifice reprezintă un demers epistemologic care merge pe granița destul de neclar

definită dintre filosofie și știință unde cercetătorul trebuie să reflecte asupra propriilor cunoștințe și a limitelor acestora.¹⁵

Am realizat analiza conținutului pe mai multe seturi de date pe care le-am extras din surse deschise și am făcut un mix între analiza cantitativă și cea calitativă în funcție de datele pe care le-am avut la dispoziție și care au fost relevante pentru a răspunde la întrebările cercetării. Răspunsul la întrebarea legată de corelarea parametrilor tehnici de performanță ne indica și aspectele tehnice care țin de difuzarea informațiilor indiferent de conținutul lor cât și anumite riscuri care apar din cauza automatizării unor procese.

Analiza cantitativă a fost interpretată direct prin observarea tendințelor și a tiparelor de modificare ale anumitor parametri tehnici analizați. Dincolo de asta, am coroborat analiza cantitativă cu cea calitativă clasificând anumite tipuri de conținut pentru a identifica tipologii de exprimare a mesajului în contextul dat.

Datele gestionate pentru analiza cantitativă a numărului de utilizatori au fost extrase din surse deschise și reprezintă date oficiale asumate și libere ca acces. Este vorba despre studii de audiență și trafic de date care sunt specifice publicațiilor online și care sunt prezentate uneori în mod liber pentru ca agențiile de publicitate să aibă acces la ele și alteori accidental în rapoarte făcute publice de anumite entități. Datele legate de anumiți parametri tehnici înregistrați de site-uri analizate au fost preluați cu ajutorul instrumentelor dezvoltate. Cel mai important dintre acestea este platforma ahref.com despre care am discutat pe larg în cercetare. Datele au fost preluate manual pentru fiecare link în parte pentru a nu exista discrepante sau erori cauzate de prelucrările automate. În general ne-am axat pe numărul de legături ale unei pagini sau al unui domeniu și de numărul de domenii care au legătură cu pagina respectivă. Acești parametri sunt preluați automat de programe specializate care oferă servicii pentru industria internetului.

Am structurat datele obținute în așa fel încât din analiza lor vizuală să putem identifica arhetipuri de manifestare sau aspecte atipice pe baza cărora să putem compara concluziile obținute în cadrul cercetării cu cele obținute anterior de comunitatea științifică. În acest fel am putut să tragem mai simplu concluziile care să fie relevante pentru cercetare. Corelarea parametrilor tehnici cu datele legate de performanță este relevantă pentru că arată modelul pe care platformele digitale

¹⁵ Niculescu, Maria; Vasile, Nicolae. (2011). Epistemologie. Perspectiva interdisciplinară Maria Niculescu, Nicolae Vasile, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2011, 978-973-712-651-3; pg. 22

il aplică în clasificarea informațiilor.¹⁶ Având în vedere faptul că performanța unor publicații online este legată de modul în care ele sunt optimizate în așa fel încât să performeze pe platformele digitale am considerat că este important să vedem care sunt parametrii care determină optimizarea. Uneori a fost nevoie să extragem noi seturi de date pentru a putea compara și valida sau invalida anumite concluzii intermediare, dar și pentru a putea să vedem care este tendința în domeniu. Așa am reușit să identificăm, pe parcursul cercetării, o schimbare de paradigmă a modului în care anumite informații sunt distribuite pe platforme digitale și să ajustăm concluziile în consecință.

Am analizat inițial, în 2021, datele de audiență a 12 publicații online din România pentru care am extras și doi parametri tehnici pentru fiecare dintre acestea. Ulterior a trebuit să facem o corelație între fiecare parametru tehnic și fiecare dată legată de audiență pentru a putea să identificăm o eventuală legătură între acestea. Am ales parametri tehnici despre care am prezumat, pe baza analizei lucrărilor de specialitate, că sunt importanți pentru platformele digitale și i-am comparat cu performanțele de audiență. Deși ne-am axat cu precădere pe analiza motoarelor de căutare în general și a Google în special, a fost nevoie să analizăm în paralel și date de performanță ale platformei de socializare Facebook.

A fost nevoie să repetăm analiza după o doi ani pentru a valida concluziile. A trebuit să comparăm clasamentele de audiență ale tuturor publicațiilor cuprinse în studiu pentru a formula o opinie coerentă și a identifica excepțiile și regulile generale. De asemenea am realizat, pentru fiecare parametru în parte, cât și pentru fiecare dată de audiență comparații care să ne indice tendințele din domeniu.

¹⁶ Simon, Julian L.; Basic research methods in social sciences. The Art of Empirical Investigation; Random House; 1969; 9781351305648; pg. 126

SINTEZA TEZEI DE DOCTORAT

Evoluția sistemelor de transmitere a informației

La începutul cercetării am dorit să analizăm în detaliu evoluția modului de comunicare al informațiilor pe parcursul istoriei pentru a vedea care sunt modelele de răspuns ale societății la majoritatea schimbărilor apărute în trecut.

Până în 1455 când Johannes Guttenberg a finalizat tipărirea Bibliei utilizând matrițe mici și refolosibile pentru fiecare literă în parte, circulația informației implica niște costuri colosale și astfel era restricționată din punct de vedere economic. Oamenii săraci nu puteau să aibă acces la cărți din cauza costurilor ridicate. Astfel, o idee se răspândea foarte greu, iar informațiilor le lua foarte multă vreme până ajungeau să fie cunoscute de mase mari de oameni chiar și din comunități apropiate ca distanță. Traseul pe care o informație îl făcea dintr-un colț în altul al Europei era extrem de sinuos și acest lucru nu avea o legătură numai cu mijloacele de transport.

De la inventarea tiparului până la momentul la care societatea să simtă nevoia de ziare a trecut destul de multă vreme. Abia după peste un secol și jumătate a fost tipărit și distribuit primul ziar din lume. Titulatura aparține săptămânalului tipărit de Johann Carolus în Strasbourg care la momentul respectiv se găsea în Germania.¹⁷

Oricum, apariția tiparului disponibil maselor nu rezolva cu nimic dispersia informației. Viteza de penetrare a informațiilor era limitată. Ziarele sau cărțile puteau să fie accesate de comunități mici și transportul lor în alte zone geografice era limitat de viteza mijloacelor de deplasare. Editorii primului ziar din Statele Unite trebuiau să aștepte aproximativ două luni pentru a primi știrile din Anglia.¹⁸

A fost nevoie de aproape patru secole pentru ca paradigma informațiilor să se schimbe din nou. La finele secolului al XVIII-lea apăreau deja primele teorii referitoare la modalități rapide de a transmite informații la distanțe mari. Jumătatea secolului al XIX-lea a adus însă telegraful și a oferit omenirii posibilitatea de transmite informații la distanțe uriașe cu o viteză foarte mare.

