

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MEDIULUI
ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚA MEDIULUI

**Comunicarea riscului de dezastre prin intermediul paginilor
de Facebook ale instituțiilor cu competențe în gestionarea
situațiilor de urgență – de la percepție la practică**

- Rezumatul tezei de doctorat -

Coordonator științific:

Prof. univ. dr. ing. Alexandru OZUNU

Doctorand:

Monika MELTZER

Cluj-Napoca

2018

Lista figurilor
Lista tabelelor
Lista de acronime

INTRODUCERE	1
Scopul și obiectivele lucrării de cercetare	3
Structura lucrării de cercetare	4
CAPITOLUL 1: Comunicarea riscului de dezastre	7
1.1 Apariția comunicării riscului ca domeniu științific	7
1.2 Percepția riscului – un factor esențial pentru comunicarea riscului	11
1.2.1 Caracteristicile riscului care pot influența percepția riscului	12
1.2.2 Alți factori care pot influența percepția riscului	14
1.2.3 Influența mass-media asupra percepției riscului	15
1.3 Rolul publicului: de la receptor la partener de comunicare	18
1.4 Comunicarea de criză și comunicarea în caz de dezastre: prin ce diferă de comunicarea riscului?	21
1.5 Obiectivele comunicării riscului de dezastre	25
1.6 Concluzii	27
CAPITOLUL 2: Comunicarea riscului de dezastre pe platformele social media	28
2.1 Web 2.0 și platforme social media	28
2.2 Comunicarea riscului de dezastre în cadrul SNS-urilor	30
2.2.1 Principalele direcții de cercetare în domeniul informaticii de criză	32
2.2.2 Potențialul utilizării SNS-urilor pentru comunicarea riscului de dezastre	35
2.3 Roluri de comunicare a riscului de dezastre în contextul SNS-urilor	42
2.3.1 Managementul interorganizațional	45
2.3.2 Ajutorul reciproc în cadrul comunităților	46
2.3.3 Integrarea conținuturilor generate de public	49
2.3.4 Comunicarea în situații de urgență	52
2.4 Factori care facilitează și provocări în folosirea SNS-urilor pentru comunicarea riscului de dezastre	54
2.5 Concluzii	60

CAPITOLUL 3: Comunicarea riscului de dezastre în România: o analiză a cadrului legislativ	61
3.1 Managementul situațiilor de urgență în România	61
3.2 Comunicarea riscului de dezastre la nivelul ISU	63
3.2.1 Emițător	64
3.2.2 Receptor	66
3.2.3 Mesaj	67
3.2.4 Canal de comunicare	68
3.3 Activități de comunicare și informare publică pentru situații de urgență	69
3.4 Linii directoare pentru folosirea SNS de către DSU și structurile subordonate	72
3.5 Concluzii	75
CAPITOLUL 4: Analiza elementelor individuale ale paginilor instituționale de Facebook ale inspectoratelor pentru situații de urgență	76
4.1 Introducere	76
4.2 Metodologie	77
4.3 Rezultate și discuții	78
4.3.1 Elemente principale de identitate vizuală	78
4.3.2 Personalizarea fișelor paginii de Facebook	80
4.3.3 Informații de interes general	82
4.3.4 Posibilități de contact prin intermediul Facebook-ului	85
4.4 Limitări	87
4.5 Concluzii	87
CAPITOLUL 5: Tendințe în folosirea Facebook-ului de către DSU, IGSU și ISUJ și angajamentul publicului față de conținuturile publicate	90
5.1 Introducere	90
5.2 Metodologie	93
5.2.1 Extragerea datelor	95
5.2.2 Măsurarea angajamentului utilizatorilor	96
5.2.2.1 Corelația între indexurile de angajament și variabilele independente	98
5.2.2.2 Asocierea între indexurile de angajament și tipul și conținutul mesajelor	99

5.2.3 Analiza de conținut a mesajelor Facebook	100
5.2.3.1 Analiza aprofundată a comunicării riscului de dezastru	102
5.2.3.2 Rețeaua de co-ocurențe	103
5.2.3.3 Contextul temporal al publicării mesajelor despre hazarduri naturale	103
5.2.4 Tendințe de networking	104
5.2.5 Folosirea hashtag-urilor	105
5.3 Rezultate și discuții	107
5.3.1 Angajamentul utilizatorilor față de mesajele postate de DSU, IGSU și ISUJ	107
5.3.1.1 Influența factorilor externi asupra angajamentului	109
5.3.1.2 Influența tipurilor de mesaje asupra angajamentului	111
5.3.1.3 Influența diferitelor conținuturi ale mesajelor asupra angajamentului	114
5.3.1.4 Relația între tipul și conținutul mesajelor și impactul lor asupra angajamentului	125
5.3.2 Comunicarea riscului de dezastru prin intermediul Facebook-ului	130
5.3.2.1 Teme de discurs ale comunicării riscului de dezastru pe Facebook	130
5.3.2.2 Angajamentul utilizatorilor față de comunicarea riscului de dezastru în funcție de riscuri naturale	135
5.3.2.3 Contextul temporal al publicării mesajelor despre riscurile naturale	137
5.3.3 Tendințe de networking	143
5.3.4 Modul de utilizare a hashtag-urilor	151
5.4 Limitări și perspective pe viitor	160
5.5 Concluzii	161

CAPITOLUL 6: Facebook pentru comunicarea instituțională în cadrul inspectoratelor pentru situații de urgență – de la atitudinile generale până la utilizarea platformei	168
6.1 Introducere	168
6.2 Metodologie	169
6.3 Rezultate și discuții	172
6.3.1 Descrierea eșantionului	172
6.3.2 Percepția angajaților ISUJ despre utilitatea Facebook-ului	177
6.3.2.1 Observații suplimentare față de principalele avantaje ale Facebook-ului	181

