

CHESTIONARUL CA INSTRUMENT DE CERCETARE ÎN ȘTIINȚE SOCIALE ȘI ALE COMUNICĂRII. OPORTUNITĂȚI ȘI PROVOCĂRI GENERATE DE EVOLUȚIA INTELIGENȚEI ARTIFICIALE (IA)

CLAUDIA TRUȘCĂ

Universitatea de Vest Timișoara

claudia.trusca@e-uvt.ro

MINODORA SĂLCUDEAN

Universitatea „Lucian Blaga” Sibiu

minodora.salcudean@ulbsibiu.ro

DOI: 10.2478/saec-2024-0015

ORCID: 0009-0007-1897-0856

ORCID: 0000-0002-1192-0617

Title: The questionnaire as a research tool in social and communication sciences. Opportunities and challenges generated by the evolution of artificial intelligence (AI)

Abstract: Surveys are one of the most prevalent research methods, with widespread application in social science research, especially in psychology and sociology. Questionnaire and/or survey are frequently used techniques, thanks to the possibilities of observing and analyzing the opinions, perceptions, attitudes, motivations, interests of a social group. In the context of the evolution of communication sciences, an interdisciplinary, specific field, formed and consolidated in the area of interference of several social sciences, as well as in the context of the evolution of emerging technologies, the survey method can be one of the most relevant for quantitative and qualitative data collection and analysis. The present article aims 1) to look at the literature through the prism of the diachronic and synchronic intersection that the use of the questionnaire has raised in social sciences in general and in communication sciences in particular and 2) to comparatively analyze and present possible uses of software with integrated Artificial Intelligence in data collection and analysis in quantitative, qualitative and mixed quantitative research with a special focus on researchers in the field of communication sciences.

Keywords: *communication; sciences; sociological; survey; questionnaire; applications; artificial intelligence (AI);*

Introducere

În domeniul științelor comunicării, în mod particular, și al altor științe socio-umane în general, analiza fenomenelor sociale, din sfera media, pot fi realizate prin cercetări cantitative, calitative sau mixte, care au la bază metoda anchetei. Deși abordările cantitativiste sunt predominant corelate cu metoda anchetei și a interviului structurat (Bryman, 2006, 2016) cercetări recente din științele sociale abordează sondajele complet calitative, în ideea de a contesta așa-numite preconcepții despre anchetele calitative și de a demonstra relevanța și flexibilitatea acestora, cu precădere a celor aplicate în mediul online (Virginia Braun & McEvoy, 2021)

Așadar, printre metodele cantitative, utilizate în special de sociologi în deceniile din urmă, se regăsește și metoda anchetei, cu potențial de a colecta un număr mare de date, oferind o perspectivă reprezentativă asupra opiniilor, comportamentelor, percepțiilor și atitudinilor populației studiate (Rotariu & Iluț, 1997: 52-53). Mai mult, având în vedere caracterul expansiv și emergent al tehnologiei, utilizarea anchetei permite cercetătorilor să surprindă dinamica unor fenomene sociale, prin intermediul unor date obținute, într-un interval prestabilit, prin utilizarea instrumentelor structurate, precum chestionarele și interviurile. Astfel, prin existența unor programe dedicate care pot genera și analiza rezultatele obținute în urma aplicării instrumentelor de mai sus, ancheta poate conduce către generalizări valide și/sau interpretări minuțioase ale aspectelor sociale studiate. (Chelcea, 2022: 172-173).

Conform lui Isaac și Michael (1997), ancheta are scopul de a răspunde unor întrebări extinse, de a aborda anumite probleme identificate anterior, de a evalua nevoi și de a stabili obiective clare. De asemenea, ancheta urmărește să verifice dacă anumite rezultate au fost obținute cu scopul de a crea repere pentru comparații viitoare, de a analiza evoluția fenomenelor în timp și, în general, de a oferi o descriere detaliată a realităților existente, a dimensiunilor lor și a contextului în care acestea apar. Spre exemplu, teme de cercetare din Științele comunicării, precum consumul de știri în perioade de criză, comportamente și atitudini în social media, efecte ale dezinformării digitale, pot fi investigate prin metoda anchetei, cu instrumentarul aferent; chestionar, sondaj, interviuri structurate.