¹⁷ Schapals, A. K. (2019). Newspaper Journalism. The International Encyclopedia of Journalism Studies, 1–9. doi:10.1002/9781118841570.iejs019

¹⁸ Fang, Irving; A History of Mass Communication Six Information Revolutions; Focal Press; 1997; ISBN 9780240802541; pg. 65,

Pavel Schilling în 1832 a realizat un prototip de telegraf electromagnetic care reușea să transmită o serie de caractere¹⁹. Un an mai târziu, Johann Friedrich Gauss și Wilhelm Eduard Weber instalau un dispozitiv de comunicații la distanță între Universitatea din Göttingen (Germania) și observatorul astronomic din localitate.²⁰ În momentul respectiv diverși cercetători testau diferite sisteme care să poată transmite informația la distanță. Unele dintre cercetări erau identice, altele asemănătoare ca mod de abordare. Cu toate acestea, omenirea era aproape pregătită să facă un nou pas mare în ceea ce privește răspândirea informației.

În 1901, Guglielmo Marconi realiza prima radio comunicație trans-atlantică. El brevetase în 1896 un aparat experimental care putea să transmită informații, fără fir, la distanțe mari.²¹ La fel ca și în cazul telegrafului, există mai mulți cercetători care erau aproape de a realiza un dispozitiv funcțional capabil să transmită fără fir. Atunci când Marconi a primit Premiul Nobel președintele Academiei Suedeze i-a menționat în discurs și pe Faraday, Maxwell și Hertz care avuseseră contribuții științifice importante la inventarea radio-comunicațiilor prin cercetările și experimentele pe care le efectuaseră.²²

Alți cercetători consideră că și Nikolai Tesla sau Alexander Popov au o contribuție egală cu cea a lui Marconi în ceea ce privește inventarea radio-comunicațiilor.²³

Avantajul major era legat de faptul că transmisiile radio puteau fi realizate fără o infrastructură extrem de mare. Practic, costurile legate de dezvoltarea infrastructurii erau reduse. Pe teritoriul Statelor Unite apar radio amatorii care efectuează transmisii experimentale vreme de un deceniu și jumătate. În 1917, din cauza Primului Război Mondial, Guvernul interzice astfel de activități deoarece puteau să mascheze acțiuni de spionaj.²⁴

¹⁹ Liffen, J. (2013). TELEGRAPHY AND TELEPHONES. *Industrial Archaeology Review*, 35(1), pg. 23.
doi:10.1179/0309072813z.00000000014

²⁰ Martin-Rodriguez, F., Garcia, G. B., & Lires, M. A. (2010). Technological archaeology: Technical description of the Gauss-Weber telegraph. 2010 Second Region 8 IEEE Conference on the History of Communications.
doi:10.1109/histelcon.2010.5735309

²¹ Barlow, H. M. (1974). Guglielmo Marconi, 1874–1937. *Radio and Electronic Engineer*, 44(4), 185.
doi:10.1049/ree.1974.0051

²² Grandin, K. (2010). Marconi's Nobel Prize. *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, 52(2), 198–200.
doi:10.1109/map.2010.5525630

²³ Kuzle, I., Pandzic, H., & Bosnjak, D. (2008). The true inventor of the radio communications. 2008 IEEE History of Telecommunications Conference. doi:10.1109/histelcon.2008.4668707

²⁴ Simaan, M. A. (1999). Looking back: KDKA [radio station]. *IEEE Potentials*, 18(4), pg. 41, doi:10.1109/45.796101

Numai două decenii au fost necesare pentru ca omenirea să înceapă să utilizeze la scară largă aparatele de recepție a undelor radio. Primul război mondial a determinat Guvernul Statelor Unite să comande aparate de emisie și recepție necesare în desfășurarea operațiunilor militare.

Alți 20 de ani au fost necesari pentru ca omenirea să treacă la alt nivel. În 1941, Comitetul Național pentru Sisteme de Televiziune din Statele Unite a aprobat standardul tehnic pentru emisia de televiziune în sistem analog. Pe 1 iulie 1941, Comisia Federală pentru Comunicații din SUA a aprobat începuturile televiziunii comerciale. După război, în mai 1944 existau 39 de aplicații pentru licențe de televiziuni comerciale.²⁵

În Marea Britanie, unde statul făcea transmisii experimentale din 1932, dezvoltarea televiziunii a fost oprită de război.²⁶ În alte țări europene au loc experimente referitoare la transmisia de imagini la distanță prin unde electromagnetice.²⁷

Statul păstra atât în America de Nord cât și în Europa controlul asupra entităților care puteau să emită în eter atât programe radio cât și programe TV. În Europa, multă vreme, posturile de televiziune erau deținute de guvern, indiferent de care parte a Cortinei de Fier facem această analiză. În Statele Unite sau Canada, existau corporații care dețineau posturi de radio sau televiziune, dar acestea erau licențiate în baza unor reglementări guvernamentale.

Analiza controlului deținut de stat sau de o corporație asupra difuzării informațiilor a fost un aspect esențial de stabilit și am analizat felul în care diferite modele de exercitare a unor reglementări au fost aplicate pe parcursul timpului pentru a vedea felul în care societatea a răspuns la diferite provocări în acest sens.

Prelucrarea datelor era un aspect de care omenirea se ocupa de ceva vreme. Guvernele se ocupaseră de colectarea și ordonarea informațiilor cu mult timp înainte de apariția internetului după cum arată Zarkadakis (2020) care explică faptul că relația dintre computere și guvern merge în istorie multă vreme și rădăcinile ideologice ale computerelor sunt găsite în administrația publică. Mecanizarea guvernului a început spre finalul secolului al XVIII-lea când administrația publică

²⁵ Fink, D. G. (1945). Television broadcasting practice in America—1927 to 1944. *Journal of the Institution of Electrical Engineers - Part I: General*, 92(60), 457–458. doi:10.1049/ji-1.1945.0129

²⁶ Radio and television broadcasting in great britain. (1961). *Journal of the British Institution of Radio Engineers*, 21(5), 379–384. doi:10.1049/jbire.1961.0050

²⁷ Burns, R. W, Series: History of technology series 22, Publisher: Institution of Electrical Engineers, Year: 1998, ISBN: 0-85296-914-7, 978-0-85296-914-4

din Marea Britanie a investit în colecția și procesarea informațiilor de pe întreg globul”²⁸ Practic, noul pas era interconectarea unor date colectate vreme de mulți ani și trecerea la un sistem de colectare a datelor care nu putea fi nici măcar imaginat la momentul respectiv.