6.3.3	Provocări în folosirea Facebook-ului pentru comunicarea instituțională	182
6.3.3.1	<i>Observații suplimentare față de principalele dezavantaje ale Facebook-ului</i>	184
6.3.4	Utilizarea paginilor de Facebook	188
6.3.4.1	<i>Numărul persoanelor cu atribuții în gestionarea paginii de Facebook</i>	188
6.3.4.2	<i>Publicul țintă</i>	190
6.3.4.3	<i>Utilizarea Facebook-ului</i>	191
6.3.4.4	<i>Percepție vs. utilizare</i>	196
6.3.4.5	<i>Exemple de bune practici ale comunicării riscului de dezastre</i>	197
6.4	Limitări și perspective pe viitor	200
6.5	Concluzii	200
CONCLUZII		205
Recomandări de bune practici		210
Contribuții personale și perspective de viitor		218
Publicații și alte activități științifice		221
Bibliografie		225
ANEXE:		
Anexa 1.	Funcții și scopuri ale comunicării riscului de dezastre în România	258
Anexa 2.	Mesaje cheie în caz de inundații	259
Anexa 3.	Mesaje cheie în caz de alunecări de teren	261
Anexa 4.	Mesaje cheie în caz de cutremur	262
Anexa 5.	Mesaje cheie în caz de caniculă	264
Anexa 6.	Activități de comunicare și informare publică pentru situații de urgență	265
Anexa 7.	Tabel centralizator al datelor pe județe	278
Anexa 8.	Tabel cu rezultatele calculelor de indici de angajament (P, C, V și E) pe județe	280
Anexa 9.	Agenda de codare	282
Anexa 10.	Coduri folosite în KH-Coder	291
Anexa 11.	Tabel cu numărul de apariții (N) ale hashtag-urilor*	294
Anexa 12.	Fluxul chestionarului (extras din Qualtrics.com)	295
Anexa 13.	Chestionarul (extras din Qualtrics.com)	296

Cuvinte cheie: comunicarea riscului de dezastre, riscuri naturale, managementul dezastrelor, informare preventivă, rețele de socializare, angajament.

INTRODUCERE

În ultimele decenii, numărul și frecvența dezastrelor naturale și tehnologice a crescut semnificativ (Forzieri et al., 2017). Astfel, evaluarea integrată a riscurilor a devenit o activitate prioritară pe plan internațional. De exemplu, Comisia Europeană a inițiat un proces de creare a unui cadru metodologic unic pentru evaluarea riscurilor care să permită elaborarea unor strategii și politici europene comune (Comisia Europeană, 2010). Astfel, multe state membre UE au dezvoltat deja metodologii de evaluare a riscurilor adoptate în legislația națională, în vederea îmbunătățirii capacității acestora de a răspunde prin măsuri de prevenire, pregătire și intervenție la riscurile identificate. În acest context, România s-a aliniat la inițiativa Europeană prin derularea și implementarea proiectului „RO-Risk - Evaluarea riscurilor de dezastre la nivel național”. În urma acestei evaluări, **comunicarea riscului de dezastre** a fost identificată fiind un instrument important de reducere a vulnerabilității comunităților expuse la aceste riscuri în cadrul procesului de management al dezastrelor la nivel național (IGSU, 2016).

Ca parte integrantă a procesului de management al riscului de dezastre, comunicarea riscului de dezastre a trecut în ultimii ani printr-o schimbare semnificativă datorită avansării tehnologiilor de comunicare. Acestea, mai ales platformele social media, au redefinit unele funcții și roluri de comunicare în diferitele etape ale managementului dezastrelor, creând noi posibilități prin care informațiile despre risc pot fi vehiculate în mediul online. Astfel, prin lucrarea de față este abordat un subiect de actualitate și anume **folosirea platformelor social media în scopul eficientizării comunicării riscului de dezastre și al prevenirii riscurilor**.

În ultimii ani au fost elaborate numeroase studii la nivel internațional, prin care a fost urmărit modul în care serviciile de urgență folosesc platformele social media (Flizikowski et al., 2014; Meltzer et al., 2015; Gizikis et al., 2017). Cele mai multe studii din acest domeniu provin din SUA, mai puține urmărind fenomenul la nivelul Europei (Reuter & Kaufhold, 2018), iar modul în care serviciile de urgență se folosesc de posibilitățile oferite de către rețelele de socializare pentru comunicarea riscului de dezastre poate să difere în funcție de cultura organizațională (Reuter et al., 2016). Astfel, prin lucrare este propusă **investigarea modului în care instituțiile**

române cu competențe în gestionarea situațiilor de urgență folosesc platformele social media pentru comunicarea riscului de dezastre.

Subiectul lucrării este de interes fiindcă urmărește **o abordare interdisciplinară** a modului în care cetățenii români sunt expuși la **informații despre riscurile naturale** prin intermediul rețelelor de socializare. De asemenea, este investigat și modul în care utilizatorii acestor rețele interacționează cu aceste mesaje. În acest sens, **elementul de noutate** a lucrării de față constă în primul rând în aplicarea unor metodologii inspirate din domeniul științelor de comunicare și a marketingului social pentru a investiga acest fenomen.

Metodologiile de cercetare dezvoltate în cadrul acestei lucrări sunt bazate **pe cunoștințe aprofundate privind managementul riscurilor**. Astfel, rezultatele obținute sunt structurate în jurul conceptului de comunicare a riscului de dezastre, urmărind pe parcursul lucrării elementele specifice ale acestei activități de comunicare prin rețelele de socializare.

De asemenea, prin lucrare s-a urmărit **încadrarea rezultatelor lucrării** prin care sunt expuse tendințe în comunicarea riscului la nivel național, **într-un context internațional**. În acest sens, rezultatele obținute au fost prezentate în comparație cu alte cercetări relevante în domeniu pe plan internațional.

Înțelegerea aspectelor investigate prin această lucrare este importantă, fiindcă acestea stau la baza elaborării unor linii directoare care să **faciliteze adaptarea și folosirea eficientă a acestora pentru comunicarea riscului de dezastre** de către instituțiile cu competențe în managementul dezastrelor în scopul de a crea o **cultură de reziliență în mediul online**.

Scopul și obiectivele tezei de doctorat

Scopul lucrării de față a fost analiza tendințelor de comunicare în domeniul riscului de dezastre **prin intermediul rețelelor de socializare ale instituțiilor cu competențe în gestionarea situațiilor de urgență**.

Pentru a îndeplini acest scop, prin intermediul acestei lucrări s-a folosit o metodologie complexă prin care au fost analizate mesajele publicate pe paginile de Facebook ale unui număr de 36 de inspectorate pentru situații de urgență, atât de la nivel național cât și județean pentru a identifica principalele teme de discurs. De asemenea, a fost analizat gradul de angajament al utilizatorilor față de mesajele publicate, cu scopul de a identifica categoriile de mesaje cele mai

populare. În cadrul studiului a mai fost investigată și percepția unor angajați ai acestor instituții față de provocările și potențialul în ceea ce privește adaptarea Facebook-ului pentru comunicarea riscului de dezastre într-un cadru formal.