Actualmente, realizarea anchetelor online, în cercetări cantitative, implică provocări unice, neîntâlnite în anchetele tradiționale ale căror criterii de calitate nu pot fi integral aplicate celor online, întrucât acestea au particularități tehnologice, demografice și de răspuns care influențează modul de proiectare, utilizare și implementare. Printre componentele metodologice fundamentale care necesită o abordare atentă și îndeplinirea unor standarde etice, se numără designul anchetei, asigurarea confidențialității participanților, selectarea și eșantionarea subiecților, metodele de distribuire și ratele de răspuns, precum și testarea prealabilă a anchetei (Johnston, 2023).

În acest sens, se impune o cercetare detaliată a modalității de aplicare a anchetelor sociologice în mediul online, cu atât mai mult a chestionarelor, în contextul integrării tehnologiilor bazate pe inteligență artificială, în sfera cercetării științifice

și nu numai. În conceptualizarea lui Septimiu Chelcea (2022: 177), chestionarul de cercetare reprezintă „o tehnică și, corespunzător, un instrument de investigare, constând dintr-un ansamblu de întrebări scrise și, eventual, imagini grafice, ordonate logic și psihologic, care, prin administrarea de către operatorii de anchetă sau prin autoadministrare, determină din partea persoanelor anchetate răspunsuri ce urmează a fi înregistrate în scris”. Deși de-a lungul timpului în literatura de specialitate au apărut numeroase studii despre chestionar, ca instrument de cercetare sociologică, acesta rămâne dificil de descris, atât terminologic și cât și taxonomic, tipologiile existente necesitând o studiere detaliată în funcție de contextul specific de abordare și utilizare.

Concomitent cu avansul tehnologic, metoda anchetei și chestionarul de cercetare au cunoscut transformări substanțiale, generate de platformele de cercetare asistată de IA, de instrumentele de analiză complexă și de programe de cartografiere a datelor. În acest sens, tehnologiile bazate pe inteligența artificială și alte tehnologii similare contribuie continuu la îmbunătățirea designului chestionarului și, mai mult decât atât, la administrarea acestora din punct de vedere al reducerii limitelor geografice, al resurselor de timp mult mai scăzute, dar și al colectării unei cantități semnificative de date. Totuși, aceste inovații prezintă anumite incertitudini legate de validitatea, obiectivitatea și acuratețea datelor obținute în contextul proceselor automatizate și, totodată, provocări referitoare la etica cercetării.

Ne propunem o trecere în revistă a literatura recente de specialitate care prezintă și detaliază metoda anchetei în științele sociale. Spre exemplu, unii autori subliniază atât eficiența chestionarului sau a sondajului în înțelegerea atitudinilor și motivațiilor (Bihu, 2021: 40-60), cât și limitările acestor instrumente legate de influențarea externă a răspunsurilor, cum sunt *bias*-urile de confirmare și impreciziile cauzate de formularea defectuoasă a întrebărilor (Johnson & Christensen, 2014: 29). În baza unei predocumentări în mediul online, cu privire la soft-urile utilizate pentru a elabora și distribui chestionare digitale, precum și capacitatea lor de a analiza datele colectate, am formulat trei întrebări de cercetare, care să ne ghideze în demersul empiric, astfel:

- Cum arată vizual cartografierea diacronică și sincronică a studiilor care se referă la metoda anchetei în Științe Sociale și Științe ale Comunicării?
- Care sunt principalele aplicații utilizate de cercetători pentru a proiecta chestionare și/sau sondaje online?
- Cum arată comparativ funcționalitățile, avantajele, limitările aplicațiilor și platformelor utilizate pentru proiectarea chestionarelor și/sau sondajelor online?

