

FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI GESTIUNEA AFACERILOR
ȘCOALA DOCTORALĂ SEGA
DOMENIUL DE STUDIU MARKETING

EXPLORAREA SENTIMENTULUI CETĂȚENILOR FAȚĂ DE MONEDele DIGITALE ALE BĂNCII CENTRALE. O ANALIZĂ X (EX-TWITTER).

Coordonatori științifici
Prof.univ.dr.habil. Dan Cristian DABIJA
Prof.univ.dr.habil. Laurent GAUTIER

Studentă doctorandă
Silvana Prodan

CLUJ-NAPOCA, 2025

Cuprins

Lista abrevierilor	1
Lista figurilor	3
MULȚUMIRI.....	5
1 INTRODUCERE.....	6
1.1 Contextul cercetării	6
1.2 Interesul științific și motivația alegerii subiectului	15
1.3 Domeniul de cercetare.....	19
1.4 Prezentarea tezei.....	21
1.5 Rezumatul tezei pe o pagină	22
2 MODELAREA SECTORULUI PUBLIC DIN PERSPECTIVA COMUNICĂRII ȘI MARKETINGULUI. CAZUL SISTEMULUI FINANCIAR	23
2.1 Obiectivele marketingului și comunicării în sectorul public	25
2.2 Principalele instrumente și strategii de marketing în sectorul public	28
2.3 Marketingul și comunicarea în cadrul sistemului financiar: cazul băncilor centrale.....	35
2.3.1 Comunicarea de marketing a instituțiilor financiare din Europa.....	39
2.3.1.1 Comunicarea de marketing și importanța discursului. Cazul discursurilor BoE	43
2.3.1.2 Comunicarea de marketing și rolul limbajului pentru instituțiile financiare din SUA ..	45
2.3.2 Comunicarea de marketing și utilizarea limbajului. Cazul BCE.....	46
2.3.3 Comunicarea de marketing și rolul limbajului în Asia: Banca Populară a Chinei și Banca Rusiei	51
3 COMUNICAREA DE MARKETING A BĂNCII CENTRALE.....	55
3.1 Modul în care economia modelează marketingul și comunicarea băncii centrale	55
3.1.1 Comunicarea băncilor centrale și comunicarea de marketing în perioade de criză.....	56
3.1.1.1 Comunicarea măsurilor băncilor centrale: rolul orientărilor prospective în perioade de criză	65
3.1.2 Comunicarea băncilor centrale și comunicarea de marketing în perioade stabile.....	67
3.2 Comunicarea de marketing clasică a băncilor centrale	68
3.2.1 Comunicarea clasică de marketing a băncii centrale: mesajul	73
3.2.2 Comunicarea clasică de marketing a băncii centrale: canalele	84
3.2.3 Comunicarea clasică de marketing a băncii centrale: destinatarii	85
3.2.3.1 Comunicarea clasică de marketing a băncii centrale cu piețele financiare.....	87
3.2.3.2 Comunicarea clasică de marketing a băncii centrale cu autoritățile politice	93
3.2.3.3 Comunicarea clasică de marketing a băncii centrale cu cetățenii.....	94
3.3 Comunicarea modernă de marketing a băncii centrale	97

3.3.1	Comunicarea cu cetățenii folosind instrumente moderne de marketing: marketing digital prin intermediul site-ului web	102
3.3.2	Comunicarea cu cetățenii folosind instrumente moderne de marketing: marketingul digital prin intermediul rețelelor sociale	105
4	Discursul privind euro digital pe Twitter. Metodologia cercetării.....	115
4.1	Contextul cercetării: Calea către euro digital: evoluția metodelor de plată și a instrumentelor de politică monetară	116
4.2	Prezentarea cercetării	121
5	Rezultate	130
5.1	Analiza cantitativă a setului de date X (ex-Twitter).....	132
6	Discuții	167
6.1	Analiza calitativă multidimensională.....	167
6.2	Analiza co-ocurenței VOSviewer	168
6.3	Analiza clusterelor utilizând algoritmul K-means.....	178
6.4	Analiza cuvintelor cheie din tweeturi	201
6.5	Analiza sentimentelor din tweeturi axată pe CMC	207
7	Concluzii	226
7.1	Contribuții teoretice	228
7.2	Contribuții manageriale.....	229
7.3	Limitări ale cercetării.....	230
7.4	Perspective de cercetare	231
	Referințe.....	232

Rezumat în limba română

La începutul secolului al XX-lea au apărut mijloacele de informare în masă și comunicarea de masă, democrația populară și industrialismul constituind fundamente esențiale. Termenul "masă" provine din engleza veche și latină, masa catolică fiind una dintre cele mai vechi forme. Termenul

a fost utilizat și pentru a descrie festivaluri, sărbători și zile de comemorare. În urma revoluțiilor informației și comunicațiilor, a treia fiind determinată în mare măsură de apariția calculatoarelor și a internetului, oamenii au putut nu numai să primească media, ci și să genereze și să publice conținut online. Ca urmare, au apărut tehnologii precum Twitter, Facebook, Instagram și Google+, care permit consumatorilor să acceseze informațiile mai rapid și mai ușor. Acest lucru a influențat viața oamenilor în diverse moduri, iar băncile centrale folosesc aceste noi canale pentru a comunica cu piețele financiare și cu cetățenii.

În același timp, băncile centrale și instituțiile financiare pun în aplicare politici pentru furnizarea și emiterea de monede fizice și digitale pentru plăți. Monedele digitale fac parte din trecerea la o societate fără numerar, autorități precum Banca Populară a Chinei, Banca Centrală a Uruguayului și Sveriges Riksbank lucrând la emiterea lor. Pentru a asigura succesul implementării și un grad ridicat de utilizare a monedei digitale, băncile centrale trebuie să se bazeze pe tehnici de comunicare, de marketing și de limbaj și discurs specifice cu autoritățile politice și financiare și cu cetățenii. Din punct de vedere istoric, comunicarea băncilor centrale nu a fost legată de limbaj, retorică sau povestire, ci se bazează în mare măsură pe narațiune. Acest format narativ, introdus de Banca Angliei după 2004, captează audiența și face ca limbajul să fie audibil și ușor de înțeles pentru comunitățile țintă, inclusiv pentru cei care nu au cunoștințe în domeniul financiar.

Băncile centrale au devenit mai transparente și se bazează pe comunicarea externă și pe comunicarea de marketing pentru a pune în aplicare politica monetară, în special după criza financiară. Banca Centrală Europeană (BCE) a început să publice procese-verbale ale reuniunilor de politică, documente de lucru, documente statistice, documente de lucru juridice, documente de discuție, documente ocazionale, buletine economice, rapoarte anuale, rapoarte de convergență și proiecții macroeconomice. Cu toate acestea, numărul mai mare de comunicări ale BCE nu sporește neapărat accesibilitatea pentru publicul larg. Publicațiile băncilor centrale sunt dificil de citit și de înțeles din cauza caracterului lor tehnic. Cititorii trebuie să aibă cunoștințe de economie și finanțe pentru a le înțelege fără prea mult efort. Un sondaj YouGov din 2015 a arătat că 12 % dintre respondenți au considerat accesibile discuțiile din mass-media și ale politicienilor despre economie. Eurobarometrul (2018) a relevat un deficit de înțelegere și un deficit de încredere la nivelul Uniunii Europene, doar 42% dintre europeni având încredere în UE, în timp ce 48% tind să nu aibă încredere în aceasta. Situația economică prezintă, de asemenea, disparități semnificative între statele membre, 93% din populația Luxemburgului considerând că situația economică

națională este bună, față de 27% din populația României și 2% din populația Greciei.

Cercetările au arătat că satisfacția față de politicile băncilor centrale crește dacă baza lor empirică este mai bine înțeleasă. Draghi a abordat provocarea de comunicare cu care se confruntă BCE, care comunică în 19 țări, în limbi diferite, către persoane cu așteptări diferite. Această pluralitate este abordată prin intermediul Eurosistemului, care cuprinde 19 bănci centrale naționale, fiecare având propriul departament de comunicare pentru a propaga mesajele BCE la nivel local.