Pentru a îndeplini aceste scopuri s-au urmărit următoarele obiective:

- Prezentarea unui studiu de literatură despre evoluția comunicării riscului de dezastre;
- Prezentarea unui studiu de literatură cu privire la utilizarea platformelor social media pentru comunicarea riscului de dezastre;
- Analiza documentelor legislative cu privire la comunicarea riscului de dezastre la nivel național;
- Analiza activităților de informare preventive în domeniul riscului desfășurate de către inspectoratele pentru situații de urgență care au avut loc în ultimii ani;
- Identificarea inspectoratelor pentru situații de urgență care au o pagină activă de Facebook;
- Analiza principalelor elemente ale paginii principale pentru a identifica tendințe în modul în care instituțiile incluse în studiu se prezintă pe Facebook;
- Extragerea mesajelor publicate între 1 ianuarie - 25 octombrie 2017 de pe paginile identificate;
- Determinarea gradului de angajament al publicului online față de pagina de Facebook a fiecărei instituții incluse în acest studiu;
- Elaborarea și aplicarea unei agende de codare pentru a identifica principalele categorii de mesaje publicate pe paginile analizate;
- Determinarea relației dintre diferitele categorii de mesaje și gradul de angajament al publicului bazat pe o agendă de codare dezvoltată pentru acest studiu;
- Determinarea relației dintre diferitele tipuri de mesaje și gradul de angajament al publicului;
- Identificarea principalelor teme de discurs specifice pentru comunicarea riscului de dezastre prin intermediul paginilor de Facebook;
- Determinarea contextului în care sunt publicate mesajele despre hazardurile naturale;

- Analiza unor elemente specifice care țin de comunicarea prin platformele social media (ex.: folosirea hashtag-urilor și a rețelelor de parteneri);
- Elaborarea și aplicarea unui chestionar prin care este investigată atitudinea angajaților din cadrul instituțiilor cu competențe în gestionarea situațiilor de urgență, care ocupă funcții de conducere sau de relații publice față de folosirea paginilor de Facebook pentru activitățile de comunicare;
- Elaborarea unui set de recomandări de bune practici pentru folosirea paginilor de Facebook de către serviciile de urgență, bazat pe rezultatele studiilor de caz.

Inspectoratele pentru situații de urgență au fost alese principalele subiecte de analiză, pentru că **au atribuții de comunicare a riscului de dezastre definite prin strategii naționale complexe**, iar prin lucrare a fost urmărit modul în care prevederile deja existente sunt transpuse în strategiile de comunicare pe paginile de Facebook ale inspectoratelor.

Facebook a fost ales obiectul lucrării de față, fiindcă acesta este cea mai populară rețea de socializare din România în prezent (StatCounter, 2018), iar din ce în ce mai mulți utilizatori români folosesc platforma pentru informare (Newman et al., 2018).

Structura tezei de doctorat

În vederea atingerii scopului și a obiectivelor prezentei lucrări, aceasta a fost structurată pe șapte capitole, după cum urmează:

Capitolul 1 descrie evoluția comunicării riscului de dezastre, începând cu anii '70 până la apariția Web 2.0 prin anii 2000. În acest capitol este stabilit cadrul teoretic care stă la baza celorlalte capitole, operaționalizând noțiunea de **comunicarea riscului de dezastre** ca termen umbrelă pentru comunicarea riscului, comunicarea de criză și comunicarea în situații de urgență. În aceleași timp pe marginea discursului științific despre dezvoltarea comunicării riscului de dezastru sunt prezentate și aspecte importante pentru acest domeniu care sunt folosite ca punct de referință în prezenta lucrare. Aceste aspecte includ: (1) **percepția riscului și factorii care o influențează**; (2) **obiectivele principale ale comunicării riscului de dezastre** și (3) **managementul dezastrelor și etapele acestuia**.

Capitolul 2 aduce în discuție modul în care avansarea tehnologiilor de comunicare a redefinit unele funcții și roluri de comunicare în diferitele etape ale managementului dezastrelor.

În acest sens, prin acest capitol sunt prezentate studii empirice relevante pentru domeniu. De asemenea, în acest capitol sunt incluse multe exemple ale folosirii acestor rețele de socializare în diferitele etape de management al dezastrelor în contextul mai multor evenimente majore care au avut loc în trecut, cum ar fi **cutremurul din Port-au-Prince**, Haiti din 2010 (Zook et al., 2010; Weberling & Waters, 2012), **uraganul Sandy** din SUA, din 2012 (Fraustino et al., 2012; Lachlan et al., 2014; Spence et al., 2015, 2016) sau **accidentul nuclear de la Fukushima-Daiichi** din Japonia din 2011 (Funabashi & Kitazawa, 2012; Figueroa, 2013; Haddow & Haddow, 2013). Prin aceste exemple sunt ilustrate diferite posibile utilizări ale acestor rețele de către serviciile de urgență și cetățeni pentru comunicarea riscului de dezastre. Teoriile prezentate în acest capitol reprezintă un punct de pornire pentru dezvoltarea metodologiilor aplicate în studiile de caz.

Capitolul 3 prezintă aspecte legislative cu privire la comunicarea riscului de dezastre în România. Prin acest capitol este prezentată funcționarea Sistemului Național de Management al Situațiilor de Urgență. O atenție deosebită este acordată acțiunilor prioritare de comunicare a riscului de dezastre de către inspectoratele pentru situații de urgență, prin analiza detaliată a **Strategiei Naționale de Comunicare și Informare Publică pentru Situații de Urgență**. Similar cu capitolul anterior, informațiile prezentate în acest capitol servesc de asemenea dezvoltarea instrumentelor de cercetare folosite în cadrul studiilor de caz.

Capitolul 4 prezintă primul studiu de caz, prin care, folosind metoda observațională, sunt analizate principalele elemente care țin de completarea paginii instituționale de Facebook a inspectoratelor pentru situații de urgență. Accentul acestei analize cade pe identificarea principalelor tendințe de reprezentare a inspectoratelor pentru situații de urgență pe Facebook.

Capitolul 5 examinează principalele tendințe în utilizarea paginilor de Facebook de către inspectoratele pentru situații de urgență. Studiul este bazat pe 8683 de mesaje unice publicate între 1 ianuarie și 25 octombrie 2017 pe paginile oficiale de Facebook ale inspectoratelor pentru situații de urgență la nivel național și județean. Analiza acestora urmărește identificarea principalelor conținuturi și tipuri de mesaje publicate de către aceste instituții în raport cu gradul de angajament al utilizatorilor față de acestea. **O atenție deosebită este acordată mesajelor care fac referire la diferite riscuri naturale.** În acest sens, sunt investigate principalele teme de discurs ale acestora și contextul în care aceste mesaje au fost publicate.

Capitolul 6 prezintă rezultatele obținute în urma unui chestionar on-line aplicat la nivelul inspectoratelor pentru situații de urgență. Cele 44 de chestionare completate prin intermediul acestui studiu stau la baza unor observații cu privire la atitudinile persoanelor angajate în funcții de conducere și relații publice față de utilizarea Facebook-ului pentru comunicarea instituțională. Rezultatele acestui studiu oferă o imagine calitativă despre **principalele provocări și posibilități ale utilizării platformei pentru comunicarea riscului de dezastre la nivel național**.

