

ȘCOALA NAȚIONALĂ DE STUDII POLITICE ȘI ADMINISTRATIVE

FACULTATEA DE COMUNICARE ȘI RELAȚII PUBLICE

**IDENTIFICAREA, CATALOGAREA ȘI ANALIZAREA EMOȚIILOR INDUSE DE
ȘTIRILE FALSE ÎN RÂNDUL AUDIENȚELOR, PRIN UTILIZAREA UNOR SOLUȚII
DE TIP *SENTIMENT ANALYSIS* ȘI**

DATA MINING

(REZUMAT)

Coordonator științific:
Prof. univ. dr. Alina Bârgăoanu

Doctorand:
Constantin Dorin Bălan

București
2023

CUPRINSUL TEZEI

LISTA FIGURILOR ȘI A TABELELOR

LISTA ABREVIERILOR ȘI A ACRONIMELOR

1 INTRODUCERE

- 1.1 ARGUMENTUL ALEGERII ȘI ACTUALITATEA TEMEI DE CERCETARE
- 1.2 STADIUL CUNOAȘTERII ȘI ÎNCADRAREA TEMEI DE CERCETARE
- 1.3 OBIECTIVELE DE CERCETARE
- 1.4 ÎNTREBAREA DE CERCETARE
- 1.5 ARGUMENTUL CERCETĂRII
- 1.6 PARCURSUL TEORETIC AL LUCRĂRII
- 1.7 ASPECTE METODOLOGICE
 - 1.7.1 Ancheta sociologică pe bază de chestionar
 - 1.7.2 Cercetarea pe baza utilizării soluțiilor de tip *sentiment analysis* și *big data*
- 1.8 CONTRIBUȚIA PERSONALĂ ȘI FORMULAREA CONCLUZIILOR

2 DELIMITĂRI CONCEPTUALE – ROLUL CUVINTELOR-CHEIE CARE EXPRIMĂ EMOȚII ÎN TRANSMITEREA *FAKE NEWS*

- 2.1 SCURT ISTORIC AL APARIȚIEI ȘI EVOLUȚIEI *FAKE NEWS*
 - 2.1.1 Primele apariții ale ceea ce astăzi numim știre *fake*
 - 2.1.2 Tipăriturile – noi modalități de relatare a faptelor către public
 - 2.1.3 Impactul tehnologic asupra modului de transmitere a știrilor
 - 2.1.4 Internet, bloguri, forumuri – *nuanțarea* știrilor în noul context virtual
 - 2.1.5 *Social media* - pasul către liberalizarea completă a spațiului mediatic
 - 2.1.6 Concluzii
- 2.2 DEFINIREA ȘI CLASIFICAREA *FAKE NEWS* ȘI A CONCEPTELOR ASOCIATE
 - 2.2.1 Definiții și tipuri de *fake news*
 - 2.2.2 Mis/Mal/Dis-information – forme de manifestare a *fake news*
 - 2.2.3 Dezinformarea și manipularea în contextul crizelor de securitate
 - 2.2.4 Radioul – primul canal tehnologic de transmitere a *fake news*?
 - 2.2.5 Imaginile foto-video și rolul acestora în propagarea *fake news*
 - 2.2.6 Satira, mema și hahaganda – utilizarea umorului în *fake news*
- 2.3 EMOȚIILE ȘI ROLUL ACESTORA ÎN COMUNICAREA INTERUMANĂ
 - 2.3.1 Definiții ale conceptului de *emoție*
 - 2.3.2 Tipuri și clasificări ale emoțiilor

- 2.4 ELEMENTELE DE ORDIN LINGVISTIC ȘI ROLUL ACESTORA ÎN
EXPRIMAREA EMOȚIILOR
 - 2.4.1 Psiholingvistica – exprimarea emoțiilor prin cuvinte-cheie
 - 2.4.2 Rolul contextului în ansamblul general al comunicării
- 2.5 TRIADA *CUVÂNT-EMOȚIE-ȘTIRE* ȘI LOCUL ACESTEIA ÎN PROCESELE
COGNITIVE INDIVIDUALE SAU DE GRUP
 - 2.5.1 Stadiul cunoașterii în studiul proceselor cognitive asociate comunicării
 - 2.5.2 Schimbarea comportamentului ca efect al expunerii la mesaj
 - 2.5.3 Influențare și manipulare prin intermediul *fake news*
- 2.6 CONCLUZII PRIVIND PARCURSUL TEORETIC AL LUCRĂRII
- 3 CERCETAREA EMPIRICĂ
 - 3.1 VALIDAREA CONCLUZIILOR PARCURSULUI TEORETIC PRIN ANCHETA
PE BAZĂ DE CHESTIONAR
 - 3.1.1 Descrierea metodologiei
 - 3.1.2 Obiectivele anchetei pe bază de chestionar
 - 3.1.3 Alcătuirea chestionarului
 - 3.1.4 Stabilirea chestionarului
 - 3.1.5 Administrarea chestionarului
 - 3.1.6 Prezentarea rezultatelor anchetei
 - 3.1.7 Analiza rezultatelor
 - 3.1.8 Concluzii ale aplicării chestionarului
 - 3.2 CERCETAREA PE BAZA UTILIZĂRII SOLUȚIILOR DE TIP *SENTIMENT
ANALYSIS ȘI BIG DATA*
 - 3.2.1 Descrierea metodologiei, definirea temei de cercetare și argumentare
 - 3.2.2 Descrierea conceptelor utilizate
 - 3.2.3 Stadiul actual al cercetării în domeniu
 - 3.2.3.1 Abordări teoretice
 - 3.2.3.2 Studii și cercetări practice
 - 3.2.3.3 Concluzii
 - 3.2.4 Designul cercetării pe baza *sentiment analysis* și *big data*
 - 3.2.5 Obiectivele și întrebările de cercetare
 - 3.2.6 Metodologie, corpus și instrumente de cercetare utilizate
 - 3.2.7 Derularea cercetării și interpretarea rezultatelor
 - 3.3 CONCLUZIILE CERCETĂRII EMPIRICE