Stanford, Universitatea din California din Los Angeles, UC Santa Barbara și Universitatea din Utah sunt cele patru instituții de învățământ care în 1969 erau legate în rețea prin intermediul computerelor. Vreme de 15 ani, până în 1984, rețeaua celor patru universități ajunge la 1000 de calculatoare. Încă trei ani și aceeași rețea numără, în 1987, 10.000 de computere. Peste alți doi ani, se ajunge deja la 100.000 de calculatoare.²⁹

În martie 1989 când la Centrul European de Cercetări Nucleare din Elveția (CERN) s-a decis ca realizarea unei rețele de computere pentru cercetători. După cinci ani de dezvoltare a infrastructurii, europenii de la CERN și Massachusetts Institute of Technology au semnat Consorțiul World Wide Web pentru a standardiza protocoalele de comunicații între computere.

Până în octombrie 1994 erau conectate la internet un număr de 3,8 milioane de calculatoare. În iulie 1995 numărul acestora ajunsese la 6,6 milioane. Un an mai târziu, numărul de calculatoare se dubla. În anul 2000, la numai șase ani de la începuturile internetului de masă, în lume erau conectate peste 300 de milioane de computere.³⁰

Observăm faptul că accelerația creșterii vitezei de dispersare a informațiilor a fost din ce în ce mai mare în perioada analizată. Dacă între descoperirea tiparului de către Guttenberg și telegraful lui Samuel Morse au trecut aproape patru secole, standardele adoptate în Statele Unite pentru televiziune sunt despărțite de primele transferuri de date de numai 25 de ani.

Accelerarea vitezei de transformare a paradigmei comunicațiilor în masă reprezintă o caracteristică în sine a acestui fenomen. Transformările au avut loc din ce în ce mai rapid, iar societatea a avut din ce în ce mai puțin timp pentru a se adapta și pentru a reacționa la schimbările în domeniul comunicării informațiilor.

Telegraful, telefonul și mai târziu internetul au reprezentat puntea dintre propagatorii de informație și public. De fiecare dată a contat infrastructura tehnică. În trecut exista o relație între proprietarul ziarului și proprietarul tipografiei. Între proprietarul televiziunii și cel al cablului care

²⁸ Zarkadakis, George; *Cyber Republic Reinventing Democracy in the Age of Intelligent Machines*; 2020; The MIT Press, ISBN 978-0262044318, DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/11853.001.0001>, pg. 39

²⁹ Michael A. Banks, *On the way to the Web: the secret history of the Internet and its founders*, Apress, 2008, ISBN 1430208708, p. 31

³⁰ Ryan, Johnny; *A history of the Internet and the digital future*; Rektion Books, 2010, 978 1 86189 777 0; p. 115

aducea transmisia în casele oamenilor. Odată cu apariția internetului această relație s-a rafinat și a schimbat total modul în care informația se propagă.

Evoluția sistemelor de selecție a informațiilor distribuite în masă

Am analizat apoi modificarea opticii în ceea ce privește selectarea informațiilor care sunt alese pentru a fi transformate în știri. Majoritatea cercetătorilor au studiat publicații în anumite perioade de timp și au clasificat știrile pentru ca într-un final să observe care caracteristici au fost întâlnite mai des. Practic, aceste cercetări indică felul de știri publicate. De multe ori, alegerea informațiilor sau decizia de a transforma informațiile în știre este făcută de jurnalist sau de editor fără să se gândească la anumite criterii, pe baza instinctului sau a reacției pe care știe că a avut-o în trecut publicul la o situație asemănătoare.

Hardcup și O'neal (2001)³¹ au prezentat rezultatele unui studiu în care au încercat să găsească să actualizeze caracteristicile știrilor eu identificat celebritatea notorietatea divertismentul surpriza știrile bune știrile rele impactul și relevanță. Autorii au încercat să vadă cum s-a modificat paradigma comunicării în timpul scurs de la publicarea studiului lui Galtung și Ruge³².

Frecvența unui eveniment care este pe cale să devină știre trebuie să fie asemănătoare cu cea a știrilor. Practic, un eveniment social va avea mai puține șanse să fie selectat decât un eveniment brusc (accident, crimă, arestare, etc)

Amplitudinea sau impactul evenimentului pot să fie privite atât din perspectiva numărului de persoane afectate direct de respectivul eveniment (morți într-un accident, răniți într-o explozie, concediați de o întreprindere) cât și din perspectiva numărului de persoane care vor fi afectate de o decizie (plătitori de impozite, pensionari, asistați social, etc).

Claritatea se referă la simplitatea care poate descrie un eveniment. Extins este vorba și despre datele care există despre un eveniment. Cu cât sunt mai multe și mai simplu de explicat, cu atât acel eveniment are șansa să devină o știre. Cel mai bun exemplu este diferența dintre anunțul unui director care declară că va concedia 1000 de angajați și declarația unui lider de sindicat care

³¹ Harcup, T., & O'Neill, D. (2001). What Is News? Galtung and Ruge revisited. *Journalism Studies*, 2(2), 261–280. doi:10.1080/14616700118449

³² Galtung, J., and Ruge, M. (1965). 'The structure of foreign news: The presentation of the Congo, Cuba and Cyprus crises in four Norwegian newspapers'. *Journal of Peace Research* 2(1): 64– 90; doi.org/10.1177/002234336500200104

clamează faptul că o modificare propusă de Comisia de Buget Finanțe din Parlament poate impacta bugetul și cauza concedieri în masa.

Semnificația se traduce prin adaptarea unei informații la un anumit public. O știre despre biserică va fi selectată de un ziar conservator, una despre bursă va avea câștig de cauză într-o publicație cu audiență în rândul persoanelor active. Altfel spus, dacă un suedez a furat ceva din Germania, știrea va avea o semnificație pentru publicul din Suedia, dar nu va avea absolut nicio semnificație pentru cel din România.

Consonanța este văzută de autori ca legătura dintre imaginea pe care publicul o are și imaginea pe care o prezintă informația. Dacă jurnaliștii se așteaptă ca publicul să afle informații despre un club de fotbal, despre un concert sau despre rezultatele alegerilor locale vor selecta acele informații cu prioritate pentru a le prezenta în presă.

Raritatea este una dintre cele mai cunoscute caracteristici ale unei știri. Ea este prezentată în școlile de jurnalism prin simbolul omului care mușcă un câine invers decât evenimentul comun al unui câine care mușcă un om. Cu cât un eveniment este mai rar cu atât el are șanse mai mari de a se transforma între o știre.