Majoritatea lucrărilor economice academice sunt scrise în termeni formali, însă criticile aduse abordării predominante a limbajului formal s-au strecurat în cadrul conferințelor economice, în special în cele referitoare la politica monetară și teoria băncilor centrale. Coerența necesită o înțelegere comună, iar înțelegerea în economie nu se dezvoltă progresiv. Limbajul este mai mult decât un simplu instrument de transformare a informației; el servește, de asemenea, drept catalizator pentru ca vorbitorul și ascultătorul să se orienteze mai mult unul către celălalt, creând un context pentru întâlnire. Neutralitatea banilor sau a limbajului nu este nici pe departe la fel de relevantă pentru viziunea modernă asupra băncilor centrale ca și practica băncilor centrale. Lumea economiei mainstream a ales să ignore opiniile lui John M. Keynes, care a susținut că banii nu pot fi priviți ca fiind neutri. Viitorul pieței monetare este în joc în contexte incerte și volatile, iar băncile centrale trebuie să se concentreze asupra limbajului cotidian pentru o comunicare și un marketing eficiente. Banca centrală este un proces interactiv în care băncile centrale și piețele financiare joacă roluri cruciale. Succesul politicii monetare depinde de sensibilitatea băncii la contextele în schimbare și la interacțiunile cu agenții. Limbajul și procesul decizional al băncilor s-au dovedit a fi mai eficiente în orientarea așteptărilor pieței decât normele numerice fixe.

Băncile centrale ar trebui să prefere să comunice în limbajul cotidian, deoarece interacțiunile se bazează pe o înțelegere comună. Ideea că limbajul codificat reproduce certitudinea este înșelătoare și se va întoarce împotriva noastră. Eficacitatea băncilor centrale depinde de capacitatea lor de a acționa și de acceptarea de către societate a acțiunilor lor. Literatura financiară poate fi accesibilă pe scară mai largă prin utilizarea studiilor privind relația dintre limbaj și comunicarea băncilor centrale. Ipoteza de cercetare și obiectivele tezei se bazează pe apariția monedelor digitale și pe puterea crescândă a social media în influențarea deciziilor de cumpărare ale cetățenilor.

Studiul explorează impactul comunicării financiare și al comunicării de marketing asupra opiniilor cetățenilor cu privire la monedele digitale precum euro digital. Studiul se concentrează pe rețelele emergente de social media utilizate pentru comunicarea și comercializarea informațiilor financiare,

precum și pe opiniile exprimate de cetățeni cu privire la monedele digitale. Cercetarea urmărește să înțeleagă punctele de vedere, opiniile și îngrijorările cetățenilor cu privire la monedele digitale ale băncilor centrale (CBDC) și la efectele acestora asupra monedei euro și a sistemului financiar european.

Principalele întrebări de cercetare includ ce tipuri de sentimente sunt exprimate și principalele subiecte abordate pe rețelele de socializare cu privire la CBDC. Studiul emite ipoteza că discursul public este dominat de o atitudine neutră din cauza noutății subiectului, majoritatea cuvintelor cheie utilizate exprimând sentimente pozitive, neutre și negative. Preocupările legate de confidențialitate, securitate și aspectele tehnice ale euro digital reprezintă, de asemenea, preocupări ale băncilor centrale.

O analiză a sentimentelor și a textului a fost efectuată utilizând datele X, inclusiv termenii "CBDC" și "euro". Analiza sentimentelor a fost utilizată pentru a examina opiniile și preocupările exprimate în 4 462 de tweet-uri făcute între 14 septembrie 2018 și 19 iunie 2023. Algoritmul K-Means a fost utilizat pentru a găsi grupuri similare de tweet-uri, iar fiecare grup a fost supus analizei sentimentelor, care a identificat principalele teme pertinente și opinia publică prin atribuirea unui rating pozitiv, neutru sau negativ. Studiul utilizează o metodologie calitativă, identificând analiza sentimentelor și grupând participanții pe baza percepțiilor lor asupra CBDC. Accentul pus de cercetare pe euro digital, un tip unic de CBDC, reprezintă o perspectivă nouă, deoarece implementarea acestuia ar putea avea un impact asupra vieții și alegerilor financiare a milioane de persoane.

Următoarele întrebări și ipoteze de cercetare sunt abordate în această teză:

Întrebarea 1: Ce tipuri de sentimente (pozitive, neutre, negative) sunt exprimate prin X cu privire la euro digital și CBDC?

Întrebarea 2: Care sunt principalele subiecte abordate de cetățeni pe X cu privire la euro digital și CBDC?

În plus față de întrebările de cercetare, au fost formulate mai multe ipoteze de cercetare:

Ipoteza 1: Datorită noutății subiectului privind implicațiile monedelor digitale ale băncilor centrale (CBDC), discursul public este dominat de o atitudine neutră.

Ipoteza 2: Majoritatea cuvintelor-cheie utilizate în discursul public privind CBDC sunt

substantive care exprimă sentimente pozitive, neutre și negative.

Ipoteza 3: Preocupările legate de confidențialitate, securitate și aspectele tehnice ale monedei euro digitale sunt principalele subiecte ale discuțiilor publice privind CBDC. Alte subiecte includ modul în care băncile centrale vor gestiona monedele digitale.

Teza explorează evoluția strategiilor de comunicare de marketing ale băncilor centrale în cadrul sistemului financiar, concentrându-se pe Banca Centrală Europeană, BCE, FED, FOMC, Banca Populară a Chinei și Banca Rusiei. Studiul face distincția între comunicarea clasică și cea modernă, subliniind necesitatea unei comunicări deschise și favorabile cetățenilor pe platformele de socializare precum Twitter. Studiul examinează, de asemenea, percepțiile cetățenilor cu privire la euro digital, dezvăluind o interacțiune complexă între comunicare și factorii lingvistici. Modelul BERT a fost utilizat pentru analiza sentimentelor, analiza grupelor și analiza emoțiilor. Rezultatele sugerează că oamenii sunt atât implicați, cât și precauți, subliniind necesitatea ca instituțiile financiare să ia măsuri decisive pentru a răspunde acestor preocupări. Încurajarea dialogului sincer și a strategiilor de comunicare deschisă poate ajuta băncile centrale să își alinieze acțiunile la sentimentele publicului și să faciliteze o tranziție mai ușoară către euro digital.

Cadrul general al analizei literaturii de specialitate este stabilit prin prezentarea modului în care sectorul public este influențat de marketing, comunicare și limbaj. Sectorul public este o parte esențială a societății, responsabilă de producerea, furnizarea și finanțarea bunurilor și serviciilor publice prin intermediul cheltuielilor publice. Acesta joacă un rol important în stabilirea legilor și în furnizarea de servicii esențiale precum asistența medicală și educația, care nu sunt furnizate de ONG-uri sau de sectorul privat. Sectorul public reprezintă între 40 și 44% din PIB în Statele Unite, cu un interval de 49,7 - 53,4% în Uniunea Europeană, 40,3 - 38,7% în Japonia și 28,1 - 36,3% în China. Marketingul urmărește să creeze valoare prin stabilirea și menținerea unor relații pozitive cu clienții. În ultimii 30 de ani, sectorul public a adoptat instrumente și abordări din sectorul privat, cum ar fi marketingul strategic, pentru a face față provocării de a utiliza resurse reduse pentru a îndeplini obiectivele și mandatele.

Pentru a utiliza eficient marketingul, sectorul public trebuie să înțeleagă și să adapteze patru forme principale: marketingul produselor și serviciilor, marketingul social, marketingul politicilor și demarketingul. Primul tip implică utilizarea mixului de marketing pentru a adapta strategiile de comunicare, în timp ce al doilea tip implică marketingul social pentru a schimba comportamentul

publicului și ideile sociale. Marketingul politicilor urmărește să convingă publicul să accepte anumite politici, în timp ce demarketingul sfătuiește să nu se utilizeze programele din trecut. Sectorul public este o parte esențială a societății, fiind responsabil de producerea, furnizarea și finanțarea bunurilor și serviciilor publice prin intermediul cheltuielilor publice. Acesta joacă un rol important în stabilirea legilor și în furnizarea de servicii esențiale precum asistența medicală și educația, care nu sunt furnizate de ONG-uri sau de sectorul privat. Numai în Statele Unite, sectorul public reprezintă între 40 și 44% din PIB, procentul variind în Uniunea Europeană, Japonia și China.

Marketingul urmărește să creeze valoare prin relații pozitive cu clienții și implică activități și procese utilizate pentru a crea, comunica și furniza produse și servicii care să îi satisfacă pe aceștia. În ultimii 30 de ani, sectorul public a adoptat instrumente și abordări din sectorul privat, cum ar fi marketingul strategic, pentru a face față provocării de a utiliza resurse reduse pentru a îndeplini obiectivele și mandatele. Pentru a utiliza eficient marketingul, sectorul public trebuie să înțeleagă și să adapteze patru forme principale: marketingul produselor și serviciilor, marketingul social, marketingul politicilor și demarketingul. Marketingul produselor și serviciilor urmează marketingul organizațiilor private, orientat spre profit, în timp ce marketingul social încurajează anumite comportamente publice și idei sociale. Marketingul politicilor vizează sensibilizarea publicului cu privire la legislația publică, în timp ce demarketingul descurajează cetățenii să utilizeze servicii învechite. Marketingul în sectorul public a evoluat dincolo de sănătatea publică, dreptul public și bunăstarea socială, concentrându-se pe calitatea educației și stabilitatea politică. Prin înțelegerea și adaptarea la nevoile cetățenilor și ale întreprinderilor, sectorul public își poate servi mai bine părțile interesate și poate contribui la binele general.