4 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

4.1 Sumarul rezultatelor

4.2 Limitele cercetării

4.3 *Viitoarea agendă de cercetare*

4.4 Recomandări pentru profesioniștii din comunicarea publică

5 BIBLIOGRAFIE

6 ANEXE

Anexa nr. 1 – Întrebările chestionarului privind expunerea și modul de reacție la știrile false

Anexa nr. 2 - Lista răspunsurilor comunicatorilor instituționali la chestionarul privind expunerea și modul de reacție la știrile false

Anexa nr. 3 - Lista răspunsurilor jurnaliștilor la chestionarul privind expunerea și modul de reacție la știrile false

Anexa nr. 4 - Lista cuvintelor ce descriu emoții negative și sinonimele acestora

Anexa nr. 5 - Familiile lexicale ale cuvintelor-cheie ce descriu emoții negative și formele flexionare ale cuvintelor care aparțin familiei lexicale

Anexa nr. 6 - Lista cuvintelor ce descriu emoții pozitive și sinonimele acestora

Anexa nr. 7 - Familiile lexicale ale cuvintelor-cheie ce descriu emoții pozitive și formele flexionare ale cuvintelor care aparțin familiei lexicale

Anexa nr. 8 – Primele 25 de cuvinte-cheie cel mai des întâlnite care descriu emoții pozitive și negative în știrile fake

Anexa nr. 9 – Primele 25 de cuvinte-cheie cel mai des întâlnite care descriu emoții pozitive și negative în știrile factuale

Anexa nr. 10 – Primele 25 de cuvinte-cheie cel mai des întâlnite care descriu emoții pozitive și negative în știrile uzuale

REZUMAT

Introducere

În ultima decadă am fost cu toții martorii apariției și dezvoltării unui fenomen ale cărui explicații erau, în trecut, accesibile doar celor preocupați de studiul apariției și dezvoltării comunicării interumane, precum și al transformărilor suferite de aceasta de-a lungul timpului. Chiar dacă vorbim despre termeni ce puteau fi întâlniți, cu precădere, în psihologie, sociologie sau în științele comunicării precum manipulare, propagandă sau persuasiune, nivelul de expunere la dezinformare nu era unul evident, ci putea fi doar identificat și explicat științific prin recursul la lucrări de referință în domeniu, concomitent cu studiul unor exemple apărute de-a lungul istoriei.

Fenomenul dezinformării, susținut și amplificat de propagarea fake news, a căpătat o vizibilitate sporită pe măsură ce dezvoltarea mijloacelor de comunicare din ultimele decenii a permis extinderea adresabilității sale către segmente mai ample de populație și diversificarea scopurilor celor interesați de efectele acestuia, fie ele ideologice, comerciale sau sociale. Mai mult decât atât, în ultimii ani asistăm la o dinamică aparte a acestui fenomen, cauzată de evenimentele recente cu impact global, începând cu invazia Crimeii de către Federația Rusă din anul 2014, continuând cu alegerile din SUA din anul 2016 și referendumul pentru BREXIT din același an, și culminând cu pandemia de COVID-19 (între anii 2020-2021) și invadarea Ucrainei de către Rusia.

Aceste episoade de referință în evoluția societății umane s-au constituit ca fenomene propice propagării unor interese conjuncturale, motivate ideologic sau comercial, prin intermediul răspândirii fake news, autoritățile guvernamentale, societatea civilă, mediul academic și privat, într-un cuvânt toți cei interesați de combaterea acestui „flagel informațional” (Bese, 2021) fiind, într-o primă fază, depășiți de amploarea fenomenului. De asemenea, suntem martorii renașterii extremei drepte politice la nivel global, nivelul de afectivitate indus în societate de către acest curent politic depășind puterea de mediere a instituțiilor (partide politice, sindicate, reprezentanții societății civile, experți, instituții bancare) consacrate cu rol în restabilirea echilibrului macrosocial (Mazzarella, 2019, p.50).

Subiectul cercetării

În acest context, cercetarea de față își propune să identifice mecanismele ce se află în spatele propagării fake news prin prisma utilizării cuvintelor-cheie ce exprimă emoții. Prin complexitatea sa, acest demers necesită un amplu recurs teoretic în mai multe domenii ale științelor socio-umane, dintre care cele mai importante pentru studiul de față sunt psihologia,

lingvistica și științele comunicării. De asemenea, studiul literaturii specifice acestor domenii va fi urmat de o cercetare cantitativă implementată cu ajutorul unor instrumente de cercetare adaptate volumului mare de date supus cercetării.

Intensificarea fenomenului dezinformării nu putea rămâne însă fără răspuns. După o perioadă de grație de aproape 50 de ani, „jurnalismul galben” a avut ca efect impunerea necesității verificării știrilor înainte de publicare în peisajul media de peste ocean datând de la începutul secolului XX. În mod similar, propagarea fake news a primit un veritabil răspuns specializat în direcția studierii și identificării celor mai bune practici de contracarare a acestora. Eficiența în ambele cazuri amintite rămâne însă, în continuare, un subiect de dezbatere cât se poate de actual.

Cu toate acestea, rezultatele acestor eforturi recente nu au întârziat să apară. Pe fondul interesului crescut al celor implicați în contracararea fenomenului, vorbim de apariția unei multitudini de instrumente și soluții de combatere a fake news. Astfel, fie că discutăm de efortul depus înainte ca fenomenul să se propage, eforturi grupate sub denumirea de prebunking (Nolan&Kimball, 2021), fie că avem în vedere măsurile luate după ce fake news se răspândesc, măsuri denumite, în ansamblul lor, debunking (Kvetanova et al., 2020), este evident interesul general pentru limitarea răspândirii fenomenului până la niveluri de la care să poată fi gestionat corespunzător.