Capitolul 7 prezintă concluziile finale ale studiului, precum și contribuțiile personale și perspectivele de viitor. De asemenea, capitolul include și un set de bune practici, elaborate pe baza rezultatelor obținute în urma studiilor de caz. Acestea cuprind sfaturi practice care pot fi implementate de către serviciile de urgență în viitor pentru a eficientiza comunicarea prin Facebook.

Aspectele teoretice și practice urmărite facilitează investigarea detaliată a fenomenului propus spre analiză în cadrul acestei lucrări, **dintr-o perspectivă multidisciplinară, îmbinând cunoștințele aprofundate asupra riscurilor naturale și managementului acestora cu metodologii specifice domeniului de știința comunicării**. Astfel, rezultatele obținute în partea practică a lucrării oferă o imagine detaliată asupra modului în care inspectoratele pentru situații de urgență folosesc paginile de Facebook pentru comunicarea riscului de dezastre.

Comunicarea riscului de dezastre pe platformele social media

Comunicarea riscului de dezastre este o parte integrantă a procesului de management al riscului de dezastru, fiind considerată unul dintre elementele de bază ale unui sistem de management eficient și funcțional. Aceasta are loc pe mai multe nivele: fie între organizațiile cu rol în gestionarea situațiilor de urgență generate de riscurile de dezastre, fie între aceste instituții și comunitățile expuse la asemenea amenințări (Reuter, 2015).

Comunicarea între instituții și comunități reprezintă una dintre principalele măsuri non-structurale de reducere a riscului de dezastre în comunități (Coppola, 2015), iar în ultimele decenii aceasta a trecut printr-o schimbare semnificativă. La baza acestor schimbări stă în primul rând avansarea tehnologiilor de comunicare, cum ar fi dezvoltarea platformelor social media, care la rândul lor au schimbat modul în care comunică oamenii.

Rețelele de socializare sunt utilizate într-o măsură din ce în ce mai mare de către populație, mai ales fiindcă, datorită avansării tehnologice, acestea sunt accesibile în prezent prin intermediul telefonului mobil, dispozitiv pe care utilizatorii îl poartă la ei tot timpul. Ei au adoptat repede noile servicii de comunicare în rutina lor zilnică, pentru a fi conectați cu prietenii, pentru a găsi și a distribui informații în mediul online, pentru a încărca conținuturi originale ș.a.m.d. (Meltzer et al., 2014).

Astfel, nu este de mirare că interesul pentru folosirea acestor rețele pentru comunicarea riscului de dezastre a venit din partea cetățenilor (Palen & Liu, 2007), fiindcă acestea le-au oferit cetățenilor modalități alternative de a găsi și de a disemina informații relevante despre situațiile de urgență în timp real (Simon et al., 2015).

Există mai multe justificări pentru interesul sporit al cetățenilor pentru folosirea acestor rețele pentru comunicarea riscului de dezastre: (1) informațiile transmise de către mass-media nu corespundeau, de multe ori, cu nevoile de informare specifice ale publicului, acestea fiind concentrate pe senzational și (2) informațiile oficiale din partea autorităților competente în gestionarea situațiilor de urgență erau transmise prea târziu și nu conțineau informații specifice despre amenințările localizate la care erau expuse comunitățile mai restrânse (Taylor & Gillette, 2005; Shklovski et al., 2008).

Cu timpul, participarea publicului la comunicarea riscului de dezastre prin intermediul rețelelor de socializare s-a diversificat, fiindcă trăsăturile acestor rețele sunt capabile să îndeplinească funcțiile necesare pentru fiecare etapă din managementul dezastrelor (Kaminska & Rutten, 2014; Houston et al., 2015; Gray et al., 2016). De asemenea, volumul de informații încărcat pe aceste platforme de către public devenind din ce în ce mai mare. Aceste informații, de multe ori sub formă de poze sau clipuri video, care conțineau și localizări geografice, au contribuit mult la conștientizarea situațiilor de urgență în primele ore după declanșarea acestora (Liu et al., 2008; Shklovski et al., 2008; Stal, 2013).

Dincolo de potențialul acestor date de a sprijini efortul de pregătire și răspuns al comunităților expuse la risc, datele erau valoroase și pentru autoritățile competente în gestionarea situațiilor de urgență (Wang et al., 2015). De asemenea, aceste platforme oferă persoanelor cu responsabilități în managementul riscului de dezastre posibilități nelimitate de a dezvolta și susține capitalul social necesar pentru reducerea riscului de dezastre (Haddow et al.,

2014). Astfel, era iminent ca aceste autorități să se conformeze noilor tendințe în comunicarea riscului de dezastre.

Întemeierea timpurie a unei prezențe pe platformele social media de către autoritățile competente în gestionarea situațiilor de urgență este importantă, mai ales luând în considerare cererea crescândă a cetățenilor pentru o astfel de prezență (Anikeeva et al., 2016; Reuter & Spielhofer, 2017, Meltzer et al., 2018). Multe autorități au recunoscut această nevoie de a fi prezenți pe rețelele de socializare folosite de public și au adoptat noi forme de comunicare a riscului de dezastre.

Potențialul de utilizare a rețelor de socializare de către autoritățile și/sau instituțiile cu responsabilități pentru gestionarea riscului se poate împărți în două categorii principale: (1) diseminarea informațiilor despre risc pe rețelele de socializare și/sau (2) monitorizarea conținuturilor generate de public pe aceste rețele (Latonero & Shklovski, 2011). Cea din urmă facilitează schimbul bilateral de informații, atât între autorități și indivizi, cât și între autorități și comunitate (Wukich, 2015).

Pe baza acestor două categorii de utilizare a rețelor de socializare de către autorități, autorul Mergel (2014) a identificat trei tactici de comunicare, analizând paginile de socializare ale autorităților din New York cu atribuții în comunicarea riscului de dezastre, anume: (1) tactica tip „push”; (2) tactica tip „pull” și tactica tip „networking”. Prima, tactica de tip „push”, este asemănătoare cu comunicarea riscului de dezastre prin intermediul canalelor de comunicare tradiționale, scopul principal al acesteia fiind diseminarea rapidă a mesajelor, neglijând participarea publicului la procesul de comunicare. Prin contrast, celelalte două tactici permit o interacțiune între autorități și public. Totuși, în prezent cele mai multe instituții cu competențe în gestionarea situațiilor de urgență folosesc preponderent tactica „push” (Mergel, 2014; Reuter et al., 2016).