Incluziunea financiară poate reduce sărăcia prin promovarea bogăției comune, a bunăstării economice și a dezvoltării financiare individuale de succes. Gradul de incluziune financiară variază de la o națiune la alta și este legat de disponibilitatea serviciilor financiare și de transparența și fiabilitatea sectorului financiar. Prin creșterea rezistenței instituțiilor financiare la șocurile economice și sistemice și prin extinderea accesului la bunuri și servicii financiare, se poate realiza o distribuție mai echitabilă a veniturilor. Instituțiile financiare pot obține profit prin creșterea profiturilor, reducerea costurilor de exploatare și câștigarea cotei de piață prin diverse strategii, inclusiv prin marketing. Instituțiile financiare publice, cum ar fi băncile deținute de stat, băncile de dezvoltare și instituțiile de stat, utilizează strategii de comunicare de marketing pentru a-și

promova produsele și serviciile în rândul publicului. Marketingul public se concentrează pe beneficiul societății, în timp ce marketingul din sectorul privat urmărește maximizarea profitului prin satisfacerea cerințelor clienților și câștigarea loialității acestora. Consumatorul de servicii publice este o componentă esențială a marketingului public, deoarece consumerismul a condus la schimbări în serviciile publice și la un nou management public.

În sectorul serviciilor financiare, întreprinderile trebuie să treacă printr-o tranziție digitală, deoarece integrarea progreselor digitale poate afecta semnificativ succesul unei companii. Organizațiile financiare moderne se confruntă cu provocări în ceea ce privește adaptarea la noul peisaj, dar tind să adopte din timp soluții inovatoare datorită înțelegerii clare și capacității lor de a evalua rentabilitatea investițiilor. Înțelegerea modului în care se produc inovarea și comunicarea modernă necesită înțelegerea modului în care instituțiile financiare interacționează cu diferite părți și a influenței social media asupra procesului decizional. Instituțiile financiare joacă un rol crucial în sistemul financiar, furnizând servicii care sunt esențiale pentru dezvoltarea pieței. Comunicarea dintre aceste roluri este influențată de diverse seturi de genuri, cum ar fi sistemul de genuri al finanțelor. Băncile centrale și organizațiile financiare sunt considerate motorul creșterii în fiecare economie, iar eforturile lor de marketing sunt esențiale pentru diferențiere. Cu toate acestea, nu toți actorii din sectorul financiar și-au conectat serviciile la strategia lor de marketing, ceea ce duce la o lipsă de relevanță și creativitate.

Sectorul serviciilor financiare a încorporat noi tehnologii și a extins canalele comerciale, dar există încă loc de îmbunătățiri în ceea ce privește cultura serviciilor, standardul serviciilor și nivelul serviciilor. Limba joacă un rol important în comunicarea băncii centrale, deoarece poate fi un indicator puternic al intențiilor viitoare și al situației actuale. Recent, politologii au început să examineze limbajul băncilor centrale, constatând că acesta s-a schimbat în timpul președinției lui Mario Draghi, cu un accent discursiv pus pe stabilitate. Limbajul poate fi examinat folosind diverse metodologii, inclusiv studiul interpretativ al conversației și analiza automată și/sau cantitativă a conținutului, pentru a analiza tendințele de dezvoltare pe termen lung și deciziile specifice legate de BCE.

În 1993, Regatul Unit a adoptat țintirea inflației, ceea ce a condus la publicarea de către Banca Angliei (BoE) a Raportului privind inflația ca instrument de control al așteptărilor cetățenilor și ale întreprinderilor. BoE comunică cu publicul dintr-o perspectivă democratică, acordând băncii centrale autoritate, legitimitate și independență în schimbul unei responsabilități continue. BoE

comunică prin diverse canale, inclusiv buletine trimestriale, rapoarte privind inflația, discursuri Mansion House și alte canale, care alcătuiesc politica economică. Performativitatea limbajului este esențială pentru ca BoE să își atingă obiectivele macroeconomice, iar utilizarea unor termeni precum "monedă publică" și "bani fiat" este folosită în mod interschimbabil. Din 2004, narațiunea a fost o componentă-cheie a strategiei de comunicare a Băncii de Economii , folosind macro narațiuni pentru a anunța mandatul noului guvernator și micro-narațiuni pentru a exprima idei privind dificultățile care trebuie depășite.

Discursul joacă un rol important în strategia de comunicare a Băncii Europei, arhivele unor ziare precum The Times și The Evening Standard conținând articole cu discursuri referitoare la Banca Europei. Numele oficial al evenimentului care include discursul a rămas în mare parte neschimbat de-a lungul anilor, indicând faptul că discursurile sunt considerate ca aparținând unui gen specific pentru BoE. Cercetarea efectuată de Holat et al. (2018) a explorat dacă o strategie de comunicare de marketing îmbunătățită a afectat încrederea publică percepută și reală și cunoștințele privind acțiunile băncii. Studiul a constatat că versiunile simplificate ale rapoartelor au îmbunătățit înțelegerea publică a textelor, oferind recomandări specifice pentru BoE de a-și îmbunătăți eforturile de relații publice.

Modul și cantitatea de informații comunicate întreprinderilor și cetățenilor au un impact substanțial asupra economiei, iar comunicarea directă a băncilor centrale către publicul larg a rămas în urmă. Dilema de politică este cum să se redacteze comunicarea astfel încât să obțină atenția mediatică dorită de banca centrală, transmițând în același timp teme-cheie care pot avea efecte semnificative asupra agenților și a economiei reale. Munday și Brookes (2021) au studiat datele din jurul comunicării scrise despre Banca Centrală Europeană, cum ar fi articolele din ziare, pentru a măsura acoperirea știrilor și pentru a găsi un model de comunicare care poate fi utilizat de Banca Centrală Europeană pentru a primi mai multă acoperire în știri. Modelul a utilizat abordări lingvistice computaționale pentru a testa diverse calități care ar determina dacă o comunicare este raportată sau nu. În 1993, Regatul Unit a adoptat țintirea inflației, ceea ce a condus la publicarea de către Banca Angliei (BoE) a Raportului privind inflația ca instrument de control al așteptărilor cetățenilor și ale întreprinderilor. BoE comunică cu publicul dintr-o perspectivă democratică, acordând băncii centrale autoritate, legitimitate și independență în schimbul unei responsabilități continue.

Banca de Economii comunică prin diverse canale, inclusiv buletine trimestriale, rapoarte privind

inflația, discursuri la Mansion House și alte canale, care alcătuiesc politica economică. Performativitatea limbajului este esențială pentru ca BoE să își atingă obiectivele macroeconomice, iar utilizarea unor termeni precum "monedă publică" și "bani fiat" este utilizată în mod interschimbabil. Din 2004, narațiunea a fost o componentă-cheie a strategiei de comunicare a BoE, care a utilizat macro-narațiuni pentru a anunța mandatul viitorului guvernator și micro narațiuni pentru a exprima idei privind dificultățile care trebuie depășite. Discursul joacă un rol semnificativ în strategia de comunicare a BoE, arhivele unor ziare precum The Times și The Evening Standard conținând articole cu discursuri referitoare la BoE. Denumirea oficială a evenimentului care include discursul a rămas aproape neschimbată de-a lungul anilor, ceea ce indică faptul că discursurile sunt considerate ca aparținând unui gen specific pentru Banca Europei. Cercetarea efectuată de Holat et al. (2018) a explorat dacă o strategie de comunicare de marketing îmbunătățită a afectat încrederea publică percepută și reală și cunoștințele privind acțiunile băncii. Studiul a constatat că versiunile simplificate ale rapoartelor au îmbunătățit înțelegerea textelor de către public, oferind recomandări specifice pentru BoE de a-și îmbunătăți eforturile de relații publice. Modul și cantitatea de informații comunicate întreprinderilor și cetățenilor au un impact substanțial asupra economiei, iar comunicarea directă a băncilor centrale către publicul larg a rămas în urmă. Dilema politică constă în modul de redactare a comunicării astfel încât aceasta să beneficieze de atenția mediatică dorită de banca centrală, transmițând în același timp teme-cheie care pot avea efecte semnificative asupra agenților și a economiei reale.