Această reacție generată de fenomenul de propagare al fake news, constând în numeroase inițiative publice și private, cercetări științifice și puneri în practică a unor metode și instrumente de contracarare, deși are o eficacitate redusă comparativ cu amploarea fenomenului dezinformării, a reușit să stimuleze, la nivelul opiniei publice, conștientizarea existenței și acutizarea fenomenului, precum și efectele nocive pe care acesta le poate avea. Ulterior, au apărut, la scară largă, numeroase inițiative guvernamentale, academice sau private concentrate pe găsirea celor mai eficiente metode de cercetare ce utilizează întreg spectrul de cunoștințe din domeniul atât al științelor umaniste cât și a celor exacte. Acestea pot fi grupate, potrivit unei cercetări recente în domeniu (Liu et al., 2023, p.2), în cinci mari categorii: instrumente de tip fact-checking realizate de către organizații profesionale dedicate acestui proces, instrumentele de verificare a informațiilor disponibile la nivelul organizațiilor de media, soluțiile implementate de platformele sociale, aplicațiile oferite de către Inteligența Artificială și metodele de tip crowdsourcing.

Ceea ce face însă ca întreg efortul de combatere să rămână deschis unor noi achiziții teoretice și practice este abilitatea acestui fenomen de a găsi, încă, noi modalități de propagare către publicul-țintă, de a-l manipula, influența sau a-i schimba opinia cu privire la o stare de fapt sau un fenomen într-un mod subversiv și bazat, în esență, pe informații incorecte. Mai actuală ca

oricând în istoria recentă, înțelegerea acestui fenomen și implementarea unor măsuri eficiente de combatere reprezintă condiții absolut necesare menținerii atașamentului cetățenilor față de principii și valori care au definit democrațiile actuale, constând în accesul liber la informații, libertatea presei, libertatea de exprimare și respectarea ordinii de drept, valori afectate profund prin posibilitatea scăpării de sub control a fenomenului analizat.

Întrebarea de cercetare

Întrebarea de cercetare pe care o propunem pentru teza de față este dacă emoțiile, transmise prin intermediul cuvintelor-cheie ce le descriu, au un rol determinant în propagarea fake news și cum pot fi aceste emoții măsurate prin instrumente de cercetare adaptate noilor tehnologii informaționale de comunicare interumană.

Metodologie

1) Ancheta sociologică pe bază de chestionar

O primă componentă a metodologiei cercetării utilizată în lucrare a constat în realizarea unei anchete sociologice pe bază de chestionar administrată unui număr de 121 profesioniști din domeniul comunicării și al mass-media - 60 de jurnaliști și 61 responsabili în domeniul comunicării instituționale (denumiți, în continuare, comunicatori). Necesitatea implementării acestei metode a fost dată de nevoia de a include în cercetare, pe lângă achizițiile teoretice rezultate în urma parcurgerii literaturii de specialitate, și contribuția celor ce, în practica de zi cu zi, produc, au acces și sunt expuși la un volum semnificativ de știri, astfel încât selecția acelor emoții care ar urma să facă obiectul cercetării empirice să fie una cât mai obiectivă.

Astfel, emoțiile pozitive și negative propuse a fi utilizate în cercetarea pe bază soluțiilor de tip sentiment analysis și data mining au fost introduse în prealabil, în chestionarul aferent anchetei sociologice, cu scopul validării alegerii și ierarhizării acestora din punctul de vedere al frecvenței cu care au fost întâlnite în știrile de presă, fiind, totodată, permisă și adăugarea altora prin întrebări cu răspuns deschis.

În ceea ce privește metodologia implementării, aceasta a inclus etapele necesare asociate acestui demers, precum:

- descrierea metodologiei anchetei;
- stabilirea grupului de repondenți;

- expunerea obiectivului principal și a celor secundare;
- alcătuirea, stabilirea și administrarea chestionarului;
- prezentarea și interpretarea rezultatelor;
- formularea concluziilor.

2) Cercetarea pe baza utilizării soluțiilor de tip sentiment analysis și big data

În cea de-a doua etapă a cercetării empirice, am propus utilizarea unei soluții software ușor de implementat, cu scopul identificării tendințelor de utilizare a componentei emoționale în știrile de presă și extragerea concluziilor necesare conturării unui răspuns la întrebarea de cercetare cu privire la rolul emoțiilor în viralizarea fake news. Cercetarea a fost realizată cu scopul de a formula un răspuns la întrebarea de cercetare a lucrării și, în același timp, de a propune o variantă viabilă și ușor de implementat pentru identificarea și contracararea fake news cu ajutorul soluțiilor de tip sentiment analysis și data mining.

Având în vedere amploarea pe care o are peisajul mediatic din prezent, devenit un veritabil mediu informațional în care coexistă știri și conținuturi provenind dintr-o varietate de surse, disponibile pe o multitudine de platforme tradiționale sau din zona social media, căutarea manuală a știrilor și analiza individuală a acestora a devenit, practic, irelevantă pentru formularea unor concluzii definitive pentru tot spațiul media supus analizei. În acest context, soluția identificată atât de cercetătorii interesați de studiul propagării acestui tip de știri, cât și de practicienii domeniului preocupați în mod direct de combaterea fenomenului a fost implementarea, individuală sau combinată, a unor programe specializate, precum:

- analiza de sentiment (sentiment analysis), centrată pe identificarea emoției dintr-un text pus la dispoziție;
- procesarea de informații cu ajutorul big data și data mining ce se axează pe extragerea de informații relevante din volume de date prea mari pentru a fi tratate individual;
- procesarea limbajului natural (natural language processing - NLP), văzută ca modalitatea prin care computerele înțeleg ce li se cere din partea utilizatorilor;
- învățare automată (machine learning), privită în strânsă legătură cu NLP ca modalitatea prin care sistemele învață ce li se cere și aplică, ulterior, ce au învățat.

Astfel, capitolul privind cercetarea cu ajutorul soluțiilor de tip sentiment analysis și big data explică, într-o primă etapă, termenii tehnici și conceptele utilizate, precum și etapele cercetării, acestea constând în:

- descrierea conceptelor utilizate, prezentarea stadiului actual al cercetării în domeniu (atât teoretice, cât și practice);
- prezentarea designului cercetării, a obiectivelor și a întrebărilor de cercetare;
- explicarea corpusului și a instrumentelor de cercetare utilizate;
- derularea cercetării și interpretarea rezultatelor;
- formularea concluziilor și a direcțiilor de dezvoltare ulterioare.