1. Metodologie

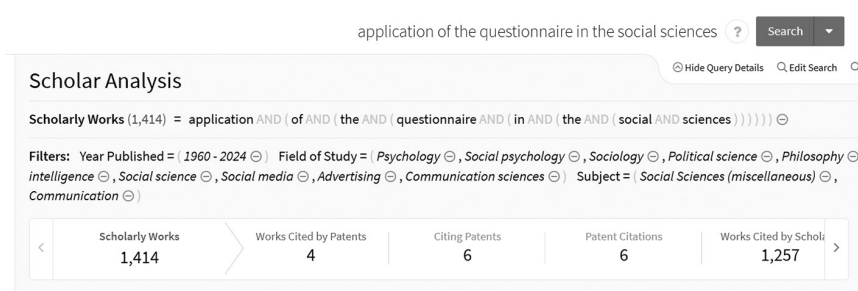
Pentru a ilustra o perspectivă diacronică a chestionarului ca instrument de cercetare în științele sociale, am realizat o analiză sistematică a literaturii de specialitate, utilizând platforma Lens.org¹, un software profesional de management

1 <https://about.lens.org/>, accesat: 11.11.2024

al resurselor științifice care oferă instrumente avansate de analiză, interpretare și vizualizare a datelor, instrumente bazate inclusiv pe inteligența artificială.

Astfel, cu scopul de a realiza o analiză exhaustivă asupra celor mai relevante studii care abordează subiectul chestionarului, dar mai ales pentru a cartografia evoluția și transformarea literaturii academice, am utilizat platforma Lens cu scopul de a identifica toate studiile publicate între anii 1960 și 2024, pornind de la cuvintele cheie „aplicarea chestionarului în științele sociale”. Datorită funcționalităților extinse ale bazei de date am putut aplica o serie de filtre care ne-au permis o căutare cât mai precisă a literaturii științifice relevante pentru prezentul studiu. Totodată, am realizat o scurtă revizuire a celor mai importante studii identificate, referitoare la metodele cantitative, calitative și mixte utilizate în științele comunicării.

Prima etapă a analizei noastre a constat într-o căutare mai amplă în baza de date Lens, în urma căreia am obținut un număr de 43334 de studii (figura 1). Astfel, ulterior filtrării în funcție de domenii precum științele comunicării, publicitate, social media, științe sociale, filosofie, psihologie, sociologie, științe politice și inteligență artificială am rafinat căutarea la 24606 de studii, însă pentru a obține un rezultat cât mai nișat am aplicat un al treilea filtru bazat pe subiecte precum „științe sociale” și „comunicare”, obținând astfel un total de 1414 de studii.



Figură 1. Rezultatele analizei. Sursa: Lens.org

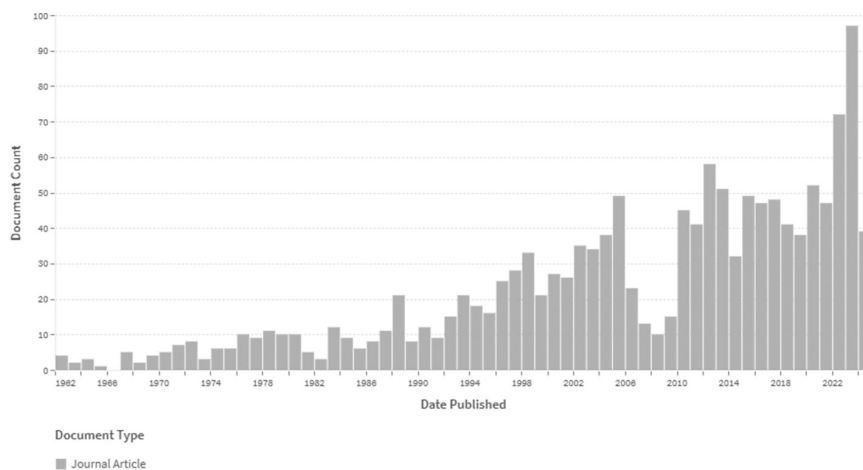
2. Rezultate și discuții

Potrivit cercetărilor de acum câteva decenii putem observa ancheta discutată ca fiind o metodă sociologică, mult anterioară domeniului de studii sociale, din dorința autorităților vremii de a afla cât mai multe caracteristici ale populației, relevante însă doar din punct de vedere demografic. Astfel, unii autori (Rossi et al., 1983) amintesc ca repere temporale, în utilizarea unor forme de colectare a datelor, Roma Antică, referindu-se la anumite metode cantitative de colectare a datelor, formele primitive ale anchetei care nu urmau un anumit set de reguli și nici nu aveau o precizie prea mare.