Rezerva Federală (FED) comunică pe diverse teme prin diferite canale, cu scopul de a informa și influența obiectivele și deciziile de politică. Aceste interacțiuni sunt de obicei tipărite și salvate sub formă de text. După criza financiară din 2007-2008, s-a format o nouă normalitate în ceea ce privește comunicarea băncilor centrale, instrumentele neconvenționale de politică monetară dominând mesajele FED. Criza COVID-19 a marcat un moment în care Fed a început să utilizeze mai puțină terminologie legată de incertitudine în declarațiile sale de politică monetară și a contribuit la crearea unei noi tendințe de a reduce incertitudinea pieței și de a transmite un sentiment pozitiv. Conform unui sondaj realizat în 2020 de Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy, conferința de presă organizată de Fed ca urmare a reuniunilor FOMC este cel mai util instrument de comunicare. Peste 80% dintre cei intervievați le-au acordat calificativul "extrem de util" sau "util". Același lucru este valabil și pentru comunicările din jurul Survey of Economic Projects și al conferinței anuale privind politica monetară. Graficul punctual al FOMC, care prezintă previziunile fiecărui membru al comitetului cu privire la evoluția viitoare a ratei

fondurilor federale, a fost considerat cel mai puțin util.

FOMC a început să publice un raport anual privind obiectivele pe termen lung și un raport privind strategia de politică monetară în 2012, care prezenta o țintă de inflație exactă și bine definită - 2% - care a fost actualizată de FOMC în august 2020. Versiunea revizuită precizează că instituția va continua demersurile pentru o rată a inflației mai mare de 2%, după mai mulți ani în care inflația a fost constant mai mică decât ținta sa de 2%. Cu toate acestea, 80% dintre observatorii Fed au prezis că așteptările publice privind inflația nu se vor mișca prea mult. Folosind indicii Flesch Kincaid, Jansen (2011b), Hernández-Murillo și Shell (2014) analizează declarațiile FOMC făcute de Rezerva Federală a SUA. Aceștia demonstrează că comentariile FOMC devin mai puțin inteligibile pe măsură ce devin mai elaborate, reflectând posibil o transparență sporită în procesul decizional.

Comunicarea băncii centrale este din ce în ce mai importantă pentru atingerea obiectivelor de politică monetară, în special prin intermediul social media. Strategiile de comunicare sunt esențiale pentru gestionarea opiniei publice și atingerea obiectivelor de politică vizate. Limbajul simplu sporește impresia publicului și stimulează încrederea publică. Transformarea digitală în cadrul organizațiilor publice necesită noi cadre instituționale și acceptarea de către angajați a naturii evolutive a muncii. Marketingul digital este o strategie de marketing care utilizează mijloace digitale pentru a răspunde cerințelor clienților sau cetățenilor, inclusiv marketingul prin social media și colectarea și menținerea seturilor de date privind clienții.

Rolul sentimentului utilizatorilor X (ex-Twitter) în descrierea modului în care piețele financiare reacționează la anunțurile de politică monetară a fost investigat pentru bancherii centrali și piețe. Modelele analitice și metodele comparative pot fi utilizate de AI pentru a descifra comportamentul consumatorilor și intențiile comportamentale în marketing, ajutând organizațiile să ia decizii mai bune și să crească eficiența. Abundența de date digitale permite colectarea și prelucrarea de date privind nevoile clienților și ale cetățenilor, precum și privind eforturile de marketing și comunicare și analiza comportamentului cetățenilor și al consumatorilor. Tehnologiile digitale sunt privite ca stimulente pentru eficiență în cadrul guvernancei publice, redefinind strategiile de marketing și sporind eficiența și comunicarea între entități. Pentru a înțelege cerințele clienților, a le satisface și chiar a crea altele noi, trebuie colectată și prelucrată o cantitate semnificativă de date și trebuie utilizate soluții bazate pe inteligența artificială. Acest lucru determină întreprinderile să devină mai centrate pe client și să îndeplinească cerințele acestuia datorită transformării digitale.

Într-un context în continuă schimbare, cetățenii au nevoie de acces la servicii publice calitative și atractive. Digitalizarea sistemelor de informații ale organizațiilor publice permite comunicării digitale și marketingului să devină puncte centrale pentru o mai bună comunicare cu cetățenii. Social media marketing (SMM) prin intermediul platformelor de social media este esențial pentru întreprinderi în vederea atingerii obiectivelor organizaționale. Consumatorii sunt mai predispuși să aleagă mărcile care oferă experiențe plăcute, ceea ce îi determină pe specialiștii în marketing să considere rețelele sociale drept un canal esențial menit să ajungă la clienții lor actuali și potențiali. Băncile utilizează rețelele sociale pentru a se apropia de clienți și pentru a le oferi comunicare și interacțiune. Inovațiile la nivel digital și societal permit băncilor să creeze experiențe de marcă unice și memorabile pentru clienții actuali și potențiali. Rețelele sociale oferă utilizatorilor o modalitate mai accesibilă și mai eficientă de a comunica între ei, sporind loialitatea și fidelizarea clienților.

Întreprinderile pot facilita conținutul generat de utilizatori în orice moment și se pot angaja cu clienții, consolidând relația dintre marcă și client. Permițând utilizatorilor să își împărtășească expunerile și experiențele legate de marcă și răspândind cunoștințele despre marcă pe rețelele sociale, se promovează comunicarea cu alți utilizatori și se crește gradul de conștientizare. Evoluția strategiilor de comunicare ale băncilor centrale a fost explorată, subliniindu-se importanța limbajului și a retoricii în explicarea politicii monetare complexe către neexperți, în special în timpul crizelor economice, înainte de o aprofundare a studiului de caz.

Studiul de caz examinează natura evolutivă a comunicării prin social media și necesitatea unei comunicări transparente și ușor de utilizat pe platformele social media precum Twitter. Studiul evidențiază interacțiunea complexă dintre factorii lingvistici și de comunicare, precum și necesitatea ca instituțiile financiare să acționeze rapid pentru a atenua îngrijorările legate de euro digital. Prin promovarea unei comunicări deschise și a unui discurs onest, băncile centrale își pot alinia mai bine acțiunile la opinia publică și pot facilita o tranziție mai armonioasă la euro digital.

Progresele tehnologice au condus la dezvoltarea monedelor digitale ale băncilor centrale (CBDC), care vor schimba funcțiile băncilor centrale, trecând de la rolul de instituții de decontare ale intermediarilor financiari la cel de organizații care administrează un sistem de plăți accesibil tuturor. Băncile centrale au utilizat în mod tradițional politica monetară pentru a obține stabilitatea prețurilor, însă monedele digitale ar putea adăuga un instrument suplimentar la setul de instrumente al băncilor centrale, în special în perioade de criză sau pentru a se adapta la peisajul tehnologic în

continuă schimbare. Politica monetară și instrumentele sale au evoluat, iar bancnotele și sistemele de plată trebuie să evolueze și ele. Știința monedei se schimbă în tandem cu progresele tehnologice ale societății și cu necesitățile sociale legate de asigurarea promisiunilor între actori. Apariția criptomonedelor, cum ar fi Bitcoin, a contestat banii fiat, oferind o modalitate de a evita banii susținuți de băncile centrale și de a garanta anonimatul complet. Comparativ cu cardurile de credit, CBDC oferă opțiuni de plată mai rapide, mai sigure și mai rezistente. Băncile centrale ar trebui să continue să cerceteze și să utilizeze tehnologia și infrastructura bazate pe blockchain ca bază pentru CBDC, deoarece acestea pot fi utilizate pentru a aborda diverse provocări sociale și economice.

Cercetarea cantitativă este adecvată pentru întrebările de cercetare de tip How și pentru a obține o perspectivă asupra subiectelor care nu au fost studiate pe larg. Ea cuprinde cinci tipuri principale: studiile de caz și teoria fundamentată, fenomenologia (utilizată în principal de cercetătorii consilieri), cercetarea narativă și PAR (cercetare prin acțiune participativă). Autorul a ales să utilizeze X (ex-Twitter) ca sursă de dovezi empirice și a efectuat analiza sentimentelor pe tweet-urile care conțin cuvintele "cbdc" și "euro". Analiza sentimentelor reprezintă detectarea polarității datelor text, identificând dacă un tweet vorbește pozitiv, negativ sau neutru despre ceva. Analizând modul în care oamenii vorbesc despre un brand pe X (ex-Twitter), se poate înțelege dacă le place o nouă funcție care tocmai a fost lansată. Se identifică care aspecte ale ofertei sunt cele mai apreciate și cele mai puțin apreciate pentru a lua decizii de afaceri cu ajutorul analizei sentimentelor, a norilor de cuvinte și multe altele.