Ulterior, este descris mecanismul după care se va derula cercetarea, părțile componente mari fiind definite și explicate (baza de date cu cuvinte-cheie, motorul de căutare, corpusul de știri format din cele trei tipuri, în funcție de gradul de veridicitate:

- știri fake (verificate ca fiind false);
- știri factuale (verificate ca fiind adevărate);
- știri uzuale (neverificate).

Înainte de cercetarea efectivă, am efectuat o examinare a literaturii de specialitate, cu accent pe studii similare derulate din această perspectivă atât teoretic cât și practic, o sinteză a acestora regăsindu-se într-un subcapitol dedicat. La final, am derulat cercetarea efectivă, constând în căutarea cuvintelor-cheie care descriu emoții în corpusurile de știri propuse spre analiză și formularea concluziilor, împreună cu analiza, explicarea și validarea răspunsului la întrebarea de cercetare.

Cu privire la limitările ce pot fi identificate în această etapă, acestea sunt date, în primul rând, de provocările în ceea ce privește studiul propagării fake news pe platformele sociale, având în vedere mecanismele de reglementare impuse la nivel european, precum și protecțiile implementate de administratorii acestor platforme. De asemenea, o limitare importantă este dată de dificultățile în ceea ce privește identificarea, de către programele de software, a ironiei și sarcasmului, intervenția operatorilor umani fiind, în acest context, absolut necesară. Nu în ultimul rând, limitarea analizei la propagarea știrilor factuale și a fake news în limba română vine să limiteze validitatea cercetării exclusiv la nivel autohton.

Parcursul teoretic și obiectivele de cercetare ale acestei etape

Lucrarea include, în primul său capitol, o trecere în revistă a literaturii de specialitate din mai multe domenii relevante pentru cercetare. Astfel, parcursul teoretic începe cu o incursiune istorică asupra apariției și dezvoltării metodelor de informare în societate, cu accent pe etapele majore ce au dus la transformarea acestora (aparitia suportului pentru scris în Grecia și Roma Antică, dezvoltarea scrisului și a tipăriturilor la sfârșitul Evului Mediu, dezvoltarea tehnologică din domeniul radio-TV de la mijlocul secolului XX și apariția Internetului și dezvoltarea platformelor și a rețelelor din prezent).

Delimitările conceptuale aferente acestui capitol pornesc de la noțiuni cu caracter general provenind dintre cele trei domenii de studiu utilizate în lucrare și care, treptat, se concretizează în nucleul teoretic al lucrării. Va fi astfel analizată utilizarea cuvintelor-cheie (al căror rol este explicat cu ajutorul lingvisticii) ce descriu emoții (definite și clasificate cu sprijinul psihologiei) în *fake news* (explicate prin studiul apariției și dezvoltării conținuturilor informative, așa cum sunt acestea explicate de științele comunicării).

În continuare, am urmărit fenomenul apariției și dezvoltării conceptului de *fake news* (utilizând, în paralel, noțiunea de știre *fake* cu același sens), clasificarea tipurilor de știri *fake*, noțiuni și concepte ce se situează în proximitatea acestui termen (satira și pamfletul utilizate ca instrumente de transmitere a *fake news*, clickbait-ul etc.) și delimitarea conceptelor de *mis/mal/dis-information* reunite, în limba română, sub același termen – dezinformare. Ulterior, ne-am propus aprofundarea noțiunii de *emoție*, integrând definiții și delimitări conceptuale (ce sunt și ce nu sunt emoțiile, care este diferența între afect, emoție sau sentiment etc.). De asemenea, am studiat și analizat mai multe tipuri de clasificări ale emoțiilor, cu accent pe acele emoții relevante pentru studiul prezent.

Următorul subcapitol este dedicat cercetării aspectelor lingvistice ca element definitiv pentru atingerea obiectivelor de cercetare. În acest sens, am parcurs diverse resurse bibliografice care au relevat importanța și puterea cuvântului în comunicarea interumană, rolul și influența contextului în care are loc schimbul de mesaje între emițător și receptor, precum și încărcătura emoțională ce poate fi atribuită cuvintelor.

După studierea reperelor teoretice în cele trei domenii ale științelor socio-umane relevante pentru cercetare, în următoarele subcapitole am unificat aparatul conceptual prin utilizarea celor trei domenii (psihologie, lingvistică și științele comunicării), urmărind modul cum acestea interacționează în procesele de persuasiune și influențare interumană. La finalul acestei etape, am

extras zece emoții, cinci pozitive și cinci negative, pentru a fi studiate, prin intermediul cuvintelor care le declanșează, în cadrul cercetării empirice.

Pe parcursul lucrării, au fost studiate și alte elemente care au un rol semnificativ în propagarea *fake news*, în special intensificarea acestui fenomen în situații de criză, atunci când starea emoțională a publicului și, implicit, impactul pe care îl pot avea aceste știri într-un astfel de context social poate genera efecte atât în plan cognitiv, cât și fiziologic (somatic). În plus, au fost analizate efectele expunerii la dezinformare pe termen mediu și lung, precum și modalități de reducere a acestui impact asupra societății, având în vedere că propagarea *fake news* conduce, între altele, la erodarea sistemelor de comunicare clasice, care se bazează pe încrederea reciprocă între emițător și receptor.

În concluzie, cercetarea teoretică s-a concentrat în jurul a două obiective principale:

- examinarea cadrului teoretic necesar pentru a explica o serie de concepte relevante pentru cercetare din psihologie (emoțiile ca stări afective), lingvistică (cuvântul ca unitate de bază a limbajului pentru transmiterea de înțelegeri) și științele comunicării (știrile de presă și știrile *fake* - locul deținut în ansamblul comunicării, respectiv al dezinformării), având ca scop identificarea rolului cheie jucat de emoții în răspândirea știrilor *fake* prin intermediul cuvintelor-cheie asociate emoțiilor;
- extragerea, din ansamblul proceselor afective, a celor mai relevante emoții pozitive și negative pentru domeniul comunicării și al mass-media, în vederea utilizării acestora în cercetarea empirică.