În concluzie, există o gamă variată de posibilități de utilizare a rețelor de socializare pentru comunicarea riscului de dezastre de către autoritățile responsabile pentru gestionarea situațiilor de urgență. În ceea ce privește viitorul, unii oameni de știință consideră că va avea loc un proces de maturizare a rețelor de socializare drept canal de comunicare suplimentară a instituțiilor competente în gestionarea riscurilor naturale, prin intermediul căruia aceste instituții vor încheia „parteneriate de încredere și colaborare” cu utilizatorii rețelor, care, la rândul lor, vor forma „o comunitate conectată și rezilientă” (Kaminska & Rutten 2014: p.15).

Tendințe în folosirea Facebook-ului de către DSU, IGSU și ISUJ și angajamentul publicului față de conținuturile publicate

Prin intermediul lucrării a fost efectuată o analiză detaliată a conținuturilor publicate de către inspectoratele pentru situații de urgență pe paginile de Facebook în raport cu angajamentul utilizatorilor față de acestea. În analiza au fost incluse 8683 de mesaje unice publicate între 1 ianuarie - 25 octombrie 2017 pe paginile oficiale de Facebook al DSU, IGSU și 34 ISUJ. Pentru a identifica principalele categorii de conținut mesajele au fost supuse analizei de conținut pe baza unei agende de codare elaborată special pentru acest studiu. Agenda conține 7 categorii, anume: (1) comunicarea riscului de dezastre naturale; (2) riscuri de zi cu zi; (3) promovarea instituției; (4) marketing servicii proprii; (5) exercițiu de alarmare; (6) instruirea pentru acordarea primului ajutor și (7) non-informații. Unele dintre aceste categorii au fost împărțite în subcategorii. De asemenea, s-au urmărit și tendințele în folosirea diferitelor tipuri de mesaje pentru ilustrarea diferitelor conținuturi. Pentru a măsura angajamentul utilizatorilor față de mesajele publicate a fost aplicată o matrice dezvoltată de către Bonsón și Ratkai (2013). Angajamentul utilizatorilor a fost calculat în funcție de conținutul și tipul mesajelor, pentru a identifica cele mai populare teme și modul în care acestea au fost ilustrate.

Observațiile cercetării de față au ajutat la identificarea unor tendințe în folosirea diferitelor categorii de mesaje publicate pe Facebook, prezente la nivelul inspectoratelor incluse în studiu. Rezultatele lucrării de față au demonstrat un angajament ridicat al utilizatorilor față de conținuturile multimedia. În acest sens, înregistrările live, imaginile și clipurile video sunt cele mai angajante tipuri de mesaje, în timp ce mesajele care au conținut link-uri sau erau publicate sub formă de status au generat interacțiuni scăzute în rândul utilizatorilor. De asemenea, s-a observat o legătură puternică între angajamentul utilizatorilor în funcție de tipul și conținutul mesajelor. În acest sens, au fost înregistrate grade de angajament mai ridicat pentru conținuturile de mesaje care erau ilustrate folosind preponderent conținuturi multimedia. În concluzie, ilustrarea mesajelor influențează modul în care utilizatorii interacționează cu acestea. Astfel, este încurajată folosirea acestor formate interactive pe viitor de către inspectorate.

În ceea ce privește conținuturile de mesaj recurente, studiul de față a identificat un număr mare de mesaje publicate cu scopul de a promova instituția. Fenomenul indică tendința inspectoratelor de a folosi paginile de Facebook preponderent pentru crearea unei mărci de

referință a instituțiilor în mediul online. În ceea ce privește angajamentul utilizatorilor, mesajele promoționale au avut cel mai mare grad de angajament.

Comunicarea riscului este a doua categorie de conținut în funcție de frecvența de publicare. Cele mai multe mesaje din această categorie vizează riscurile zilnice prin care sunt rezumate preponderent intervențiile care au avut loc, informarea în timp real fiind mai rar practică în acest context. Spre deosebire de cele dinainte, mesajele despre intervențiile la situațiile de urgență **generate de hazarduri naturale**, mai puține la număr, se împart aproape în mod egal între mesajele prin care sunt rezumate intervenții care s-au încheiat și informarea utilizatorilor în timp real. Pe timpul situațiilor de urgență sunt publicate informații în timp real despre evoluția situațiilor și măsurile de răspuns luate de către inspectorate sau alte instituții cu competențe în gestionarea diferitelor riscuri. Aceste mesaje publicate în timp real au un grad ridicat de angajament în rândul utilizatorilor. De asemenea, în timpul situațiilor de urgență generate de riscuri naturale au fost adesea diseminarea **informațiilor de autoprotecție**. Acest aspect este important fiindcă utilizatorii rețelelor sociale sunt mai predispuși să caute aceste informații pe durata unor evenimente periculoase (Ripberger et al., 2014).

În ceea ce privește **informarea preventivă** prin intermediul paginilor de Facebook, cele mai multe mesaje conțin măsuri de siguranță în cazul hazardurilor naturale, indicând că efortul inspectoratelor se axează în mai mare măsură pe educare în cazul hazardurilor naturale. Totuși, mesajele care conțin sfaturi practice pentru reducerea riscurilor zilnice sau pentru acordarea primului ajutor au un grad mai mare de angajament în rândul utilizatorilor.

În același timp, rezultatele studiului arată că comunicarea riscului de dezastre are loc mai ales atunci când s-a declanșat o situație de urgență generată de hazarduri naturale. Activități comune care țin de comunicarea riscului de dezastre în aceste situații includ obiective de comunicare din diferite etape ale managementului dezastrelor. În etapele de predezastru, mai ales în contextul fenomenelor hidrometeorologice, sunt adesea diseminate avertizări și alarmări, însă angajamentul utilizatorilor a fost foarte scăzut pentru aceste informații. O strategie mai eficientă de a transmite aceste avertizări a fost observată în cazul atenționărilor de caniculă, în sensul în care mesajele publicate pentru a atenționa populația despre acest fenomen au fost cuplate cu sfaturi practice despre modul în care cetățenii pot reduce efectele negative ale acestora. În acest sens, pe lângă diseminarea avertizărilor se recomandă și includerea unor sfaturi care să conțină comportamentele pe baza cărora se poate acționa.

În continuare, rezultatele lucrării de față au demonstrat o legătură între angajamentul utilizatorilor față de mesajele despre hazarduri naturale și tipurile de risc care au făcut subiectul acestora. În acest sens, s-a observat **că utilizatori au un angajament mai mare față de mesajele despre riscuri naturale cu o probabilitate de apariție mai mare** (ex.: fenomene meteorologice severe, incendii de vegetație și inundații), decât față de cele cu o probabilitate de apariție mai scăzută (ex.: cutremur). Această observație scoate la lumină un aspect îngrijorător despre modul în care utilizatorii interacționează cu conținuturile prin care sunt promovate comportamente de protecție antiseismică. În ciuda faptului că la nivelul inspectoratelor pentru situații de urgență se pune accent mare pe educația antiseismică, existând campanii dedicate acestui subiect la nivel național, pe Facebook sunt promovate aceste măsuri mai rar și fără a atinge un grad de angajament ridicat în rândul utilizatorilor.