X (ex-Twitter) oferă o cantitate enormă de date în timp real capabile să colecteze gândurile, atitudinile și sentimentele publicului cu privire la CBDC. Acest lucru poate ajuta băncile centrale să înțeleagă mai bine modul în care publicul percepe CBDC și să identifice eventualele probleme. Un nivel ridicat de sentimente pozitive ar putea indica entuziasmul față de avantajele potențiale ale CBDC, cum ar fi tranzacțiile mai rapide și mai puțin costisitoare, în timp ce un nivel semnificativ de sentimente negative ar putea indica preocupări legate de confidențialitate, securitate sau impactul potențial asupra sistemelor financiare tradiționale. Cercetarea urmărește să identifice modul în care atitudinile oamenilor față de CBDC s-au schimbat în ultimii cinci ani și evaluează principalele preocupări și sentimente ale utilizatorilor X (ex-Twitter), permițând identificarea principalelor probleme și elemente care influențează atitudinile utilizatorilor față de CBDC pe rețelele sociale.

Scopul acestui studiu a fost de a identifica tweet-urile care au avut cel mai mare impact asupra

opinii publice cu privire la CBDC în UE, precum și de a descrie conținutul acestora și sentimentele transmise în ele. Setul de date a constat din 4462 de tweet-uri care conțineau eticheta CBDC și euro, publicate între 14 septembrie 2018 și 19 iunie 2023. Tweet-urile au fost curățate de elementele irelevante și traduse în limba engleză utilizând [deepl.com](https://www.deepl.com) pentru a asigura uniformitatea lingvistică. Analiza sentimentelor a fost efectuată utilizând TextBlob, un instrument de analiză a textelor care permite reprezentarea numerică a datelor textuale. Algoritmul de clusterizare KMeans a fost utilizat pentru a identifica modele similare și clustere de tweet-uri, în timp ce modelul Roberta-base a fost utilizat pentru a analiza sentimentul asociat discuțiilor din fiecare cluster. Două modele diferite de recunoaștere a emoțiilor au fost aplicate întregului set de date de tweet-uri (versiunea tradusă, astfel încât aceste tweet-uri au fost complet scrise în limba engleză), unul fiind un model de recunoaștere bazat pe BERT, iar al doilea fiind un model bazat pe Roberta.

Au fost efectuate analize statistice pentru valorile TF-IDF ale cuvintelor-cheie, furnizând informații despre distribuția relativă a cuvintelor în cadrul grupurilor. Peisajul în evoluție al CBDC a fost, de asemenea, analizat prin efectuarea unei analize a co-ocurenței cuvintelor-cheie cu ajutorul VOSviewer, un software care creează rețele bibliometrice și hărți de co-ocurență. Tezaurul compilat și introdus în VOSviewer conține etichete pe care VOSviewer le înlocuiește cu altele, deoarece acestea definesc același termen sau concept. Acest lucru asigură generarea unei hărți de co-ocurență mai precise. Prin identificarea celor mai frecvent utilizate cuvinte și expresii în tweet-uri referitoare la CBDC, băncile centrale își pot comunica mai bine preocupările și pot influența dezbateră publică pe această temă.

A fost realizat un studiu utilizând VOSviewer pentru a analiza percepțiile și preocupările publicului cu privire la monedele digitale ale băncilor centrale (CBDC) și impactul acestora asupra sistemului financiar european. Cercetarea a urmărit să înțeleagă opiniile și atitudinile cetățenilor cu privire la euro digital și euro tradițional, în special în legătură cu euro și sistemul financiar european. Studiul a analizat 167 de elemente de text, 1316 link-uri și 1316 tweet-uri, identificând tendințe, modele și constatări. Concluziile oferă perspective pentru dezvoltarea și punerea în aplicare a CBDC și gestionarea impactului acestora asupra economiei și sistemului financiar european. Întrebarea de cercetare este următoarea: Care sunt percepțiile și preocupările cetățenilor cu privire la CBDC și la impactul acestora asupra monedei euro tradiționale și a sistemului financiar european

Băncile centrale urmăresc să asigure o inflație scăzută și să maximizeze bogăția societății,

obiectivul principal fiind combaterea acesteia prin intermediul politicii monetare standard. Acestea furnizează și creează monede digitale pentru operațiunile de plată, cum ar fi Banca Populară a Chinei, Banca Centrală a Uruguayului (e-peso) și Sveriges Riksbank (e-krona). Cercetarea cu privire la aceste monede este în creștere, acoperind subiecte precum preocupările legate de confidențialitate, riscurile de securitate cibernetică și aplicabilitatea monedelor digitale. Monedele digitale ale băncilor centrale (CBDC) au fost subiectul unor discuții intense, pe măsură ce băncile centrale și guvernele din întreaga lume analizează avantajele și dezavantajele emiterii de versiuni digitale ale monedelor lor. CBDC pot spori incluziunea financiară prin asigurarea accesului la forme de monedă digitală, creșterea eficienței și reducerea costurilor tranzacțiilor în numerar, permițând efectuarea de plăți digitale de către clienți și, eventual, oferind băncilor centrale noi instrumente pentru punerea în aplicare a politicii monetare. Cu toate acestea, dacă CBDC sunt implementate pe scară largă dintr-o dată, pot apărea probleme legate de confidențialitate și o potențială instabilitate financiară.

Există mai multe motive pentru emiterea CBDC, inclusiv îmbunătățirea eficienței și securității, îmbunătățirea transmiterii politicii monetare și reducerea costurilor. Cu toate acestea, există și riscuri potențiale, cum ar fi împiedicarea mecanismului de transmitere a politicii monetare, scurgerile de date, riscurile de reputație, problemele legate de reziliența cibernetică și preocupările legate de confidențialitate. Pentru a utiliza în mod corespunzător CBDC, trebuie rezolvate probleme precum alfabetizarea financiară, infrastructura de internet, accesul la tehnologie, preocupările legate de protecția datelor și cooperarea transfrontalieră. X (ex-Twitter) a devenit modalitatea implicită prin care companiile monitorizează mențiunile utilizatorilor cu privire la mărcile lor pentru a detecta din timp orice problemă. Prin analiza sentimentelor, companiile pot determina care sunt caracteristicile unei oferte pe care utilizatorii le apreciază și pe care nu le apreciază, pentru a ajuta la luarea deciziilor de către companii.

X (ex-Twitter) poate fi considerat un instrument util pentru analiza sentimentelor consumatorilor, oferind date în timp real și istorice privind gândurile, pozițiile și sentimentele cetățenilor cu privire la CBDC. Băncile centrale își pot modifica abordarea CBDC, pot încuraja adoptarea pe scară largă și pot influența opinia publică prin monitorizarea sentimentelor cetățenilor. Pe baza informațiilor din X (ex-Twitter), pot fi întreprinse campanii de marketing specifice și alte măsuri legate de CBDC pentru a răspunde preocupărilor cetățenilor. Majoritatea tweet-urilor de pe X (ex-Twitter) sunt scrise în limba engleză, pe locul doi situându-se tweet-urile

bilingve în germană și engleză. Alte limbi europene, precum olandeza, spaniola, franceza, poloneza, italiana, ceha, finlandeza și suedeza, contribuie, de asemenea, la atractivitatea platformei pentru utilizatorii din întreaga lume. Această distribuție lingvistică evidențiază dezbaterile internaționale din jurul monedei euro digitale.

Setul de date include 608 tweet-uri de la utilizatori cu profil profesional, 457 tweet-uri de la creatori de conținut și 3397 tweet-uri de la conturi personale. Majoritatea tweet-urilor au fost scrise

de utilizatori cu un cont personal. Conturile de afaceri sunt recomandate organizațiilor, mărcilor, furnizorilor de servicii și magazinelor cu amănuntul, în timp ce conturile creatorilor sunt recomandate personalităților publice, influențatorilor și artiștilor. Ambele categorii se suprapun, ceea ce înseamnă că fiecare își poate alege tipul de cont și poate schimba tipul ulterior, dacă dorește. Principalele categorii de conturi profesionale includ companii media și de știri, furnizori de servicii financiare, profesioniști din domeniul științei și tehnologiei, antreprenori, conturi educaționale și companii informatice. Aceste trei tipuri de conturi sunt cele mai interesate în prezent de dezvoltarea monedei euro digitale.

La analiza aplicațiilor client X (ex-Twitter) utilizate pentru a accesa și a posta pe X (ex-Twitter), cele mai multe tweet-uri au fost postate utilizând aplicația web X (1392 tweet-uri), urmată de aplicația iPhone X (ex-Twitter) (645 tweet-uri) și de aplicația Android X (ex-Twitter) (578 tweet-uri). Aplicația web X, iPhone X (ex-Twitter) pentru iPhone și Android X (ex-Twitter) pentru Android sunt platformele cele mai utilizate pentru postări, ceea ce sugerează că majoritatea discuțiilor despre moneda digitală au loc pe dispozitive mobile și prin intermediul interfeței web oficiale a Twitter. Postarea se face pe o varietate de platforme, cum ar fi servicii automate, pluginuri pentru dezvoltatori și aplicații mobile. Cea mai populară aplicație este aplicația web X (ex-Twitter), cu aproape 31,18% din totalul utilizării. Următoarele cele mai populare platforme sunt X (ex-Twitter) pentru iPhone și X (ex-Twitter) pentru Android, cu 14,45% și, respectiv, 12,95% din distribuție. Spre deosebire de alte valori, care sunt variate și apar mai rar, valoarea "Twitter Web App" este frecvent întâlnită și are o frecvență ridicată în setul de date.