Contribuția proprie și originalitatea lucrării

Contribuția proprie provine, în primul rând, de abordarea coordonată a analizei terminologiei din diverse discipline din domeniul științelor socio-umane. Astfel, s-a urmărit, pas cu pas, modul în care conceptele din aceste discipline abordează elementul principal al acestui articol, și anume rolul emoțiilor în răspândirea știrilor *fake*, prin intermediul cuvintelor-cheie ce descriu emoții.

Originalitatea acestui studiu poate fi atribuită, de asemenea, aplicării unei soluții software accesibile pentru a răspunde la întrebările de cercetare, având în vedere complexitatea domeniului analizat. Această metodologie poate servi ca punct de plecare pentru numeroase alte studii suplimentare care pot fi realizate într-un cadru academic sau profesional.

Concluzii și recomandări

Cercetarea de mai sus se înscrie în ansamblul demersurilor cu caracter științific din direcția identificării și catalogării știrilor *fake* prin metode susținute de soluții software, având în vedere complexitatea unei astfel de cercetări și volumul semnificativ de date ce necesită a fi procesat în vederea obținerii unor concluzii cât mai viabile. După cum am observat, acest tip de cercetare s-a aflat printre demersurile prioritare ale celor preocupați de cercetarea fenomenului propagării *fake news* și a modalităților prin care se realizează aceasta. Literatura studiată a reliefat utilizarea riguroasă a tehnologiilor de tip *analiză de sentiment* și *big data*, cu ajutorul tehnologiei de *procesare a limbajului natural*, fapt ce confirmă viabilitatea acestei soluții în identificarea tuturor aspectelor ce stau în spatele propagării *fake news* și al dezinformării.

Am prezentat, astfel, diverse cercetări în direcția identificării știrilor *fake* utilizând metodele descrise mai sus și, separat, studii în care autorii și-au propus determinarea resorturilor prin care emoțiile sunt folosite în știrile de presă, inclusiv ceea ce le face să se *viralizeze*, un rol fundamental în acest caz fiind utilizarea anumitor cuvinte-cheie care schimbă atitudinea, modifică anumite comportamente și declanșează acțiuni mai mult sau mai puțin conștiente constând în aprecierea și distribuirea știrilor accesate. Toate acestea au reprezentat un punct de plecare semnificativ în derularea cercetării de față, cercetare ce a încercat să surprindă mecanismele ce stau în spatele propagării *fake news* prin intermediul emoțiilor.

Cea mai importantă concluzie a lucrării de cercetare de față este confirmarea, obținută prin metode științifice, a rolului decisiv al emoțiilor în viralizarea știrilor *fake*. În plus, prin utilizarea unor soluții IT în etapa de cercetare cantitativă, am putut obține rezultate concrete, dintre care cel mai important de amintit este prezența într-un număr de patru ori mai mare a cuvintelor-cheie care descriu emoții în știrile *fake*, comparativ cu știrile factuale, și de două ori mai mare față de cele uzuale.

O altă concluzie importantă reieșită din cercetarea cantitativă este situarea pe primele locuri a acelorași emoții – *teama* și *furia* - rezultate și din ancheta sociologică pe bază de chestionar utilizată în lucrare pentru validarea prezenței emoțiilor în știri derulată în mediul profesional al celor ce lucrează cu știrile de presă. Acest rezultat vine să confirme validitatea utilizării metodologiei alese, același rezultat cu privire la aceste emoții fiind obținut prin două metode de cercetare distincte.

Un ultim rezultat cu relevanță asupra cercetării de față este situarea *siguranței* ca emoție preponderentă în topul emoțiilor pozitive din știrile *fake*, atât în urma cercetării empirice cât în urma anchetei pe bază de chestionar anterior prezentată în lucrare. Putem trage astfel concluzia că

știrile *fake*, atunci când includ emoții pozitive, apelează la cuvinte ce descriu sentimentul de apărare, securitate, pază sau protecție, cunoscut fiind rolul pe care acestea le au asupra individului, mai ales în contextul unor crize sociale, politice, sanitare sau de securitate (ceea ce reprezintă, de fapt, și mediul predilect pentru propagarea știrilor *fake*).

Cercetarea cantitativă atașată studiului teoretic (ancheta pe bază de chestionar administrată în mediul profesional) asupra literaturii de specialitate a relevat informații suplimentare deosebit de relevante cu privire la:

- expunerea profesioniștilor din domeniul comunicării și al mass-media la știri *fake*;
- reacția profesioniștilor din domeniul comunicării și al mass-media expuși la știri *fake*;
- abilitatea acestora de a detecta prezența emoțiilor în știrile *fake* la care au fost expuși;
- idei și propuneri privind implementarea unor soluții de combatere a *fake news* și a dezinformării.

Aceste concluzii și propuneri au fost analizate în contextul general al lucrării de cercetare de față ce își propune identificarea unor noi metode și soluții de contracarare a *fake news* și de combatere a fenomenului dezinformării.

Limitele cercetării

Este important de menționat că, dincolo de rezultatele obținute, au existat și o serie de limitări ale cercetării de față prezentate în cele ce urmează, limitări care, odată conștientizate și analizate, ar putea fi depășite prin versiuni ulterioare ale acestei cercetări în vederea creșterii relevanței și obiectivității prezentului studiu.

(1) Analizarea impactului audio-vizual

Așa cum am arătat și în capitolul referitor la impactul audio-vizual asupra propagării *fake news*, știrile *fake* și-au rezervat un loc important în rândul informațiilor transmise prin intermediul imaginilor, în special pe platformele sociale. Astfel, după unele studii, 40% din totalul postărilor din *social media* se bazează pe elemente vizuale (Yang et al., 2023), un procent deloc de neglijat atunci când se pune problema analizării știrilor *fake* transmise în acest mod.