Continuitate este văzută ca acea caracteristică a unei informații care determină jurnaliștii să selecteze un eveniment care deja a devenit o știre importantă pentru a trata și în zilele care urmează. Practic o informație care deja a ținut capul de afiș al ziarelor radiourilor și televiziunilor va fi în continuare acoperită de jurnaliști pentru o anumită perioadă de timp.

Compoziția sau conținutul unei știri reprezintă o caracteristică legată de felul în care o anumită informație se potrivește sau nu cu politica editorială a unei anumite publicații. Astfel o informație care nu ar fi fost selectată pentru a fi transformată în știre va fi totuși selectată dacă se referă la aspecte care sunt tratate de publicația respectivă în mod curent. O publicație care scrie frecvent despre corupție va publica informații și despre inițiative legislative neimportante anti-corupție.

Notorietatea persoanelor țărilor sau instituțiilor implicate de o anumită informație reprezintă o caracteristică importantă în alegerea pe care un jurnalist o face de a transforma informația respectivă într-o știre. Cu cât este mai mare notorietatea factorilor implicați într-un eveniment cu atât acel eveniment are mai mari șanse de a fi transformat între o știre.

Personificarea este acea caracteristică a unei știri care oferă prioritate unui eveniment realizat de o persoană numită în detrimentul unor evenimente colective.

Simpla proprietate negativă a unei informații o poate transforma pe aceasta într-o știre. Se observă cu precădere faptul că știrile negative sunt apreciate mai mult în termen de audiență drept pentru care au o șansă mai mare să fie selectate de către jurnaliști și acoperite de ziare, radiouri sau televiziuni.

Digitalizarea a adus o noutate care a revoluționat deja valorile tradiționale ale știrilor. Dacă în trecut, posibilitățile jurnaliștilor și ale editorilor de a analiza reacțiile publicului după citirea știrilor, acum lucrurile s-au schimbat. Jurnaliștii căpătau posibilitatea de a vedea, nu numai numărul de cititori, dar și timpul petrecut de aceștia citind o știre, sexul sau vârsta lor, locația geografică sau alte date la care în urmă cu ceva ani nici nu visau. Welbers (2015)³³ a analizat în detaliu aceste schimbări plecând de la ideea că site-urile ziarelor oferă jurnaliștilor posibilitatea, nesperată în urmă cu zece ani, de a vedea în timp real interesul cititorilor pentru o anumită știre. Cercetătorii au analizat cinci ziare naționale din Olanda și au concluzionat că editorii încep să fie influențați în alegerea știrilor de către performanța subiectelor anterioare. Aceiași concluzie este accentuată și de Chakraborty et al (2019)³⁴ care, asemenea lui Loosen (2012) crede că încă nu pot fi cuprinse toate aspectele schimbării.

Din ce în ce mai multe persoane citesc știrile pe rețelele sociale după cum rezultă dintr-un studiu realizat de Centrul de Cercetare Pew din Statele Unite în 2018. Concluzia cercetătorilor era că două treimi din americanii adulți citesc știri de pe rețelele social.³⁵

Creșterea numărului de utilizatori ai internetului a determinat jurnaliștii și editorii să-și îndrepte atenția spre această piață nouă. Social media a devenit și o sursă de informații pentru jurnaliști, după cum arată Heravi (2016)³⁶. În același timp, platformele digitale reprezintă și o modalitate de creștere a audienței. *„Jurnaliștii profesioniști trebuie să înțeleagă audiența acestor canale și să dezvolte noi strategii de maximizare a atenției audienței la știrile pe care ei le*

³³ Welbers, K., van Atteveldt, W., Kleinnijenhuis, J., Ruigrok, N., & Schaper, J. (2016). News selection criteria in the digital age: Professional norms versus online audience metrics. *Journalism: Theory, Practice & Criticism*, 17(8), 1037–1053. doi:10.1177/1464884915595474

³⁴ Chakraborty, A., Ghosh, S., Ganguly, N., & Gummadi, K. P. (2019). Editorial Versus Audience Gatekeeping: Analyzing News Selection and Consumption Dynamics in Online News Media. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 1–12. doi:10.1109/tcss.2019.2920000

³⁵ Pew Research Center, September, 2018, “News Use Across Social Media Platforms 2018”, <https://www.journalism.org/2018/09/10/news-use-across-social-media-platforms-2018/>

³⁶ Heravi, B. R., & Harrower, N. (2016). Twitter journalism in Ireland: sourcing and trust in the age of social media*. *Information, Communication & Society*, 19(9), 1194–1213. doi:10.1080/1369118x.2016.1187649

furnizează” susține Orellana-Rodriguez (2017)³⁷. Cercetătorii au analizat postările pe platforma digitală Tweeter a 200 de conturi în încercarea de a elabora un set de recomandări pentru jurnaliștii care vor să-și mărească audiența prin intermediul rețelelor de socializare.

Practic, începutul anilor 20 a venit cu două certitudini: între eveniment și public, pe lângă instituția de presă și jurnalist se interpunea și compania tehnologică deținătoare de platformă digitală, iar algoritmul acestei companii decidea cine și ce află. Această realitate ne face să ne gândim exact cine are cea mai mare putere în procesul de selecție al știrilor pe care oamenii le citesc. Un al treilea aspect nu reprezintă o certitudine, dar este extrem de important de luat în calcul: tot procesul de selecție a distribuției informațiilor poate să fie influențat de factori externi companiei care deține și operează platforma digitală sau chiar de către această companie. Extrapolând, un stat se vede pus în imposibilitatea de a controla disiparea informației, ceea ce este bine în democrație. Cu toate astea, o structură supra-statală sau un alt stat pot să dezvolte un control asupra informațiilor fără ca statul ținută să poată reacționa într-un astfel de caz.

Linia fină de demarcație între libertatea de exprimare și protejarea populației de atacuri informaționale va reprezenta o provocare în viitor când relația dintre utilizator, creatorul de conținut și platforma digitală va trebui să fie reglementată mai strict. În linii mari, trebuie stabilit clar cine are controlul, cum exercită controlul și în ce fel este exercitat controlul.

Influența platformelor digitale asupra modului de dispersie al informației despre care am discutat în capitolul anterior a modificat radical și felul în care o entitate statală, o companie sau o persoană poate să propage o anume informație într-un anume mediu. În forma clasică, cineva care dorea să propage o informație trebuia să convingă un jurnalist să transforme informația respectivă în știre. Următorul pas era ca editorul să aprobe difuzarea știrii, iar la final, impactul informației era limitat de audiența ziarului sau a televiziunii respective. Practic, maximul sperat de persoana care dorea să propage o anume informație era limitat la numărul de cititori sau telespectatori ai ziarului sau televiziunii unde informația ajungea să fie difuzată. Pentru a mări aria de acoperire, cel care dorea propagarea unei știri trebuia să facă în așa fel încât să acceseze și să convingă mai mulți jurnaliști de la mai multe ziare, care la rândul lor trebuiau să convingă editorii.