Cu siguranță, pozitivismul epocii moderne a condus la un procesul de rafinare, perfecționare și instituționalizare a anchetei, dintr-o nevoie legitimă de cunoaștere aprofundată și segmentată a societății. În pofida unei istorii lungi a anchetei, sociologul american Gerhard Lenski descrie ancheta, în a doua jumătate a secolului trecut ca fiind „o nouă tehnică de cercetare”, ceea ce indică faptul că, în urmă cu șapte decenii, metoda anchetei era percepută ca o modalitate relativ nouă

de cunoaștere a societății, chiar dacă sondajele politice erau folosite deja de câteva decenii (Lenski, 1961).

Actualmente, ulterior dezvoltării SPSS-ului și a tehnologiei CATI, pe măsură ce internetul a devenit o resursă atât de accesibilă la nivel global, ancheta a cunoscut o transformare profundă, adaptându-se la un mediu tehnologic din ce în ce mai complex (Evans & Mathur, 2018). Astfel, implementarea IA, a algoritmilor de învățare automată și a analizei predictive în *software*-urile de sondaje online au redefinit întreaga metodă de cercetare, permițând nu doar o personalizare dinamică a instrumentului de tip chestionar în funcție de răspunsurile și comportamentele respondenților, ci și îmbunătățirea procesării unor seturi masive de date în timp real, generând rezultate adaptate specificului fiecărei cercetări, ceea ce a condus la studierea constantă a subiectului (figura 2).



Figură 2. Perspectiva diacronică asupra utilizării chestionarului. Sursă: Lens.Org

Conform literaturii de specialitate, chestionarele online, atât descriptive, cât și analitice, ca instrumente de cercetare cantitativ-calitative, s-au impus ca metodologie preferată în multe subdomenii ale științelor sociale, cum ar fi științele comunicării, datorită costurilor financiare reduse, a rapidității de implementare, a capacității de eșantionare extinsă și diversă și, cel mai important, a posibilității de automatizare (Berger, 2024). Așa cum se poate observa din graficul de mai jos (figura 3), domeniul de știință care face din chestionar și sondaj instrumente privilegiate de cercetare e psihologia (cu subdomenii specifice, cum ar fi psihologia socială), care, alături de sociologie, de altfel, a influențat major cercetarea comunicării de masă și, în general, studiile media.

Astfel, în contextul oportunităților și provocărilor generate de tehnologiile emergente, platformele sau software-urile de creare, distribuire și analiză a chestionarelor online au devenit un instrument important pentru cercetarea științifică. Aceste platforme nu doar că facilitează cercetarea în sine, dar, mai mult decât atât, oferă cercetătorilor flexibilitate, eficiență și posibilitatea de a accesa o gamă largă de funcționalități adaptate nevoilor specifice ale fiecărui studiu în parte. Astfel, putem aminti o serie de astfel de software-uri, lansate în ultimul deceniu, platforme cu diverse caracteristici și niveluri de complexitate, așa cum sunt prezentate în topurile recomandărilor din articole și blogurile de specialitate, precum Google Forms, Qualtrics și SurveyMonkey.

Această scurtă analiză comparativă (tabelul 1) se va concentra pe principalele funcționalități, gradul de dificultate în utilizare, costuri, precum și avantajele și limitările fiecărei platforme în parte. Pentru o evidențiere mai clară a diferențelor dintre cele trei platforme selectate, am structurat un tabel comparativ, organizat pe clustere de caracteristici esențiale care sintetizează funcționalitățile principale, posibilitățile de personalizare, integrarea IA și alte variabile relevante. Această analiză sistematică urmărește să ofere o sinteză coerentă și accesibilă a trăsăturilor fiecărui software, facilitând o înțelegere mai clară a specificităților fiecărei platforme în contextul cercetării științifice din România.