Studiile prezente amintesc de efectul pe care îl au imaginile în schimbarea atitudinilor precum și în potențialul de *viralizare* al știrilor ce le includ (Yang et al., 2023). Prin modul cum sunt create, aceste știri utilizează imagini modificate, text manipulatoriu suprapus unor imagini

reale (*meme-uri*), capturi de ecran false sau imagini reale ce includ o descriere manipulatorie (Yang et al., 2023). Astfel, cercetarea amintită mai sus, ce a inclus studierea unui număr de 13 milioane de imagini din cadrul a 25 de mii de postări, a relevat ca 23% dintre aceste imagini au inclus o formă sau alta de dezinformare.

Cercetarea noastră nu a inclus o astfel de componentă a măsurării emoțiilor transmise prin imagini, acest demers necesitând soluții software complexe care să captureze și, ulterior, să analizeze în mod automat volume extrem de mari de conținut vizual.

Adăugarea unei astfel de componente, prin implicarea specialiștilor din domeniul tehnologiei informațiilor, la cercetări similare celei de față ar constitui o reală valoare adăugată, prin analizarea conținutului emoțional transmis prin intermediul imaginilor în toate tipurile de știri analizate.

(2) *Ierarhizarea intensității emoțiilor*

Emoțiile sunt, prin definiție, subiective. Ele exprimă stări de moment afective ale indivizilor și, după cum am observat și din parcursul teoretic și practic al cercetării de față, au un rol determinant în modificarea opiniilor personale și schimbarea comportamentului.

Provocarea în ceea ce privește studiul emoțiilor nu este dată doar de identificarea cât mai precisă a acestora și delimitarea lor de afecte, sentimente, predispoziții, percepții sau alte componente ale psihicului uman, ci și de abilitatea celor intervievați cu privire la emoții de a le putea descrie cât mai obiectiv.

În mod similar, cei ce se află în spatele elaborării și redactării știrilor în general, și a celor *fake*, în special, vor utiliza cuvinte care descriu emoții în baza percepțiilor proprii privind cele mai potrivite descrieri afective ale faptelor și fenomenelor prezentate. Din acest motiv rezultă și necesitatea unei scalări a emoțiilor, având în vedere că utilizarea unora sau a altora nu au un efect identic asupra indivizilor. Astfel, cuvintele ce exprimă *teamă* situându-se pe un nivel ușor inferior din punctul de vedere al intensității trăirilor emoționale față de cuvinte care exprimă *ura*, emoție a cărei intensitate poate conduce chiar la modificări ale comportamentului în plan fizic, nu numai mental.

În acest sens, considerăm că o cercetare viitoare cu privire la utilizarea cuvintelor ce descriu emoții în știri, în general, și în știrile *fake*, în mod special, va necesita o ierarhizare a acestor emoții din punctul de vedere al intensității, măsurare care să fie realizată în baza consultării sistematice a literaturii din domeniul psihologiei și psihologiei sociale, coroborată cu interviuri susținute cu practicienii acestui domeniu.

(3) Absența din cercetare a postărilor din Social media

Cercetările cu privire la *social media* și rolul platformelor sociale în actualul mediu informațional, în special ca mediu predilect pentru apariția și dezvoltarea știrilor *fake*, sunt deosebit de importante pentru a avea o imagine de ansamblu asupra fenomenologiei consumului de știri din prezent.

Cu toate acestea, având în vedere că platformele sociale sunt locul de întâlnire atât al instituțiilor și organizațiilor private, publice sau academice, cât și al persoanelor fizice sau al unor grupuri sociale, apar aspecte deosebit de importante cu privire la datele personale.

Cu toate că, în ultimii ani, nivelul de conștientizare al populației cu privire la protecția informațiilor cu caracter personal a crescut semnificativ, platformele sociale abundă, în continuare, de astfel de informații, pe de o parte ca rezultat al condiționării accesării anumitor opțiuni de pe aceste platforme, pe de altă parte din nevoia umană de a împărtăși, cu semenii din mediul virtual, informații cu privire la realizări, bucurii sau drame personale.

Aspecte referitoare la prezența emoțiilor în știri, așa cum apar acestea în *social media*, au fost incluse în studiul teoretic al prezentei cercetări, ținând cont de relevanța pentru subiectul tratat în lucrare. Cu toate acestea, includerea postărilor din *social media* s-a realizat cu limitări, fiind preponderent utilizate variante ale știrilor din mass-media tradițională în versiunile acestora din urmă de pe platformele sociale).

Relevanța includerii unor astfel de informații este incontestabilă. Cu toate acestea, procesul de obținere a acestor date trebuie realizat cu precauție, extragerea informațiilor din *social media* fiind, pe de o parte strict reglementată la nivel european și național și, pe de altă parte, dificil de realizat din punct de vedere tehnic având în vedere protecțiile de tip *digital security* implementate de către aceste platforme împotriva extragerii unor astfel de informații.

(4) Măsurarea și ierarhizarea separată a titlurilor știrilor

În practica jurnalistică, titlurile rezumă cele ce urmează a fi descrise în articolul pe care îl precedă, prin utilizarea unor cuvinte și expresii pe cât de sintetice, pe atât de cuprinzătoare, scopul acestora fiind convingerea celor ce le accesează de a merge mai departe către lecturarea știrii sau a articolului în ansamblul său.

Odată cu dezvoltarea agregatoarelor de știri și a intensificării concurenței între sursele de știri, coroborate cu scopuri economice transpuse în mediul virtual prin atragerea cititorilor pe anumite pagini și expunerea acestora la diverse produse publicitare, modul de elaborare a titlurilor a devenit unul deosebit de important, soluții din zona tehnologiei informațiilor precum *Search*

Engine Optimization (SEO) fiind tot mai mult implementate în elaborarea acestor titluri. Astfel, între bunele practici privind utilizarea SEO în elaborarea titlurilor de știri¹ regăsim utilizarea unor *power words*, cuvinte cu impact emoțional cu rol semnificativ în *aducerea în pagină* a potențialului cititor.