Practic, între informația primară și public erau cel puțin două filtre umane care puteau să identifice o situație regizată, o informație falsă sau o tentativă de manipulare a adevărului. În

³⁷ Orellana-Rodriguez, C., Greene, D., & Keane, M. T. (2016). Spreading the news. Proceedings of the 8th ACM Conference on Web Science - WebSci '16. doi:10.1145/2908131.2908154

momentul de față, pentru o propagare masivă a unei informații, singurul care trebuie convins este algoritmul unei platforme digitale. Acesta suferă modificări aduse netransparent de către corporație după cum a descoperit Barret și Kreiss (2019).³⁸ Mult mai plastică este explicația dată de Van Dijck (2013) care spunea că „*Social media a automatizat sistemele care gestionează și manipulează conexiunea. Pentru a recunoaște ceea ce oamenii vor și ceea ce oamenii le place, Facebook și celelalte platforme înregistrează dorințele și codează relațiile dintre oameni, lucruri și idei într-un algoritm*”³⁹ Această suită de proceduri care este denumită generic algoritm este opacă și se află într-o continuă schimbare după cum relevă și DeVito (2016) care susține că „*aspectele legate de confidențialitatea afacerii și modificările frecvente fac aproape imposibilă o examinare științifică a algoritmilor*”⁴⁰

Reglementări cu privire la difuzarea informațiilor

Pentru a înțelege fenomenul am încercat să analizăm reglementările actuale și felul în care s-a ajuns acolo încercarea de a stabili care sunt direcțiile viitoare. Am analizat cu precădere schimbările din legislația cu privire la dreptul de a fi informat, prevederile legate de dreptul la viață privată și cele referitoare la accesul liber la informație. De asemenea, am trecut în revistă mai multe interpretări ale acestor normative așa cum au fost ele făcute de judecători.

Pentru a identifica riscurile la adresa securității care apar din cauza faptului că evoluțiile tehnologice sunt mai rapide decât schimbările legislative am analizat datele accesibile publicului din surse deschise și felul în care acestea pot să ducă, în lipsa unor reglementări, la unele breșe de securitate care să afecteze societatea.

Date din surse deschise și riscurile existente din cauza lipsei de reglementar

Am identificat, în România, legi care limitează protecția datelor cu caracter personal și care permit afișarea unor date personale în diferite baze de date cu caracter deschis sau semi-deschis. Pe cale de consecință am trecut în revistă bazele de date care sunt accesibile în România ca urmare a legislației care interferează cu normativele legate de protecția datelor.

³⁸ Barrett, B. & Kreiss, D. (2019). Platform transience: changes in Facebook's policies, procedures, and affordances in global electoral politics. *Internet Policy Review*, 8(4). DOI: 10.14763/2019.4.1446

³⁹ Van Dijck, J. (2013). *The culture of connectivity: A critical history of social media*. Oxford and New York, NY: Oxford University Press, p.79, ISBN 9780199970780

⁴⁰ DeVito, M. A. (2016). From Editors to Algorithms. *Digital Journalism*, 5(6), 753–773. doi:10.1080/21670811.2016.1178592

Pentru a exemplifica riscurile de securitate am ales ca studiu de caz identificarea datelor personale ale unor demnitari aleși la întâmplare și am efectuat verificări în încercarea de a identifica aceste date. În jumătate din cazuri am reușit să identificăm codul numeric personal. Mult mai îngrijorător este că în toate cazurile (100%) am reușit identificarea adresei din buletin. Acest lucru expune, mai ales persoanele publice, la un risc deosebit cu privire la siguranța fizică.

Am identificat și alte informații care, având în vedere contextul, pot să ajute la descoperirea de alte date personale sau să fie utilizate direct în alte scopuri. În unele cazuri am identificat numele soției sau al soțului chiar dacă acesta nu era trecut în declarația de avere sau dacă personajul vizat trecuse printr-un proces de divorț.

Modul rapid de circulație a informațiilor poate influența și alte aspecte ale vieții. Am ales să studiem „post eveniment” cum este influențată presa de un anumit eveniment sau cum este influențat un eveniment de știrile apărute în presă.

Studiu de caz cu privire la corelarea dintre apariția știrilor și tranzacțiile bursiere

Am ales să analizăm un toate știrile publicate de agenția de presă Mediafax pe teme legate de Roșia Montană. Am ales acest subiect din cauza faptului că în spatele său am putut analiza tranzacții bursiere de volume mari. Totodată am avut în istoria de aproape 20 de ani evenimente importante și știri relevante publicate.

În general, mai ales în perioada vizată de cercetare, agenția de presă Mediafax a fost singura agenție de presă privată din România. Din cauza faptului că majoritatea ziarelor au ales mai mult sau mai puțin oficial o politică anumită cu privire la acest subiect, alegerea Mediafax ca bază de analiză a fost cu atât mai simplă.

Alegerea Roșia Montană Gold Corporation pentru acest studiu a fost datorată faptului că este compania care a generat cele mai multe subiecte de presă pe parcursul unei perioade lungi de timp și astfel pot fi extrase date care pot fi relevante pentru a stabili corelații între numărul materialelor de presă și evenimente bursiere. Totodată, listarea companiei pe o bursă externă României a făcut ca și publicul nespecializat să aibă acces la investiții într-o mai mare măsură și astfel să fie mai repede influențat de informațiile care au circulat în jurul companiei.

Analiza realizată a avut în vedere atât aspecte cantitative (număr de știri publicate în jurul evenimentelor importante) cât și o analiză calitativă a materialelor.

Studiu asupra audienței on-line a publicațiilor și influența platformelor digitale

Pentru a identifica factorii tehnici care transferă puterea de decizie de la oameni la computere în ceea ce privește difuzarea informațiilor am ales să analizăm relația dintre numărul de back-link-uri și traficul realizat de principalele publicații din România pentru a identifica o corelație între acestea.

Back-link-urile sunt trimiteri de la alte pagini către o anumită pagină și, în mod natural, ele apar în momentul în care un autor dorește să citeze o anumită informație dintr-un anumit ziar pentru a sublinia o opinie pe care o susține. Natural, numărul de back-link-uri este legat și de vechimea unui anumit site. Ne așteptăm ca, în cazul unei publicații care există de multă vreme pe piață să existe mai multe situații în care, în urma publicării unor știri exclusive, să fi fost citată de alte publicații pentru a identifica sursa unor informații. Un alt parametru pe care l-am luat în calcul se referă la numărul de domenii care generează aceste link-uri de legătură. Un site poate face o trimitere sau mai multe spre alt site. Din acest motiv numărul de backlink-uri și numărul de domenii care le generează poate să fie diferit.