În concluzie, studiul de față oferă o imagine amplă a modului în care inspectoratele pentru situații de urgență folosesc paginile instituționale de Facebook. Pe baza rezultatelor pot fi elaborate mai multe recomandări pentru îmbunătățirea strategiei de comunicare prin intermediul acestei platforme.

Facebook pentru comunicarea instituțională în cadrul inspectoratelor pentru situații de urgență – de la atitudinile generale până la utilizarea platformei

Acest studiu oferă o imagine detaliată asupra atitudinilor personale ale unor persoane care au responsabilități în gestionarea situațiilor de urgență din România față de folosirea Facebook-ului pentru comunicarea riscului de dezastre.

Prin studiu, bazată în primul rând pe o analiză calitativă la care au participat 44 de respondenți, a fost observată o atitudine pozitivă în ceea ce privește adaptarea platformei pentru activități de comunicare în cadrul instituțiilor. Atitudini favorabile au fost înregistrate mai ales pentru activitățile de comunicare care țin de promovarea imaginii instituționale și a diseminării mesajelor într-o manieră rapidă către un număr mare de persoane.

În contextul **comunicării riscului de dezastre** cel mai bine văzute activități de comunicare vizează informarea preventivă și educarea populației. Această percepție favorabilă poate fi și un motiv pentru care inspectoratele pentru situații de urgență se axează în mare măsură pe educare preventivă în cazul hazardurilor naturale prin efortul lor de comunicare.

De asemenea, și informarea utilizatorilor despre intervenții care sunt în desfășurare sau au avut loc a fost considerată o activitate deosebit de utilă prin intermediul acestei platforme. Toate aceste activități sunt puse în practică de către respondenții cu rol de administrator pe paginile instituționale.

În ceea ce privește activitățile de monitorizare a conținuturilor generate de public fie în permanență fie în timpul desfășurării unei situații de urgență, acestea nu erau considerate la fel de utile ca cele menționate anterior. În acest sens, Facebook este folosit de către inspectoratele pentru situații de urgență, în primul rând pentru a disemina mesaje direct cetățenilor, fără ca acestea să fie filtrate de către alte persoane sau instituții. Rezultate similare au fost raportate și prin intermediul altor studii (Mergel, 2014; Reuter et al., 2016).

Dar, în timp ce posibilitatea de a se adresa direct publicului a fost considerată unul dintre cele mai importante avantaje oferite de Facebook, strategia de comunicare urmărită de aceste instituții trece rar dincolo de diseminarea de mesaje, pentru a implica publicul într-un dialog. În acest sens, s-a observat că deși majoritatea respondenților au avut o atitudine pozitivă față de realizarea unui dialog, această activitate a fost mai rar pusă în practică. Managementul relației cu cetățeanul este cea mai comună activitate de comunicare bidirecțională. Câteodată este de preferat comunicarea într-un cadru privat (Lüge, 2017), iar multe dintre inspectoratele pentru situații de urgență oferă această posibilitate utilizatorilor. Rezultatele acestui studiu indică faptul că cei cu rol de administrator răspund des la mesaje private trimise de către utilizatori, un aspect important mai ales considerând că utilizatorii se așteaptă la un răspuns prompt din partea serviciilor de urgență (Reuter & Spielhofer, 2017).

Managementul comentariilor, mai ales în ceea ce privește participarea activă în discuțiile din secțiunea de comentarii a postărilor, o altă activitate care ține de menținerea unui dialog cu publicul, este o activitate mai rar pusă în practică.

De asemenea, inițierea unor discuții prin adresarea unor întrebări utilizatorilor este rar practică de către respondenți. Totuși, trebuie menționat că activitatea din urmă este recomandată mai ales în **contextul comunicării riscului de dezastre** prin intermediul mai multor linii directe internaționale atât pentru a mări gradul de angajament al utilizatorilor față de tematici despre hazarduri și riscuri (CDC, 2015; Gizikis et al., 2017), cât și pentru a dezvolta o relație de proximitate și încredere cu utilizatorii de Facebook (Lüge, 2017).

Rezultatele indică în continuare că lipsa resurselor necesare pentru gestionarea paginilor instituționale de Facebook, mai ales a celor umane, este una dintre cele mai însemnate provocări percepute de respondenți. Gestionarea acestor pagini de cele mai multe ori reprezintă o activitate suplimentară în agenda de lucru a personalului, iar îndeplinirea sarcinilor aferente gestionării unei pagini consumă mult timp. Cele mai dificile activități în acest sens sunt elaborarea și ilustrarea mesajelor, adaptarea acestora la specificul platformei, managementul comentariilor și monitorizarea conținuturilor generate de public. Alocarea resurselor umane este de asemenea o provocare recunoscută la nivelul mai multor instituții din domeniu pe plan internațional (Latonero & Shklovski, 2010; Reuter et al., 2016).

Alt aspect care a fost considerat de către respondenți ca fiind dificil este managementul zvonurilor și al părerilor negative la adresa instituțiilor în mediul virtual. Expunerea mare față de utilizatori este privită ca unul dintre cele mai însemnate dezavantaje care pot avea ca urmare amenințări grave la adresa imaginii instituționale.

În concluzie, studiul de față oferă o primă imagine asupra modului în care folosirea Facebook-ului de către inspectoratele pentru situații de urgență este percepută de către persoanele din cadrul acestor instituții. Investigarea și înțelegerea acestor atitudini este importantă fiindcă ajută la identificarea atât a potențialului platformei pentru comunicare, cât și a unor provocări în adoptarea eficientă a acestora, ancorate în contextul național și local al României.