Analiza datelor relevă un schimb echilibrat de opinii pe teme precum digitalizarea, CBDC, euro digital și criptomonede. Cu toate acestea, unele elemente-cheie au polarizat mai mult dialogul. Analiza descriptivă a datelor privind tweet-urile în funcție de tipul de tweet (tweet, retweet, reply) evidențiază informații relevante privind frecvența și perioada postărilor pe platforma X (ex

Twitter). Aceste date oferă o înțelegere mai profundă a modului în care comunitatea X (ex-Twitter) interacționează cu subiectul euro digital, evidențiind momentele-cheie și frecvențele de postare notabile. Evoluția comportamentului utilizatorilor de-a lungul anilor este consecventă în toți anii studiați. Testul Kruskal-Wallis (22,388) indică o diferență semnificativă în distribuția numărului de tweet-uri între 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 și 2023. Intensitatea activității de tweet este variabilă, după cum sugerează statisticile de tip u. Există o creștere a numărului de tweet-uri și a activității X (ex-Twitter) legate de CBDC ori de câte ori au loc conferințe de presă pe această temă și când BCE publică rapoarte de progres privind euro digital.

În 2019, interesul pentru digitalizare și criptomonede a crescut ușor la aproximativ 8 tweet-uri pe lună, indicând o creștere a discuțiilor sau a interesului pentru digitalizare și criptomonede. În 2020, numărul de tweet-uri a crescut semnificativ, ajungând la aproximativ 68 pe lună, din cauza evenimentelor majore sau a creșterii interesului global pentru CBDC. În 2021, tendința ascendentă a continuat, cu o medie de aproximativ 76 de tweet-uri pe lună, indicând un interes susținut în domeniu. În 2022, numărul de tweet-uri a crescut la aproximativ 108 pe lună, sugerând o creștere continuă a interesului și a adoptării acestor tehnologii. În 2023, numărul mediu de tweet-uri a înregistrat o creștere spectaculoasă, ajungând la aproximativ 342 pe lună, indicând o explozie de interes sau evenimente majore în domeniul CBDC și al criptomonedelor.

Analiza calitativă a sentimentelor și opiniilor cetățenilor cu privire la punerea în aplicare a monedelor digitale ale băncilor centrale (CBDC) este realizată utilizând instrumente precum analiza de co-ocurență VOSviewer, analiza clusterului utilizând algoritmul K-means și analiza cuvintelor-cheie și a sentimentelor din tweet-uri din perspectiva CMC. Analiza urmărește să găsească o strategie pentru implementarea și adoptarea efectivă a CBDC de către cetățeni, pe baza cercetărilor anterioare și a extinderii acestora. Consumatorii exprimă frecvent preocupări legate de confidențialitate, care indică o teamă generală de monitorizare și manipulare guvernamentală a pieței monedelor digitale. Un aspect crucial al discuției este dacă CBDC vor duce sau nu la o pierdere a autonomiei financiare și a libertății personale, așa cum au subliniat tweet-urile care pun la îndoială rolul guvernelor și al băncilor centrale în supravegherea tranzacțiilor financiare. Acest lucru este în concordanță cu preocupările mai generale privind confidențialitatea datelor, controlul și pierderea anonimatului în tranzacțiile financiare în spațiile de comunicare digitală.

Pe de altă parte, mulți utilizatori sunt entuziasmați de posibilitățile de inovare, considerând CBDC drept o evoluție logică într-o economie tot mai digitală. Această analiză calitativă arată, de

asemenea, modul în care încrederea utilizatorilor în instituțiile centrale le modelează sentimentele. Persoanele care își exprimă neîncrederea în guverne sau în băncile centrale o fac frecvent în legătură cu percepția unei depășiri a atribuțiilor sau cu crize financiare anterioare, ilustrând modul în care factorii istorici și contextuali modelează percepția publică asupra noilor instrumente financiare. Autorul a efectuat o analiză a co-ocurenței termenilor prin intermediul VOSviewer, dezvăluind cinci grupuri mari de termeni utilizați de cetățeni pentru a-și exprima opiniile pe teme legate de CBDC. Cel mai important cluster conține cuvintele Franța, CBDC, euro, yen, numerar, bancnotă, plată și pilot CBDC, făcând aluzie la o comparație între euro digital și yenul digital, la rolul Franței, o țară care desfășoară în prezent experimente CBDC, și la preocupările legate de faptul că CBDC ar putea înlocui în cele din urmă numerarul.

Al treilea cluster face comparații între CBDC și Coinbase și discută despre tehnologiile și rețelele blockchain, cum ar fi TomoChain, o rețea blockchain publică descentralizată care se mândrește cu caracteristici de securitate îmbunătățite și tranzacții fără gaz. Al patrulea cluster conține cuvinte precum starea actuală, euro digital, membru al consiliului executiv al BCE și Cointelegraph, o platformă de știri care oferă știri despre criptomonede și blockchain.

Vizualizarea densității afișează principalele cuvinte și idei pe care cetățenii le-au adus în discuție în legătură cu CBDC, sentimentul lor variind de la pozitiv la neutru și negativ. Interesele și preocupările identificate în cadrul clusterului și prezentate aici sunt în concordanță cu cercetarea a lui Ozili (2022), care constată că viața privată și supravegherea sunt preocupări centrale în modul în care publicul privește CBDC. Cercetările au arătat că monedele digitale ale băncilor centrale (CMC) pot avea un efect polarizator asupra utilizatorilor de social media, deoarece aceștia pot construi profiluri semi-publice sau publice în cadrul unui sistem restricționat. Cu toate acestea, CMC-urile prezintă dezavantaje, cum ar fi dificultatea de a dezvălui identitatea personală și conștientizarea socială scăzută în rândul utilizatorilor. Fizionomia personalității joacă un rol în convingerea unor persoane să aleagă CMC în detrimentul interacțiunilor tradiționale față în față.

Studiul analizează legăturile dintre diverse subiecte, inclusiv confidențialitatea, metodele de plată și reglementările băncilor centrale, în discursul public pe X (ex-Twitter). Banca Centrală Europeană (BCE) și termeni precum plată, obligațiuni, CBDC angro și confidențialitate au cea mai puternică forță de legătură, urmate de grupuri mai mici legate de alte monede digitale (precum Ethereum și Coinbase) la subiecte precum identitate, monitorizare în masă și cursa CBDC. Pentru a asigura implementarea cu succes și adoptarea pe scară largă a CBDC, băncile centrale ar trebui

să abordeze aceste subiecte de mare interes pentru public, în special având în vedere interesul cercetătorilor. Deși există riscuri asociate cu punerea în aplicare a CBDC, cum ar fi împiedicarea mecanismului de transmitere a politicii monetare și problemele legate de confidențialitate și identitate, există și beneficii care pot fi legate de aceste aspecte. Studiile compară capacitățile CBDC cu cele ale banilor convenționali și ale altor criptomonede, cântărind beneficiile, dezavantajele și caracteristicile unice ale fiecăreia. De asemenea, cetățenii sunt interesați de compararea criptomonedelor cu monedele digitale în general și cu euro digital în special. Se observă o legătură notabilă între termenii CBDCs, ETH (Ethereum) și Coinbase. Persoanele care se pricep la finanțe și la Coinbase și alte criptomonede compară ocazional CBDC cu alte criptomonede în tweet-urile lor. Băncile centrale ar putea profita de acest lucru folosind expresii și criptomonede pe care publicul le cunoaște deja pentru a explica modul în care funcționează euro digital.

Principalele subiecte de interes pentru cetățeni în ceea ce privește CBDC se referă la viața privată și securitatea datelor, controlul tehnologic și transparența, accesul echitabil la tehnologie, inegalitățile digitale și rolul Băncii Centrale Europene (BCE) în contextul euro și al CBDC. Investiția în educație și în alfabetizarea digitală este esențială pentru abordarea problemelor și a potențialului digitalizării, ajutând oamenii să înțeleagă și să gestioneze mai bine tehnologia în curs de dezvoltare. Analiza cuvintelor-cheie indică mai multe dificultăți privind implicarea Băncii Centrale Europene (BCE) în contextul monedei euro și al CBDC, cum ar fi viitorul monedei euro în contextul monedelor digitale, funcția băncilor tradiționale și influența geografică a monedelor digitale. Includerea BCE demonstrează cât de strâns sunt legate discuțiile de organizarea politicii monetare a zonei euro, aliniindu-se preocupărilor cetățenilor. Autorul a efectuat o analiză de co-ocurență VOSviewer a articolelor științifice pentru a determina avantajele și dezavantajele monedelor digitale ale băncilor centrale (CBDC), astfel cum sunt prezentate în literatura de specialitate. Studiul a constatat că există o suprapunere semnificativă între literatura științifică și X, sugerând că tweet-urile au fost probabil scrise de cercetători, profesioniști din domeniul financiar sau cetățeni bine informați. Cu toate acestea, fiabilitatea datelor nu poate fi garantată din cauza posibilității ca utilizatorii să insereze orice categorie socio-profesională fără verificare.