Regula rezultată pare a fi: un număr mare de domenii care să genereze legături către un site și un număr mare de legături către acel site reprezintă o audiență mai mare fie că este vorba despre clienți unici, vizite sau afișări. Acestea din urmă depind foarte mult de felul în care, din design și conținut, publicația reușește să păstreze utilizatorul acolo.

Am repetat analiza după doi ani și am evidențiat schimbările rezultate. De asemenea, realizat un studiu și cu privire la publicațiile din Marea Britanie unde am identificat corelări între factorii tehnici și audiență. Totodată am analizat artefacte de manipulare algoritmilor. Am evidențiat, la anumite materiale o serie de backlink-uri care par a fi realizate artificial cu scopul de a face informația respectivă mai interesantă din punctul de vedere al algoritmilor care decid difuzarea ei.

Analiza disponibilității informațiilor pe platformele digitale

Pentru a vedea cât de simplu sau complex este să influențăm rezultatele calculate de algoritmii care decid diseminarea informației am adunat mai multe date. Am utilizat platforma google.ro în versiunea incognito pentru a nu influența rezultatul căutărilor din cauza preferințelor înregistrate pe computerul de la care am efectuat căutările. Căutări după zece termeni și am luat în calcul primele cinci rezultate de la fiecare dintre aceste căutări.

Termenii de căutare au fost compuși. Am ales numele și prenumele unor politicieni proeminenți. Pentru a nu influența rezultatele am ales politicieni care au avut un grad de notorietate mare în România, dar care nu mai sunt chiar în prim planul scenei politice deși, nu sunt retrași în totalitate din activitate. Am ales politicieni care să fi ocupat cea mai înaltă funcție în stat, cea de președinte, sau să fi fost, chiar și pentru o perioadă scurtă de vreme premieri ai României.

Așadar, cele zece termene de căutare au fost „Adrian Nastase”, „Calin Popescu Tariceanu”, „Emil Constantinescu”, „Victor Ciorbea”, „Mihai Razvan Ungureanu”, „Nicolae Vacaroiu”, „Petre Roman”, „Theodor Stolojan”, „Traian Băsescu” și „Ion Iliescu”. Analizând rezultatele observăm că în 43 de situații din cele 50 clasamentul primelor cinci rezultate din platforma Google a fost făcută după numărul de domenii care generează legături spre paginile de internet oferite drept rezultat. Practic în 86% din cazuri teoria conform căreia o pagină care are backlink-uri de pe mai multe domenii de internet va fi plasată mai sus de către Google este susținută.

Un aspect care merită subliniat este că din cele 50 de rezultate analizate un număr de 18 rezultate provin de pe domeniul Wikipedia, 13 rezultate sunt pagini guvernamentale (Camera Deputaților, Guvern, Parlamentul European), 9 rezultate sunt de pe platforme sociale (Facebook, Twitter, LinkedIn), 2 rezultate sunt pagini personale ale persoanelor căutate, 5 sunt pagini ale unor publicații de știri.

Pentru a valida rezultatele am repetat analiza cu termeni de căutare reprezentând numele unor politicieni de mai mică anvergură și am realizat o analiză și a politicienilor din Marea Britanie. Și în acest caz, peste jumătate din rezultate (54%) sunt reprezentate de cele oferite de Wikipedia și de paginile guvernamentale. Având în vedere faptul că rezultatele din România au fost influențate de faptul că politicienii români au versiuni biografice relevante în limba engleză, dar cei britanici nu au astfel de versiuni în limba română, putem să spunem că rezultatele converg spre aceeași concluzie.

Concluziile Cercetării

Prin corelarea rezultatelor obținute putem să tragem concluzia că parametrii tehnici în general, dintre care se evidențiază numărul de link-uri de legătură de la alte pagini de internet influențează performanța unei pagini de internet și, implicit, influențează felul în care această pagină obține audiență prin intermediul platformelor digitale. Așa cum am văzut din studiul literaturii de specialitate, ponderea surselor de informare tinde să fie din ce în ce mai mare pentru

platformele digitale (Facebook, Twiteer, Google, TikTok, LinkedIn, etc) în detrimentul mediilor de informare tradiționale.

În acest context, parametrii tehnici și modul de interpretare ai acestora de către fiecare algoritm al fiecărei platforme digitale în parte devin niște factori determinanți în felul în care se distribuie informația în masă în timpurile noastre. Numărul de cuvinte cheie, numărul de backlink-uri, numărul de domenii care generează aceste backlink-uri, viteza site-ului, mărimea caracterelor sau alți parametrii tehnici necunoscuți au devenit mai importanți decât conținutul în sine al unei știri atunci când vine vorba despre comunicarea în masă.

Am identificat o legătură directă între numărul de backlink-uri, numărul de domenii care le generează și performanțele generale de audiență ale publicațiilor din România pe care le-am analizat. Analiza datelor extrase în 2021 indica o legătură mai strânsă între numărul de backlink-uri și performanțele de audiență. Analiza datelor din 2023 indica o mai strânsă legătură între numărul domeniilor generatoare de backlink-uri și performanțele de audiență. Ambele seturi de date indică o legătură clară între unul dintre acești parametri și numărul de vizitatori, de clienți unici sau de afișări ai unei publicații.

Mai mult decât atât, am identificat faptul că un număr mare de link-uri de legătură care erau observate și luate în calcul de către motoarele de căutare în 2021 nu mai sunt observabile în 2023. Acest lucru poate să însemne că a exista o schimbare a modului de înregistrare a acestor parametri de către algoritmi platformelor digitale. Este posibil ca această schimbare să fi fost datorată excluderii unor backlink-uri artificial create pentru a crește sau pentru a scădea performanța unui site de internet. La fel de posibil este ca diferențele să fie datorate faptului că anumite legături generate cu prea mult timp înainte să nu mai fie luate în considerare. Oricum ar fi, în continuare, numărul de backlink-uri și numărul de domenii care le generează sunt în strânsă legătură cu performanța de audiență a unei publicații fie că este ea din România sau de altundeva din lume.

Analiza s-a rezumat la felul în care algoritmul clasifică știrile pe platforma de căutare Google care deține în acest moment cea mai mare cotă de piață la nivel mondial. Putem să presupunem în mod rezonabil faptul că secțiunea de știri a aceluiași gigant digital are același mod de manifestare, de unde și cifrele legate de audiență înregistrate și analizate în cadrul studiului. La fel de rezonabil putem să presupunem că alte motoare de căutare și alte platforme digitale

interpretează în mod asemănător aceiași parametrii pentru a determina utilizatorii să petreacă mai mult timp on-line.