Concluzii, contribuții personale și perspective

Prezenta lucrare propune o abordare originală de analiză a modului în care instituțiile din România cu competențe în gestionarea situațiilor de urgență folosesc paginile instituționale de Facebook pentru a comunica cu utilizatorii români. Contribuțiile personale realizate prin intermediul acestei lucrări sunt:

- Studiu de literatură cu privire la dezvoltarea domeniului de comunicare a riscului de dezastru ca ramură de știință sine-stătătoare,
- Studiu de literatură cu privire la modul în care platformele social media sunt folosite pentru comunicarea riscului de dezastru, atât de către serviciile de urgență cât și de către publicul larg;

- O analiză detaliată asupra prevederilor legislative despre comunicarea riscului de dezastre în România, alături de prezentarea principalelor activități de informare preventivă susținute de către inspectoratele pentru situații de urgență în ultimii ani;
- Dezvoltarea și aplicarea unei agende de codare pentru clasificarea diferitelor categorii și subcategorii de mesaje publicate pe paginile de Facebook ale inspectoratelor pentru situații de urgență;
- Aplicarea unei matrici de angajament în scopul de a investiga modul în care utilizatorii români interacționează cu mesajele publicate pe paginile de Facebook ale inspectoratelor pentru situații de urgență;
- Dezvoltarea și aplicarea unui chestionar în scopul de a investiga atitudinile și practicile de folosire a paginilor de Facebook ale angajaților din cadrul inspectoratelor pentru situații de urgență;
- Interpretarea rezultatelor obținute pentru a identifica principalele tendințe, atât în ceea ce privește comunicarea instituțională cât și comunicarea riscului de dezastre prin intermediul paginilor de Facebook în România;
- Dezvoltarea unor recomandări de bune practici care pe viitor pot fi folosite pentru a dezvolta strategii eficiente de comunicare în acest domeniu.

Studiile prezentate prin intermediul acestei lucrări oferă de asemenea un punct de pornire pentru a analiza acest fenomen în detaliu. Pe viitor ar fi interesant de urmărit și reacția secundară a acestor utilizatori față de aceste informații. O asemenea abordare ar putea fi utilă pentru a înțelege care sunt mesajele care au un potențial ridicat de a încuraja schimbarea de comportament în rândul utilizatorilor pentru adoptarea măsurilor de siguranță față de diferite riscuri naturale. Odată identificate aceste aspecte, se pot dezvolta pe baza lor campanii de comunicare a riscului de dezastre eficiente, bazate pe nevoile utilizatorilor.

De asemenea, instrumentele de cercetare dezvoltate în cadrul acestei lucrări pot fi folosite pe viitor pentru a identifica tendințele de comunicare a riscului și ale altor instituții în afară de inspectoratele pentru situații de urgență. Pe lângă alte instituții publice care au atribuții în gestionarea riscurilor naturale din România, ar fi interesant de urmărit și tendințele de comunicare a riscului de dezastre ale altor instituții care de asemenea au atribuții în domeniu.

Bibliografie selectivă

1. Anikeeva, O., Steenkamp, M. & Arbon, P. 2016. The Future of Social Media Use During Emergencies in Australia: Insights from the 2014 Australian and New Zealand Disaster and Emergency Management Conference Social Media Workshop. In *Effective Communication During Disasters Making Use of Technology, Media, and Human Resources*. G. Kapur, S. Bezek, & J. Dyal, Eds. New York, New York, USA: Apple Academic Press. 123–136. DOI: 10.1201/9781315365640-6.
2. CDC. 2015. *Facebook Guidelines | Social Media*. Available: <https://www.cdc.gov/socialmedia/tools/guidelines/facebook-guidelines.html> [2018, August 06].
3. Comisia Europeană. 2010. *Commission Staff Working Paper Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management*. Available: https://ec.europa.eu/echo/files/about/COMM_PDF_SEC_2010_1626_F_staff_working_document_en.pdf?fbclid=IwAR3U2f86n8znpp7SGHEzSuy1Lp0kgayxA7NSpdFSaE-5qQuFaDZqzX1tfFs [2018, December 15].
4. Coppola, D.P. 2015. *Introduction to international disaster management*. Third Edit ed. Butterworth-Heinemann.
5. Figueroa, P.M. 2013. Risk communication surrounding the Fukushima nuclear disaster: an anthropological approach. *Asia Europe Journal*. 11(1):53–64. DOI: 10.1007/s10308-013-0343-9.
6. Flizikowski, A., Hołubowicz, W., Stachowicz, A., Hokkanen, L., Kurki, T., Päivinen, N. & Delavallade, T. 2014. Social Media in Crisis Management – the iSAR+ Project Survey. Available: <http://www.iscram.org/legacy/ISCRAM2014/papers/p68.pdf> [2018, February 15].
7. Forzieri, G., Cescatti, A., e Silva, F.B. & Feyen, L. 2017. Increasing risk over time of weather-related hazards to the European population: a data-driven prognostic study. *The Lancet Planetary Health*. 1(5):e200–e208. DOI: 10.1016/S2542-5196(17)30082-7.
8. Fraustino, J.D., Brooke, L. & Yan, J. 2012. *Social Media Use during Disasters: A Review of the Knowledge Base and Gaps, Final Report to Human Factors/Behavioral Sciences Division*. College Park. Available: www.start.umd.edu. [2018, August 24].
9. Funabashi, Y. & Kitazawa, K. 2012. Fukushima in review: A complex disaster, a disastrous

- response. *Bulletin of the Atomic Scientists*. 68(2):9–21. DOI: 10.1177/0096340212440359.
10. Gizikis, A., O'Brien, T., Susaeta, I.G., Haddank, M., Schubert, A., Reuter, C., Kaufman, M.-A., Cullen, J., et al. 2017. *Guidelines to increase the benefit of social media in emergencies*. Available: www.fp7-emergent.eu/guidelines. [2018, July 30].
 11. Haddow, G. & Haddow, K.S. 2013. How to Adapt to the Changing Media Environment. In *Disaster Communications in a Changing Media World*. 2nd ed. Elsevier Science. 135–153.
 12. Haddow, G.D., Bullock, J.A. & Coppola, D.P. 2014. *Introduction to emergency management*. 5th ed. Oxford: Elsevier.
 13. IGSU. 2016. *Country report 5.1 Conditionality Romania 2016*. Available: https://www.igsu.ro/documente/RO-RISK/Raport_Final_de_tara.pdf [2018, January 04].
 14. Kaminska, K. & Rutten, B. 2014. *Social media in emergency management Capability assessment*. Available: http://cradpdf.drdc-rddc.gc.ca/PDFS/unc157/p800316_A1b.pdf [2018, February 15].
 15. Lachlan, K.A., Spence, P.R., Lin, X. & Del Greco, M. 2014. Screaming into the Wind: Examining the Volume and Content of Tweets Associated with Hurricane Sandy. *Communication Studies*. 65(5):500–518. DOI: 10.1080/10510974.2014.956941.
 16. Latonero, M. & Shklovski, I. 2010. “Respectfully Yours in Safety and Service” - Emergency Management & Social Media Evangelism. *SSRN Electronic Journal*. (March, 7). DOI: 10.2139/ssrn.1566423.
 17. Latonero, M. & Shklovski, I. 2011. Emergency Management, Twitter, and Social Media Evangelism. *International Journal of Information Systems for Crisis Response and Management*. 3(4):67–86. DOI: 10.4018/jiscrm.2011100101.
 18. Liu, S., Palen, L., Sutton, J., Hughes, A. & Vieweg, S. 2008. In Search of the Bigger Picture: The Emergent Role of On-Line Photo Sharing in Times of Disaster; by Sophia B. Liu. In *Proceedings of the Information Systems for Crisis Response and Management Conference (ISCRAM)*. Available: <https://works.bepress.com/vieweg/11/> [2018, July 09].
 19. Lüge, T. 2017. *How to Use Social Media to Better Engage People Affected by Crises A brief guide for those using social media in humanitarian organizations*.
 20. **Meltzer, M.**, Ștefănescu, L., Ozunu, A., 2018. *Keep Them Engaged: Romanian County Inspectorates for Emergency Situations' Facebook Usage for Disaster Risk Communication and Beyond*. *Sustainability*, 10(5), p.1411.