Studiul a identificat, de asemenea, termenii cu cel mai mare număr de apariții și puterea de conectare a cuvintelor-cheie în cadrul tweet-urilor analizate. Substantivele și adjectivele joacă un rol semnificativ, adjectivele oferind valoare descriptivă și modificând semnificația transmisă de

substantive. Termenul "euro" a fost cel mai frecvent, cu peste 5% (5,76%), sugerând un interes și o legătură puternică între moneda europeană comună și discuțiile despre monedele digitale. Impactul digitalizării asupra societății ne îndeamnă să ne gândim dacă viitorul tehnologic se poate desfășura în mai multe direcții și dacă modul în care societatea navighează în această transformare depinde de deciziile luate astăzi. Problemele-cheie la care trebuie să reflectăm includ confidențialitatea și securitatea datelor, controlul tehnologic și transparența, accesul echitabil la tehnologie, legislația și reglementarea, precum și educația și alfabetizarea digitală. Ipoteza cercetării conform căreia cuvinte-cheie precum "euro", "CBDC" și "digital" domină discuțiile online sugerează un interes public semnificativ și explorarea percepțiilor și preocupărilor cetățenilor cu privire la CBDC și la implicațiile acestora pentru euro și sistemul financiar european. O reprezentare vizuală a celor mai utilizate cuvinte-cheie este vizibilă în cadrul întregului set de date de tweet-uri, format din 4462 de tweet-uri.

Studiul emoțiilor pe rețelele sociale urmărește să înțeleagă atitudinile și sentimentele utilizatorilor cu privire la implementarea monedelor digitale ale băncilor centrale (CBDC). Analiza tweet-urilor axată pe CMC a urmărit să înțeleagă mai bine polarizarea care rezultă din discursul emoțional. Studiul a constatat că cetățenii sunt interesați în principal de subiectele descrise în literatura de specialitate ca fiind avantajele și dezavantajele implementării CBDC. Printre dezavantaje se numără preocupările legate de confidențialitate, controlul în masă al cetățenilor, dispariția plăților în numerar și influența prea mare a băncii centrale.

Avantajele CBDC se referă la opțiuni de plată mai rapide, progrese tehnologice, mai multă confidențialitate și mai puțină spălare de bani. Un studiu al sentimentelor cu privire la CBDC este relevant, având în vedere că așteptările oamenilor și obiceiurile se schimbă, aceștia trecând de la plățile în numerar la cele digitale. Analiza a fost efectuată pe un set de date de 4462 de tweet-uri, care au fost împărțite în trei categorii principale: tweet-uri (3228, reprezentând 72%), tweet-uri tip răspuns (964, reprezentând 22%) și retweet-uri (270, reprezentând 6%). Analiza sentimentelor pentru tweet-urile originale oferă o perspectivă asupra modului în care utilizatorii își împărtășesc direct gândurile, interacționează și reacționează la subiecte legate de monedele digitale ale băncilor centrale (CBDC), euro și impactul acestora asupra sistemului financiar european. Sentimentul ușor pozitiv sugerează un nivel de interes sau de sprijin pentru discuțiile privind CBDC și moneda euro în rândul utilizatorilor X (ex-Twitter). Cu toate acestea, abaterea standard relativ mare, de aproximativ 0,096, indică o variație semnificativă a polarității sentimentului, sugerând că există,

de asemenea, opinii diferite sau controversate în discuțiile online.

Analiza sentimentelor cu privire la cele mai frecvente cuvinte-cheie a arătat că cuvinte precum "euro", "monedă" și "numerar" au un sentiment mediu pozitiv, în timp ce cuvinte precum "timp", "viitor", "vezi" și "ca" au un sentiment mediu neutru. Aceste informații sunt valoroase pentru înțelegerea discuțiilor și opiniilor exprimate pe X (ex-Twitter) cu privire la introducerea monedei digitale de către Banca Centrală Europeană și la impactul acesteia asupra economiei și sistemului financiar european. Constatările pot oferi informații importante pentru luarea deciziilor și elaborarea politicilor în acest domeniu, contribuind la abordarea preocupărilor cetățenilor și la asigurarea implementării cu succes a CBDC. Distribuția sentimentală a tweet-urilor originale este mai consistentă și mai puțin favorabilă decât retweet-urile și tweet-urile de tip răspuns. Retweet-urile prezintă un sentiment mediu și o variabilitate mai mare, ceea ce sugerează că, de obicei, oamenii privesc mai favorabil informațiile retweetate. Tweet-urile de tip răspuns prezintă cea mai mare varietate de exprimare a sentimentului, indicând faptul că răspunsurile cuprind o diversitate mai mare de răspunsuri și puncte de vedere.

Autorul a creat nori de cuvinte separați pentru tweet-uri, prezentând tweet-uri pozitive (violet), neutre (portocaliu) și negative (albastru). Toate norii de cuvinte au cuvintele care apar cel mai des: cbdc, euro, digital, monitorizare, plată, masiv, fără și protest ca cuvinte-cheie suplimentare care apar foarte des. Primele trei cuvinte sunt neutre ca semnificație, dar, în funcție de context, sensul lor se poate schimba. Trebuie subliniată importanța contextului în care sunt utilizate cuvintele, deoarece este extrem de important să transformăm un tweet dintr-unul pozitiv într-unul negativ cu o simplă răsucire de cuvinte. Analiza sentimentelor a fost efectuată cu ajutorul unui model Roberta-base calibrat pentru analiza sentimentelor cu ajutorul benchmark-ului TweetEval și antrenat pe aproximativ 124 de milioane de tweet-uri între ianuarie 2018 și decembrie 2021. Setul complet de date de tweet-uri (versiunea tradusă, ceea ce înseamnă că toate tweet-urile au fost scrise în engleză) a fost supus la două modele distincte de identificare a emoțiilor: un model bazat pe Roberta și un model bazat pe BERT. Analiza emoțiilor bazată pe Roberta a identificat 3852 de tweet-uri (din 4462) ca fiind neutre, urmate de sentimentul exprimând curiozitate (217 tweet-uri), aprobare (52 tweet-uri) și confuzie (50 tweet-uri). Scorul median al emoției a fost 0 pentru cea mai mică valoare și 1 pentru cea mai mare valoare privind emoția identificată în tweet.

La compararea emoțiilor identificate folosind Roberta și BERT, s-a constatat că Roberta a identificat 26 de emoții în setul de date, în timp ce BERT a identificat 22 de emoții. Numărul de

tweet-uri cărora le-a fost atribuită o emoție diferă foarte mult, Roberta identificând un număr mai mare de tipuri de emoții și mai puține tweet-uri ca fiind neutre decât BERT. Analiza sentimentală a datelor arată că toate cele trei tipuri majore de sentimente (pozitive, negative și neutre) sunt prezente în setul de date, subiectele abordate de cetățeni fiind similare cu literatura recentă privind implementarea CBDC. Discursul public cu privire la X este dominat de o atitudine neutră, peste 50% din tweet-uri având un sentiment neutru. Discuția privind implicarea și controlul băncii centrale asupra CBDC, precum și preocupările legate de confidențialitate și securitate, care exprimă atât sentimente pozitive, cât și negative, este strâns legată de a doua întrebare de cercetare.

Dialogul digital privind moneda euro digitală și monedele digitale merită investigat și luat în considerare, deoarece poate oferi informații valoroase și poate fi integrat în planul de acțiune privind implementarea și adoptarea de către băncile centrale, factorii de decizie politică și părțile implicate în proiectul euro digital. Discuția se axează în principal pe modificările aduse cadrelor bancare și financiare tradiționale, sugerând că digitalizarea are capacitatea de a perturba vechile paradigme și de a reprezenta o provocare pentru instituțiile existente. Rolul proeminent și mențiunile BCE sugerează că publicul înțelege necesitatea ca băncile centrale să supravegheze reformele din sectorul financiar. Băncile centrale ar trebui să încurajeze înțelegerea și să asigure o tranziție favorabilă incluziunii, în care cetățenii să aibă încredere în proces și să sprijine schimbările din sistemele financiar și bancar. Este esențial ca cetățenii, factorii de decizie politică și industria să mențină un dialog deschis cu privire la oportunitățile și incertitudinile legate de monedele digitale. Examinarea sentimentelor și emoțiilor pe site-urile de socializare precum Twitter ar putea dezvălui informații importante despre modul în care publicul larg privește progresele financiare. Băncile centrale și-ar putea modifica tacticile de comunicare și ar putea stimula creșterea încrederii în viitorul financiar digital prin înțelegerea aprofundată a acestor puncte de vedere și îngrijorări și prin punerea în aplicare a unor noi tehnici de marketing, cum ar fi susținerea de către celebrități.