Mai mult decât atât, practica jurnalistică a ultimilor ani a cunoscut o transformare a modului cum titlurile sunt elaborate în prezent, acestea fiind, de multe ori, înșelătoare prin omisiune parțială și reținând doar parțial informații despre articolul pe care îl precedă, încărcarea emoțională primând chiar atunci când articolul în sine nu include niciun fel de apel la emoție, scopul fiind accesarea întregului articol.

Astfel, pentru a distinge cu precizie încărcarea emoțională a titlurilor știrilor *fake* și măsurarea acestora potrivit rolului semnificativ pe care îl au pentru convingerea potențialului cititor să acceseze știrea anunțată de motoarele de căutare online și agregatoarele de știri, este nevoie de implementarea unor soluții tehnice complexe. Acestea vor putea astfel identifica titlurile din ansamblul corpusului de știri avut la dispoziție pentru cercetare și măsurarea separată a acestora. Având la dispoziție rezultatul acestei cercetări, pot fi extrase concluzii importante privind rolul titlurilor știrilor *fake* în propagarea unor astfel de știri și pot fi evidențiate, cu claritate, diferențele între titluri și conținut.

(5) *Identificarea și măsurarea ironiei, sarcasmului, satirei și a pamfletului*

Privite din punctul de vedere al încărcăturii emoționale, aceste forme speciale ale limbajului (ironia, sarcasmul) sau genuri literare (satira, pamfletul) transmit, la rândul lor, mesaje alterate față de starea de fapt și, din acest motiv, orice studiu privitor la formele pe care le poate lua fenomenul *fake news* și al dezinformării trebuie să includă și aceste noțiuni. Dincolo de utilizarea stilistică, aceste forme pot fi folosite, așa cum am arătat și în lucrarea de față, în mod intenționat pentru a transmite știri *fake*.

Provocarea legată de studiul acestora este însă una majoră, în particular atunci când vorbim despre analiza automată a unor mari volume de date prin intermediul NLP și al ML. În prezent, succesul implementării unor instrumente automate de detecție în acest sens este unul limitat dat fiind faptul că formele limbajului descrise mai sus denaturează, în mod intenționat, sensul comun al cuvintelor fără a lăsa vreun indiciu în ceea ce privește modificarea formelor cuvintelor.

¹ *Sursa*: How to Write a Headline: 7 Best Practices for 2023: <https://www.monsterinsights.com/how-to-write-a-headline-best-practices> (accesat la 10.03.2023).

În prezent, soluția cea mai viabilă de analiză a rolului pe care îl au aceste forme lingvistice în mediul informațional este cea realizată prin intermediul operatorilor umani, identificarea automată fiind una foarte dificil de implementat. În acest sens, una din soluții ar putea fi implementarea criteriului referitor la reputația sursei care să identifice acele platforme care generează un astfel de conținut, rămânând însă provocarea referitoare la prezența unor astfel de forme și în alte locuri decât cele recunoscute în acest sens.

(6) *Limitarea studiului la nivelul corpusul de știri factuale sau fake în limba română*

Contextul în care se desfășoară activitatea de comunicare din prezent depășește în mod semnificativ frontierele țării, mediul informațional fiind practic unul nelimitat. Pornind de la acest aspect, al imposibilității trasării unor margini până la care studiul să fie valabil, putem afirma că una dintre limitările semnificative este utilizarea exclusivă a unui corpus format din știri în limba română.

Având însă în vedere că ansamblul conținuturilor informaționale la care suntem expuși este unul multilingv (facilitat de automatele de traducere din cadrul platformelor sociale și ale paginilor web), nu putem exclude faptul că și aceste conținuturi includ cuvinte-cheie ce descriu emoții. Acest lucru însă va trebui să fie măsurat, catalogat și interpretat ca atare pe modelul cercetării de față, ținând cont, în special, și de nuanțele culturale descrise și în această lucrare.

Viitoarea agendă de cercetare

Având în vedere limitările acestui studiu prezentate la finalul capitolului dedicat cercetării empirice, mai multe direcții de dezvoltare ar putea fi implementate în vederea obținerii unei viziuni de ansamblu cât mai obiective și care să conducă la conturarea unor instrumente de detecție și măsurare cât mai precise a știrilor *fake* și a caracteristicilor acestora.

Astfel, în ceea ce privește *direcțiile de dezvoltare ale prezentei lucrări*, considerăm că aceasta se poate realiza pe mai multe planuri, astfel:

- (1) Utilizarea resurselor oferite de dezvoltarea Inteligenței Artificiale, împreună cu specialiști în domeniu, în îmbunătățirea prezentei metode de detecție, în special în ceea ce privește:
 - procesarea sub formă de text (inclusiv prin intermediul cuvintelor-cheie care descriu emoții) a imaginilor foto-video existente pe platformele de socializare (inclusiv *meme*-uri și *gif*-uri) și a celor transmise la radio sau TV (disponibile în direct sau înregistrate în prealabil);