Software	Funcționalități	Ușurința în utilizare	Costuri	IA Integrat	Avantaje	Limitări
Qualtrics	Funcționalități avansate (analize complexe, rapoarte detaliate)	Complex, necesită învățare	Costuri ridicate	Da, include analize automate ale datelor, sentiment analysis, predicții și insight-uri IA-driven	Funcționalități complete, personalizare avansată, analize complexe cu IA integrat	Costuri mari, complexitate pentru utilizatorii noi
SurveyMonkey	Opțiuni de personalizare, rapoarte vizuale, integrare cu alte platforme	Ușor de utilizat, interfață prietenoasă	Plan gratuit + planuri plătite	Da, în varianta plătită (SurveyMonkey Genius): analize automate ale datelor, sugestii pentru îmbunătățirea întrebărilor	Ușor de utilizat, plan gratuit disponibil, funcționalități IA în planurile plătite	Funcționalitățile IA sunt limitate în planul gratuit, accesibilitate doar în planurile plătite

Google Forms	Personalizare de bază, integrare cu Google Sheets	Foarte ușor de utilizat, simplu	Gratuit	Nu, IA nu este integrat nativ, dar se poate folosi Google Sheets + Google Cloud IA pentru analiza datelor	Gratuit, simplu de folosit, integrare cu alte instrumente Google	Funcționalități limitate pentru analize avansate, IA necesită soluții externe
---------------------	---	---------------------------------	---------	---	--	---

Tabel 1. Analiza comparativă a 3 software-uri de cercetare destinate chestionarelor

În acest sens, pentru a evidenția complexitatea metodologică a anchetei prin chestionar, ca instrument mixt cantitativ-calitativ, devine imperativă o investigație paralelă a câtorva platforme de analiză a datelor calitative, tocmai pentru a evidenția importanța și relevanța chestionarului în cercetarea științifică actuală. Această analiză completează demersul de evaluare a platformelor de management al chestionarelor, facilitând o înțelegere mai profundă a modului în care acestea susțin procesul de colectare, procesare și interpretare a datelor într-un cadru integrat de cercetare. Astfel, luând în considerare trei dintre cele mai cunoscute astfel de platforme (MASQDA, Atlas.ti și NVivo), vom realiza o a doua analiză comparativă, centrată însă pe software-uri de analiză a datelor.

Software	Funcționalități	Costuri	Integrare IA	Accesibilitate
MAXQDA	Codificare avansată, analiză calitativă și mixtă, vizualizare date, funcții multimedia	Licență anuală sau permanentă, prețuri variabile pentru organizații și studenți	Funcții IA limitate pentru codificare și analiză tematică	Interfață intuitivă, ușor de utilizat
Atlas.ti	Codificare, mapare, analiză multimedia, suport pentru texte mari	Licență pe perioadă sau definitivă, reduceri academice	Funcții IA de bază pentru detectarea tiparelor	Interfață flexibilă, necesită acomodare
NVivo	Analiză calitativă/cantitativă, vizualizare, integrare date complexe	Licență pe perioadă sau abonament, prețuri educaționale	Funcții IA extinse, inclusiv analiză automată a textului	Interfață complexă, recomandată experților

Tabel 2. Analiză comparativă a software-urilor de analiză calitativă utilizate în cercetarea academică

Concluzii

Utilizarea crescândă a instrumentelor de inteligență artificială în colectarea, analiza și vizualizarea datelor permite cercetătorilor să exploreze teme sociale

complexe și să genereze perspective care ar fi fost greu de obținut prin metodele tradiționale. Cu toate acestea, domeniul științe ale comunicării nu excelează în privința utilizării metodei anchetei și a studiilor realizate prin utilizarea chestionarului.

În cercetările din domeniul media și al comunicării de masă, integrarea metodelor cantitative (cu potențial de generalizare) și calitative (care oferă profunzime și context) de colectare a datelor, precum și utilizarea unor softuri de procesare a acestora, în vederea obținerii unor rezultate relevante științific este tot mai răspândită, grație tehnologiilor emergente. Astfel, instrumente precum chestionarele și sondajele de opinie electronice, distribuite online diversifică modalitățile de investigare a unor teme actuale din sfera comunicării de masă, comunicării în rețea, jurnalismului, relațiilor publice, publicității etc, cu posibilitatea de a oferi participanților raportări interactive cu conținuturi digitale multimodale (spre ex. imagini generate cu IA).