Este esențial să se înțeleagă cât de mult servesc monedele digitale drept opțiune de plată pentru clienți, în loc să devină o investiție. Bitcoin, conceput inițial ca o monedă descentralizată, a cunoscut o creștere semnificativă a prețului, ceea ce a condus la un interes public sporit și la o examinare mai atentă din partea autorităților de reglementare și a industriei financiare. Conversația în jurul Bitcoin s-a axat pe utilizarea de către utilizatori a acesteia ca mijloc de investiții și speculații, mai degrabă decât pe înlocuirea instituțiilor financiare și a metodelor de plată actuale.

Băncile centrale pot utiliza tehnologia Bitcoin și pot învăța din istoria acesteia pentru a-și implementa cu succes monedele digitale. Băncile centrale folosesc adesea strategii de marketing și comunicare pentru a gestiona provocările politicii monetare macroeconomice. Una dintre principalele provocări în crearea unui sistem modern de bănci centrale este determinarea modului în care comunicarea băncii centrale ar trebui să sprijine în mod eficient mecanismul de transmitere a politicii monetare, având un impact pozitiv asupra băncilor comerciale și sporind eficacitatea politicii monetare. Măsurile neconvenționale de politică monetară, cum ar fi comunicarea băncii centrale, sunt esențiale și utilizate pe scară largă.

Acest studiu contribuie semnificativ la înțelegerea impactului monedelor digitale emise de băncile centrale (CBDC) asupra percepțiilor și comportamentului indivizilor. Rezultatele evaluării atitudinilor și emoțiilor exprimate pe Twitter oferă o imagine nuanțată a opiniei publice cu privire la acești noi bani digitali. Se sugerează ca factorii de decizie în domeniul politicilor publice să își îndrepte atenția de la beneficiile și dezavantajele primare ale CBDC către posibilele ramificații societale, punând accentul pe clienți, pe nevoile și interesele acestora, stimulând în același timp o discuție democratică despre euro digital. Studiul subliniază importanța unei comunicări oportune, precise și succinte a caracteristicilor monedei euro digitale din punct de vedere managerial. Monedele digitale vor fi adoptate pe scară mai largă și implementate mai rapid dacă băncile centrale răspund preocupărilor publicului.

Monedele digitale ale băncilor centrale (CBDC) au făcut obiectul multor discuții în ultimii ani, unul dintre principalele lor avantaje fiind promovarea incluziunii financiare prin oferirea de CBDC cetățenilor care altfel nu ar avea acces la serviciile bancare tradiționale. Cu toate acestea, urmărirea acțiunilor financiare ale persoanelor ar putea prezenta, de asemenea, probleme legate de confidențialitate, iar multe persoane, în special persoanele în vârstă și cele care au utilizat în mod tradițional numerar, ar putea avea de suferit ca urmare a adoptării. Analiza sentimentelor poate ajuta băncile centrale și factorii de decizie politică să promoveze monedele digitale și să sensibilizeze publicul. Cercetarea sentimentelor din mediile sociale poate fi o tehnică utilă în cazul monedelor digitale emise de băncile centrale și al monedei euro digitale, proiecte al căror succes depinde de adoptarea lor de către cetățeni.

În contextul digitalizării și al evoluției rapide a peisajului, această analiză a urmărit să ofere o imagine de ansamblu cuprinzătoare a diferitelor aspecte și preocupări legate de monedele digitale și de rolul Băncii Centrale Europene în eventuala emitere a unui euro digital. Este imperativ să

rămânem vigilenți și informați cu privire la discuțiile în curs și la cuvintele-cheie emergente care ar putea modela discursul cu privire la acest subiect critic. Studiul explorează percepția și reacția oamenilor față de introducerea monedelor digitale (CBDC), relevând o aprobare în general pozitivă, dar și opinii ocazionale de dezbinare. Studiul subliniază importanța analizării rețelelor de socializare și a informațiilor pentru a colecta feedback și a integra rezultatele în obiectivele strategice. Băncile centrale s-ar putea concentra asupra deținătorilor de Bitcoin ca precursori ai adoptării CBDC, deoarece aceștia ar putea începe să utilizeze metode de plată digitale dacă acestea devin mai larg acceptate. Analiza sentimentelor și a co-ocurențelor contribuie la cercetare prin evidențierea faptului că cetățenii își exprimă interesul și neîncrederea cu privire la aceleași subiecte ca și cercetătorii, dar folosesc un limbaj diferit. Acest lucru evidențiază importanța limbajului în exprimarea sentimentelor, substantivele având cea mai mare pondere și putând fi valorificate de băncile centrale în strategiile lor de comunicare.

Factorii de decizie politică și băncile centrale pot utiliza acest studiu ca bază pentru cercetarea modului în care se poate schimba sentimentul negativ și se poate valorifica sentimentul pozitiv pentru a-i spori amploarea. Aceștia ar trebui, de asemenea, să utilizeze instrumentele social media, cum ar fi Twitter, care este una dintre cele mai populare rețele sociale pentru schimbul de informații și opinii. Twitter a devenit din ce în ce mai important ca platformă pentru schimbul de informații intime și pentru a da o voce celebriților.

Din punct de vedere managerial, studiul este relevant deoarece se concentrează pe euro digital ca tip de monedă digitală, cuprinzând atât analiza sentimentelor, cât și analiza cuvintelor-cheie, ceea ce face ca cercetarea să fie cuprinzătoare și să ofere orientări băncilor centrale. Băncile centrale pot utiliza același limbaj și aceleași canale de comunicare ca și cetățenii pentru a răspunde nevoilor acestora și pentru a crea strategii de comunicare eficiente, adaptate preocupărilor lor.

Acest studiu explorează percepția publică a euro digital prin intermediul Twitter, concentrându-se pe perspectivele utilizatorilor finali. Cu toate acestea, limitările și perspectivele pentru cercetări viitoare includ o lipsă de comparație legată de limbă, o dimensiune redusă a eșantionului de date, incapacitatea de a efectua analize bazate pe locație și ajustarea rezultatelor, identificarea sentimentelor precum ironia și validarea rezultatelor prin repetarea experimentului cu diferite programe de analiză a sentimentelor.

Studiul a constatat că extragerea Twitter nu a putut identifica cu exactitate locația fiecărui utilizator din cauza utilizatorilor care utilizează VPN-uri, ceea ce ar putea conduce la rezultate inexacte. Această limitare împiedică comparațiile în funcție de țara de origine, deoarece utilizatorii nu își înregistrează întotdeauna locația. Constrângerea privind eșantionul de date este semnificativă, sugerând că rezultatele ar putea fi repetate cu un set de date mai mare și mai multe limbi vorbite în Europa. Software-ul de analiză a emoțiilor, precum BERT și Roberta, este doar parțial corect, ceea ce duce la recunoașterea unor emoții diferite de către diferite software-uri. Investigarea și analiza suplimentară a acestor disparități ar putea constitui baza pentru cercetări ulterioare. Ar fi putut fi utilizate programe alternative de analiză a sentimentelor pentru a compara rezultatele în funcție de program.

Cercetările viitoare s-ar putea concentra pe extinderea analizei actuale și pe contrastarea percepțiilor publice înainte și după adoptarea monedei digitale. Studiul sugerează, de asemenea, că universitățile ar trebui să colaboreze cu persoane influente din social media, eventual din sectorul criptografic, pentru a promova sau glorifica CBDC. Studiile ulterioare ar putea, de asemenea, să se concentreze pe compararea sentimentelor pe diferite platforme de social media, cum ar fi Facebook sau LinkedIn. Subiectele care îi interesează pe cetățeni pot fi, de asemenea, luate în considerare pentru cercetări viitoare, cu accent pe CBDC și euro digital în contextul economiei ecologice și al tranziției către durabilitate. Băncile centrale trebuie să se adapteze și să utilizeze toate canalele pe care le au la dispoziție, folosind atât tehnici tradiționale, cât și moderne, inovând în același timp nu numai în ceea ce privește monedele, ci și canalele, limbajul și tehnicile de marketing pentru a răspunde nevoilor generațiilor de astăzi și de mâine. Cercetările viitoare ar putea, de asemenea, să analizeze categoria socio-profesională a persoanelor care postează pe Twitter și să coreleze încrederea în băncile centrale cu mesajele exprimate.