21. **Meltzer, M.**, Ștefănescu, L. & Ozunu, A. 2014. Social Media – A Tool to Improve the Quality of Communication During Crises. In *Proceedings of the 7th International Conference “Crisis Management Days”*. Zagreb. 873–885.
22. **Meltzer, M.**, Ștefănescu, L. & Ozunu, A. 2015. Trends of Disaster Risk and Crisis Communication Research in the Era of New Media – A Systematic Review. In *Proceedings of the 8th International Conference “Crisis Management Days”*. Zagreb. 915–930.
23. Mergel, I. 2014. *Social Media Practices in Local Emergency Management Results from Central New York Social Media Practices in Local Emergency Management Results from Central New York Social Media Practices in Local Emergency Management*. Available: http://sotechem.syr.edu/wp-content/uploads/2014/11/SoTechEM_Executive_Report-mwedit111914.pdf [2018, January 12].
24. Newman, N., Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., Levy, D.A.L. & Kleis Nielsen, R. 2018. *Reuters Institute Digital News Report 2018*. Available: <https://agency.reuters.com/content/dam/openweb/documents/pdf/news-agency/report/dnr-18.pdf> [2018, October 25].
25. Palen, L. & Liu, S.B. 2007. Citizen Communications in Crisis: Anticipating a Future of ICT-Supported Public Participation. In *CHI 2007 Proceedings*. San Jose. 727–736. Available: <http://www.hcitang.org/uploads/Teaching/palenliu-chi07.pdf> [2018, July 09].
26. Reuter, C. 2015. Crisis 2.0: Towards a Systematization of Social Software Use (IJISCRAM). In *Emergent Collaboration Infrastructures*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. 35–48. DOI: 10.1007/978-3-658-08586-5_4.
27. Reuter, C. & Kaufhold, M.-A. 2018. Fifteen years of social media in emergencies: A retrospective review and future directions for crisis Informatics. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 26:41–57. DOI: 10.1111/1468-5973.12196.
28. Reuter, C. & Spielhofer, T. 2017. Towards social resilience: A quantitative and qualitative survey on citizens’ perception of social media in emergencies in Europe. *Technological Forecasting and Social Change*. 121:168–180. DOI: 10.1016/j.techfore.2016.07.038.
29. Reuter, C., Ludwig, T., Kaufhold, M.-A. & Spielhofer, T. 2016. Emergency services’ attitudes towards social media: A quantitative and qualitative survey across Europe. *International Journal of Human-Computer Studies*. 95:96–111. DOI: 10.1016/J.IJHCS.2016.03.005.

30. Ripberger, J.T., Jenkins-Smith, H.C., Silva, C.L., Carlson, D.E., Henderson, M., Ripberger, J.T., Jenkins-Smith, H.C., Silva, C.L., et al. 2014. Social Media and Severe Weather: Do Tweets Provide a Valid Indicator of Public Attention to Severe Weather Risk Communication? *Weather, Climate, and Society*. 6(4):520–530. DOI: 10.1175/WCAS-D-13-00028.1.
31. Shklovski, I., Palen, L. & Sutton, J. 2008. Finding Community Through Information and Communication Technology During Disaster Events. Available: <https://www.ics.uci.edu/~ishklovs/pubs/cscw08.pdf> [2018, July 09].
32. Simon, T., Goldberg, A. & Adini, B. 2015. Socializing in emergencies—A review of the use of social media in emergency situations. *International Journal of Information Management*. 35(5):609–619. DOI: 10.1016/J.IJINFOMGT.2015.07.001.
33. Spence, P.R., Lachlan, K.A., Lin, X. & del Greco, M. 2015. Variability in Twitter Content Across the Stages of a Natural Disaster: Implications for Crisis Communication. *Communication Quarterly*. 63(2):171–186. DOI: 10.1080/01463373.2015.1012219.
34. Spence, P.R., Lachlan, K.A., Edwards, A. & Edwards, C. 2016. Tweeting Fast Matters, But Only if I Think About It: Information Updates on Social Media. *Communication Quarterly*. 64(1):55–71. DOI: 10.1080/01463373.2015.1100644.
35. Stal, M. 2013. *Disaster and crisis communication: trend analysis of technologies and approaches*. Available: <http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/bgdocs/inputs/Stal, 2014. Disaster and crisis communication trend analysis of technologies and approaches.pdf> [2017, December 18].
36. StatCounter. 2018. *Social Media Stats Romania*. Available: <http://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/romania> [2018, October 31].
37. Taylor, J. & Gillette, S. 2005. *Communicating with wildland interface communities during wildfire*. Reston, VA: U.S. Geological Survey. Available: <https://www.fort.usgs.gov/sites/default/files/products/publications/21411/21411.pdf> [2018, July 09].
38. Wang, Y., Wang, T., Ye, X., Zhu, J. & Lee, J. 2015. Using Social Media for Emergency Response and Urban Sustainability: A Case Study of the 2012 Beijing Rainstorm. *Sustainability*. 8(1):25. DOI: 10.3390/su8010025.

39. Weberling, B. & Waters, R.D. 2012. Gauging the public's preparedness for mobile public relations: The "Text for Haiti" campaign. *Public Relations Review*. 38(1):51–55. DOI: 10.1016/J.PUBREV.2011.11.005.
40. Wukich, C. 2015. Social media use in emergency management. *Journal of Emergency Management*. 13(4):281–295. DOI: 10.5055/jem.2015.0242.
41. Zook, M., Graham, M., Shelton, T. & Gorman, S. 2010. World Medical & Health Policy Volunteered Geographic Information and Crowdsourcing Disaster Relief: A Case Study of the Haitian Earthquake. *World Medical & Health Policy*. 2(2). DOI: 10.2202/1948-4682.1069.