- includerea platformelor de socializare în analiză (cu respectarea strictă a normelor deontologice existente la nivelul platformei respective, în plan național sau european în ceea ce privește utilizarea acestor tipuri de date);
 - dezvoltarea unor soluții complexe de detecție a *satirei*, *ironiei*, *sarcasmului* sau *apamfletului* ca genuri jurnalistice utilizate în comunicare.
- (2) Alăturarea modalității de detecție a emoțiilor explicată în lucrarea de față unor alte soluții de detecție a știrilor *fake* precum *reputația sursei* sau *identificarea amprentei digitale (trasabilitatea sursei originale a știrii)* și care, împreună, să poată fi folosite în dezvoltarea unor soluții software complexe de detecție și blocare a știrilor *fake* cu o eficiență cât mai apropiată de procentul maxim. Un procent cât mai ridicat al unei astfel de soluții reprezintă o condiție necesară valorificării și implementării acesteia, având în vedere că erorile unor astfel de instrumente care să rezulte într-o blocare, chiar și limitată, a transmiterii firești a știrilor factuale, poate avea un efect contrar semnificativ, această blocare putând fi interpretată ca o îngrădire a libertății de exprimare și a rolului mass-media în realizarea și garantarea dreptului la informare al cetățenilor;
- (3) Extinderea studiului din prezenta lucrare cu o componentă care să includă experimentarea capacității de detecție de către utilizatorii de știri și reacția acestora la emoții transmise prin intermediul știrilor din cele trei categorii vizate: *fake*, factuale și uzuale. Studiul ar putea fi implementat în mediu academic și ar consta în expunerea la știri a unui număr de subiecți și apoi, prin completarea unui chestionar, măsurarea capacității de detecție a emoției din știri și ierarhizarea intensității acestora, ipoteza de cercetare fiind aceea că știrile *fake* prezintă o încărcătură emoțională superioară unui coeficient mediu calculat pe baza știrilor uzuale. Rezultatele cercetării vor putea completa, astfel, studiul prezenței emoțiilor în știrile *fake*, pe lângă perspectiva jurnaliștilor și a comunicatorilor, și cu modul cum acestea sunt interpretate ca atare și din punctul de vedere al utilizatorilor finali;
- (4) Coroborarea concluziilor prezentei lucrări cu alte studii în domeniul științelor comunicării sau din alte domenii conexe, în vederea realizării unor meta-analize a căror linie definitorie să fie identificarea unor măsuri la scară națională în direcția limitării răspândirii știrilor *fake* și combaterii *dezinformării*, măsuri care să poată fi implementate în legislația națională. Necesitatea unor astfel de prevederi legale rezidă din analiza efectelor pe care le poate avea dezinformarea în societate (descrise parțial și în lucrarea de față), în special în situația apariției unor crize sociale precum:

- a) **economice**, prin deturnarea cauzelor ce le produc la nivelul opiniei publice prin manipularea contextului și informațiilor cu privire la situația economică reală;
- b) **sanitare**, prin nerespectarea măsurilor recomandate de autorități pentru prevenirea și limitarea efectelor unor epidemii;
- c) **politice**, prin manipularea opțiunilor politice ale cetățenilor prin intermediul propagării știrilor *fake*, în special cele din sfera *mal-information*;
- d) **de securitate**, prin reducerea sprijinului și a încrederii în autoritățile statului și în instituțiile din domeniul securității și apărării.

Recomandări pentru profesioniștii din comunicarea publică

Cercetarea de față oferă, prin achizițiile teoretice și rezultatele demersului empiric, o serie de oportunități ce ar putea face obiectul valorificării acestora în domeniile asociate fenomenului comunicării și al mass-media. Astfel, cu privire la *valorificarea lucrării*, am identificat mai multe direcții de acțiune, astfel:

- Elaborarea unui ghid care să includă recomandări cu privire la modul de reacție în situația expunerii la știrile *fake* pe baza detectării prezenței unor elemente emoționale în știri, în cadrul unor proiecte de educare media derulate în mediul academic, în instituții publice sau private;
- Prezentarea și publicarea concluziilor în conferințe și jurnale științifice de specialitate, în vederea creșterii conștientizării cu privire la rolul emoțiilor în propagarea știrilor *fake*;
- Realizarea unor opțiuni de tip *add-on* sau *plugin* ce pot fi atașate sistemelor de operare sau de explorare pe Internet, axate pe detecția emoțiilor în știri care să semnalizeze depășirea *pragului ponderat de încărcătură emoțională (PpEmoN)* definit și explicat în lucrare, astfel încât să ofere consumatorului de știri un indiciu cu privire la încărcătura emoțională a respectivei știri și probabilității acesteia de a nu fi o știre factuală.

Identificarea, detecția și măsurarea unei stări afective reprezintă un demers profund empiric, dat fiind faptul că se bazează pe aprecieri subiective cu privire la ceea ce simt indivizii atunci când sunt expuși la diverși stimuli externi. Asumat încă de la începutul cercetării aferente prezentei lucrări, diminuarea caracterului subiectiv a constituit o prioritate permanentă prin expunerea unor multiple abordări teoretice și practice din literatura de specialitate, concomitent

cu utilizarea unor instrumente de măsurare cât mai obiective. Cu toate acestea, caracterul empiric necesită ca rezultatele acestui studiu să fie analizate și valorificate în contextul în care au fost obținute, generalizări cu privire la această abordare trebuind făcute cu maximă prudență.

1 BIBLIOGRAFIE

Bârgăoanu, A. (2019). *Fake news – Noua cursă a înarmării*. Evrika Publishing;

Bese, M.F. (2021). *Știrile false. Tipuri și stereotipuri*, Intelligence – în serviciul tău. Disponibil la: <https://intelligence.sri.ro/stirile-false-tipuri-si-stereotipuri/>; accesat la 18.07.2023;

Kvetanova, Z. Kačincová, A., Švecová, P., Švecová, M. (2021). Debunking as a Method of Uncovering Disinformation and Fake News *In* Višňovský, J., & Radošinská, J. (Eds.). (2021). *Fake News Is Bad News - Hoaxes, Half-truths and the Nature of Today's Journalism*, IntechOpen. DOI: [10.5772/intechopen.93738](https://doi.org/10.5772/intechopen.93738);

Neveanu, P.-P. (1978). *Dicționar de psihologie*. Editura Albatros;

Nolan, S.A., Kimball, M. (2021). What Is Prebunking?, *Psychology Today*. Disponibil la: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/misinformation-desk/202108/what-is-prebunking>, accesat la 18.07.2023;

Yang, Y., Hindman, M., Davis, T. (2023). Visual misinformation is widespread on Facebook – and often undercounted by researchers. *The Conversation*. Disponibil la: <https://theconversation.com/visual-misinformation-is-widespread-on-facebook-and-often-undercounted-by-researchers-202913>, accesat la 7.07.2023.