Prin prezentarea comparativă a celor șase platforme mai sus menționate, având drept criterii funcționalitatea, costurile, capacitățile de integrare IA și accesibilitatea, încercăm să oferim o imagine clarificatoare în privința planificării metodologice adecvate cerințelor actuale din cercetarea în științele comunicării. Astfel, prin prezenta lucrare ne-am propus să evidențiem importanța și relevanța anchetei sociologice, și în special a chestionarului ca instrument de cercetare, într-un context marcat de dezvoltarea accelerată a tehnologiilor emergente și de integrare a inteligenței artificiale în cercetarea academică.

Direcții viitoare de cercetare necesită o abordare din perspectivă etică a utilizării chestionarului, incluzând aspecte referitoare la eșantionare, obținerea consimțământului informat, precum și clarificări referitoare la utilizarea onestă și corectă a inteligenței artificiale, în astfel de studii.

Bibliografie /Bibliography:

Andrew Johnston, N. M., Bharti Pandya, Hesham Allam, Kavita Shah, Nicole Shammas (Ed.). (2023). *Proceedings of the HCT International General Education Conference (HCT-IGEC 2023)*.

Bihu, R. (2021). Questionnaire Survey Methodology in Educational and Social Science Studies. *International Journal of Quantitative and Qualitative Research Methods*, 9(3), 40–60.

Chelcea, S. (2022). *Metodologia cercetarii sociologice. Metode cantitative si calitative*. Editura Pro Universitaria.

Couper, M. P., & Miller, P. V. (2008). Web Survey Methods: Introduction. *Public Opinion Quarterly*, 72(5), 831–835. <https://doi.org/10.1093/poq/nfn066>

Evans, J. R., & Mathur, A. (2018). The value of online surveys: A look back and a look ahead. *Internet research*, 28(4), 854–887.

Isaac, S., & Michael, W. (f.a.). *Handbook in Research and Evaluation: A Collection of Principles, Methods, and Strategies Useful in the Planning, Design, and Evaluation of Studies in Education and the Behavioral sciences* (Ediția a III-a). Edits Pub.

Johnson, R., & Christensen, L. (2014). *Educational Research Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches Fifth Edition*.

Kagerbauer, M., Manz, W., & Zumkeller, D. (2013). Analysis of PAPI, CATI, and CAWI Methods for a Multiday Household Travel Survey. În J. Zmud, M. Lee-Gosselin, M. Munizaga, & J. A. Carrasco (Ed.), *Transport Survey Methods* (pp. 289–304). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/9781781902882-015>

Latkovikj, M. T., & Popovska, M. B. (2019). Online research about online research: Advantages and disadvantages. *E-methodology*, 6(6), 44–56.

Lavrakas, P. J. (2010). Telephone surveys. *Handbook of survey research*, 471–498.

Lenski, G. (1961). *The religious factor; a sociological study of religion's impact on politics, economics, and family life* ([1st ed.]). Doubleday; WorldCat.

Rossi, P. H., Wright, J. D., & Anderson, A. B. (1983). Sample surveys: History, current practice, and future prospects. *Handbook of survey research*, 1, 20.

Rotariu, T., & Iluț, P. (1997). *Ancheta sociologică și sondajul de opinie. Teorie și practică*, Polirom, p. 52-53.

Berger, A. A. (2024). *Media and Communication Research Methods: An Introduction to Qualitative and Quantitative Approaches* (Third Edition, Vol. 1–0). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781071939017>

Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: How is it done? *Qualitative Research*, 6(1), 97–113. <https://doi.org/10.1177/1468794106058877>

Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford university press.

Moscovici, S., & Fabrice, B. (2007). *Metodologia științelor socioumane*. Polirom.

Virginia Braun, L. D., Victoria Clarke, Elicia Boulton, & McEvoy, C. (2021). The online survey as a qualitative research tool. *International Journal of Social Research Methodology*, 24(6), 641–654. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1805550>.