Acesta este scopul declarat în conceperea algoritmilor care iau decizia de a difuza o informație în detrimentul alteia sau care decid pentru fiecare utilizator ce informații urmează să primească. Nu există date publice despre felul în care acești algoritmi funcționează. Ei sunt proprietatea corporațiilor care dețin platformele digitale și sunt protejate de legea drepturilor de autor. Practic, controlul asupra felului în care informațiile sunt distribuite în masă la nivel mondial aparține în totalitate acestor companii trans-naționale, iar modul în care acest control este exercitat este total netransparent.

O primă problemă care se ridică are de-a face cu imposibilitatea de a desecretiza un algoritm. În cazul ipotetic în care companiile ar fi puse în situația de a face publici parametrii luați în considerare în procesul de diseminare a informațiilor, fiecare publicație on-line ar supra-optimizeza parametrii respectivi, iar computerelor le-ar fi imposibil să mai clasifice rezultatele și ar fi nevoite să intre într-un cerc vicios în care ar fi nevoite să ia în considerare alți parametrii pe care să nu-i mai facă publici. O altă problemă derivată ar fi legată de faptul că în domeniul afacerilor nu ar mai fi posibilă o clasificare. Ofertele comerciale ar rămâne fără concurență și câteva sute de privilegiați ar avea oferte în topul motoarelor de căutare, iar restul ar intra în faliment din lipsă de clienți. În domeniul comunicării în masă, o desecretizare a algoritmilor ar implica imposibilitatea apariției unor noi publicații deoarece vechile publicații ar avea deja supra-optimizeți parametrii despre care s-ar ști că sunt luați în considerare de către motoarele de căutare și ar aduna toată audiența.

Existența unei legături între modul de difuzare al informațiilor și parametrii tehnici care pot să fie influențați din exterior ridică un risc de securitate sporit. Parametrii ca numărul de backlink-uri sau numărul de domenii care generează aceste backlink-uri pot să fie influențați atât de către o publicație pentru a-și crește audiența cât și de entități terțe, particulare sau statale care au un interes legitim sau ne-legitim de a poziționa un anumit articol de presă în topul audienței.

Fie că este vorba despre un politician care dorește ca un articol pozitiv să fie văzut de cât mai mulți alegători, fie că este vorba despre un rival al acestuia care vrea ca un articol negativ să fie văzut de rivali, acest risc există și poate să capete forme de război hibrid. Un stat cu resurse tehnice și financiare poate să ajute informațiile pozitive ale unui politician să performeze sau poate să schimbe în totalitate prima pagină de căutare a unui motor în așa fel încât la căutarea numelui

unui politician incomod să apară numai articole negative. Acest lucru poate să fie făcut și de grupări de crimă organizată în cazul unor anchetatori prea ambițioși sau de grupuri de interese legitime care vor să influențeze opinia publică.

Digitalizarea a influențat mult și procesul de obținerea a informațiilor și, așa cum am aflat pe parcursul cercetării, statele au acționat mai lent decât progresul tehnologic și au rămas în urmă cu modificările legislative care trebuiau să reglementeze noile provocări. Într-un mediu în continuă schimbare guvernele au trebuit să oscileze între a proteja dreptul la informare și dreptul la viață privată în același timp. Odată cu evoluția tehnologică, prejudiciile care pot să fie create imaginii personale de știri neadevărate au crescut din cauza creșterii audienței și a faptului că informațiile nu mai sunt controlate de persoane identificabile. În trecut, știrile erau selectate de jurnaliști cunoscuți angajați ai unor societăți comerciale identificabile. Asta făcea ca ei să poarte o răspundere și să selecteze cu atenție datele.

În acest context provocarea viitorului este reprezentată de cine va exercita controlul asupra mijloacelor de informare în masă. Un auto-control al industriei nu mai poate fi posibil. În trecut organizațiile non-guvernamentale, asociațiile profesionale ori sindicatele jurnaliștilor auto-reglementau anumite aspecte ale modului de diseminare a știrilor. În perioada contemporană acest lucru nu mai este posibil pentru că toată lumea a devenit, cu ajutorul giganților tehnologici, distribuitor de informații. Fără limitări tehnice (orice posesor de telefon este un cameraman) și fără limitări de difuzare (oricine are cel puțin un cont pe o platformă socială) fiecare persoană poate să difuzeze știri care, dacă respectă anumiți parametri tehnici, pot să ajungă la miliarde de oameni în câteva secunde.

Controlul statului asupra felului în care se distribuie informațiile poate să fie cel puțin la fel de dăunător cu lipsa oricărui control. Guvernele au arătat în cursul istoriei că se pot transforma în dictaturi în decurs de câțiva ani. Așadar, oferirea controlului asupra distribuirii de informații în masă către guverne poate părea o idee greșită. Controlul asumat de corporații neidentificabile este în același timp o opțiune nefericită pentru că scopul acestora este de a realiza profit, iar aspecte care țin de respectarea unor drepturi fundamentale sau valori umane nu poate să fie garantat.

Probabil că un mix de control exercitat de către state, corporații și societatea civilă urmează să fie răspunsul la riscurile identificate pe parcursul acestei cercetări și la riscurile care urmează să apară odată cu noile provocări ale unui domeniu care este în continuă schimbare. Proprietarii de platforme digitale vor trebui să renunțe la o parte din profit pentru a angaja oameni care să valideze

procese de difuzare a informațiilor, guvernele vor trebui să responsabilizeze acești mari difuzori de informații în masă și să protejeze drepturile fundamentale ale omului în toate aspectele lor, iar societatea civilă care este și utilizator și creator de conținut în acest context, va trebui să fie activă în tot procesul pentru a garanta că niciun actor nu poate să dețină controlul absolut al circulației informațiilor în lume.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Allcott, H.; Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of economic perspectives*, 31(2), 211-36 <https://doi.org/10.1257/jep.31.2.211>
2. Bakshy, Eytan; Messing, Solomon; Adamic, Lada A.; Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook; *Science*, no. 348, pg. 1130-1132(2015); DOI:10.1126/science.aaa1160
3. Banks, Michael; *On the way to the Web: the secret history of the Internet and its founders*, Apress, 2008, ISBN 1430208708, p. 31
4. Brose, Christian; *The Kill Chain*; Hachette Book; New York; 2020; ISBN – 9780316533539; pg. 13
5. Barlow, H. M. (1974). Guglielmo Marconi, 1874–1937. *Radio and Electronic Engineer*, 44(4), 185. doi:10.1049/ree.1974.0051
6. Barrett, B. & Kreiss, D. (2019). Platform transience: changes in Facebook’s policies, procedures, and affordances in global electoral politics. *Internet Policy Review*, 8(4). DOI: 10.14763/2019.4.1446
7. Burns, R. W, Series: History of technology series 22, Publisher: Institution of Electrical Engineers, Year: 1998, ISBN: 0-85296-914-7, 978-0-85296-914-4
8. Chakraborty, A., Ghosh, S., Ganguly, N., & Gummadi, K. P. (2019). Editorial Versus Audience Gatekeeping: Analyzing News Selection and Consumption Dynamics in Online News Media. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 1–12. doi:10.1109/tcss.2019.2920000
9. Chelcea, Septimiu; *Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative*; Editura Economică; 2001; ISBN – 973 – 590 – 451 – 9; pg. 17

10. Dershowitz, Alan; *Cancel Culture - The latest attack on free speech and due process*; 2020; Hot Books and Skyhorse Publishing, ISBN 978-1-5107-6490-2, pg. 55
11. DeVito, M. A. (2016). From Editors to Algorithms. *Digital Journalism*, 5(6), 753–773. doi:10.1080/21670811.2016.1178592
12. Ellul, Jacques; *Propaganda: The Formation of Men's Attitudes*, New York, Vintage Books (1965), p. 61
13. Fang, Irving; *A History of Mass Communication Six Information Revolutions*; Focal Press; 1997; ISBN 9780240802541; pg. 65
14. Fink, D. G. (1945). Television broadcasting practice in America—1927 to 1944. *Journal of the Institution of Electrical Engineers - Part I: General*, 92(60), 457–458. doi:10.1049/ji-1.1945.0129
15. Flynn, D. J., Nyhan, B., & Reifler, J. (2017). The nature and origins of misperceptions: Understanding false and unsupported beliefs about politics. *Political Psychology*, 38, 127-150. <https://doi.org/10.1111/pops.12394>
16. Galtung, J., and Ruge, M. (1965). 'The structure of foreign news: The presentation of the Congo, Cuba and Cyprus crises in four Norwegian newspapers'. *Journal of Peace Research* 2(1): 64– 90; doi:10.1177/002234336500200104
17. Grandin, K. (2010). Marconi's Nobel Prize. *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, 52(2), 198–200. doi:10.1109/map.2010.5525630
18. Gaines, B. J., Kuklinski, J. H., Quirk, P. J., Peyton, B., & Verkuilen, J. (2007). Same facts, different interpretations: Partisan motivation and opinion on Iraq. *The Journal of Politics*, 69(4), 957-974
19. Harcup, T., & O'Neill, D. (2001). What Is News? Galtung and Ruge revisited. *Journalism Studies*, 2(2), 261–280. doi:10.1080/14616700118449
20. Heravi, B. R., & Harrower, N. (2016). Twitter journalism in Ireland: sourcing and trust in the age of social media*. *Information, Communication & Society*, 19(9), p. 1194–1213. doi:10.1080/1369118x.2016.1187649
21. Kuzle, I., Pandzic, H., & Bosnjak, D. (2008). The true inventor of the radio communications. 2008 IEEE History of Telecommunications Conference. doi:10.1109/histelcon.2008.4668707

22. Liffen, J. (2013). TELEGRAPHY AND TELEPHONES. *Industrial Archaeology Review*, 35(1), pg. 23. doi:10.1179/0309072813z.00000000014
23. Martin-Rodriguez, F., Garcia, G. B., & Lires, M. A. (2010). Technological archaeology: Technical description of the Gauss-Weber telegraph. 2010 Second Region 8 IEEE Conference on the History of Communications. doi:10.1109/histelcon.2010.5735309
24. Niculescu, Maria; Vasile, Nicolae. (2011). Epistemologie. Perspectiva interdisciplinară Maria Niculescu, Nicolae Vasile, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2011, 978-973-712-651-3; pg. 22
25. Orellana-Rodriguez, C., Greene, D., & Keane, M. T. (2016). Spreading the news. Proceedings of the 8th ACM Conference on Web Science - WebSci '16. doi:10.1145/2908131.2908154
26. Pennycook G, Rand DG. Lazy, not biased: Susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning. *Cognition*. 2019 Jul; 188:39-50. doi: 10.1016/j.cognition.2018.06.011. Epub 2018 Jun 20. PMID: 29935897.
27. Pew Research Center, September, 2018, “News Use Across Social Media Platforms 2018”,
28. <https://www.journalism.org/2018/09/10/news-use-across-social-media-platforms-2018>
29. Radio and television broadcasting in great britain. (1961). *Journal of the British Institution of Radio Engineers*, 21(5), 379–384. doi:10.1049/jbire.1961.0050
30. Ristea, Ana-Luia; Franc, Valeriu Ioan; *Metodică în cercetarea științifică*; Editura Expert; 2013; ISBN 978-973-618-200-6 ; pg. 22
31. Ryan, Johnny; *A history of the Internet and the digital future*; Rektion Books, 2010, 978 1 86189 777 0; p. 115
32. Schapals, A. K. (2019). Newspaper Journalism. *The International Encyclopedia of Journalism Studies*, 1–9. doi:10.1002/9781118841570.iejs019
33. Simaan, M. A. (1999). Looking back: KDKA [radio station]. *IEEE Potentials*, 18(4), pg. 41, doi:10.1109/45.796101
34. Simon, Julian L.; *Basic research methods in social sciences. The Art of Empirical Investigation*; Random House; 1969; 9781351305648; pg. 126
35. Sperber, D., Clément, F., Heintz, C., Mascaro, O., Mercier, H., Origgi, G. and Wilson, D. (2010), Epistemic Vigilance. *Mind & Language*, 25: 359-393. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2010.01394.x>

36. Sunstein, Cass R.; Republic.com 2.0; Princeton University Press; 2007;
pi.lib.uchicago.edu/1001/cat/bib/6491932
37. Van Dijck, J. (2013). The culture of connectivity: A critical history of social media. Oxford and New York, NY: Oxford University Press, p.79, ISBN 9780199970780
38. Welbers, K., van Atteveldt, W., Kleinnijenhuis, J., Ruigrok, N., & Schaper, J. (2016). News selection criteria in the digital age: Professional norms versus online audience metrics. *Journalism: Theory, Practice & Criticism*, 17(8), 1037–1053. doi:10.1177/1464884915595474
39. Zerkadakis, George; Cyber Republic Reinventing Democracy in the Age of Intelligent Machines; 2020; The MIT Press, ISBN 978-0262044318, pg. 39