

UTILIZAREA COMPLEXITĂȚII ÎN STUDIUL SECURITĂȚII SOCIETALE

THE USE OF COMPLEXITY IN SOCIETAL SECURITY STUDIES

UTILISATION DE LA COMPLEXITÉ DANS L'ÉTUDE DE LA SÉCURITÉ SOCIÉTALE

Prof.univ.dr. Ioan CRĂCIUN*
Drd. Octavian Victor Mihail DIMA**

Securitatea societală, așa cum a fost dezvoltată de Școala de Securitate de la Copenhaga, reprezintă un domeniu extrem de important al conceptului abordării securității contemporane, care, pe lângă problemele militare, ține cont și de o serie de alte amenințări ce provin din domenii conexe, precum cele politice, economice, societale sau de mediu. În studiul securității societale contemporane, a fost împrumutată o serie de concepte specifice teoriei sistemelor complexe, cum ar fi: complexitatea, autoorganizarea, pragul haosului etc., care au îmbogățit în mod substanțial hermeneutica discursului de securitate pe baza interpretărilor nemecaniciste ale sistemelor sociale.

Acest articol își propune să arate că, în studiul securității societale, folosirea unor instrumente specifice studiului sistemelor moderne complexe a produs rezultate destul de interesante, care ar putea da un nou sens cercetărilor din acest domeniu.

Societal security, as developed by the Copenhagen School of Security, is an extremely important area of the broader contemporary security concept which, in addition to military issues, also takes into account a number of other threats coming from the fields such as political, economic, societal or environmental ones. In the study of contemporary societal security, a number of concepts specific to the theory of complex systems, such as complexity, self-organization, the threshold of chaos, etc., have been borrowed, which have substantially enriched the hermeneutics of security discourse on the basis of non-mechanistic interpretations of social systems.

This article aims to show that in the study of societal security the use of tools specific to the study of modern complex systems has produced quite interesting results, which could give a new meaning to the research in this field.

La sécurité sociétale, dans la forme conçue par l'École de Sécurité de Copenhague, est un sujet extrêmement important du concept plus large de la sécurité contemporaine, qui, outre les problèmes militaires, prend également en compte un certain nombre de menaces provenant des domaines connexes, comme la politique, l'économie, le domaine sociétale ou de l'environnement. Pour analyser la sécurité sociétale contemporaine, on fait appel à plusieurs concepts spécifiques à la théorie des systèmes complexes, tels que la complexité, l'auto-organisation, le seuil de chaos etc. qui ont considérablement enrichi l'herméneutique du discours de sécurité en fonction des interprétations non mécanistes des systèmes sociaux.

Cet article a pour but de montrer que, dans l'étude de la sécurité sociétale, l'utilisation des instruments spécifiques à l'analyse des systèmes modernes complexes a donné des résultats assez intéressants, qui pourraient donner un nouveau sens à la recherche dans ce domaine.

Cuvinte-cheie: securitate societală; știința complexității; gândire sistemică; securitate în context sistemic.

Keywords: societal security; complexity science; systemic thinking; security in a systemic context.

Mots-clés: sécurité sociétale; science de la complexité; pensée systémique; sécurité dans un contexte systémique.

* **Universitatea Națională de Apărare „Carol I”**

e-mail: craciun64@gmail.com

** **Administrația Școlilor Sector 6**

e-mail: dimavictor2000@yahoo.com

Gândirea sistemică a avut un impact semnificativ în multe domenii de studiu și cercetare, printre care domeniul relațiilor internaționale și, în particular, cel al studiilor de securitate au ocupat un loc important. Astfel, conceptele complexității au fost folosite în studiul conflictului militar și în cel al războiului de către o serie de analiști, precum Quincy Wright sau Pitrim Sorokin, iar alți analiști, precum Lewis F. Richardson sau Frederick Lanchester, au aplicat aceste concepte, în special elementele de teoria jocurilor, în studiul securității naționale/militare.

În studiul relațiilor internaționale, elemente de teoria complexității au fost folosite de către Morton A. Kaplan și Karl W. Deutsch¹, iar, mai târziu, Barry Buzan împreună cu alți specialiști ai Școlii de la Copenhaga au aplicat astfel de elemente în studiile contemporane de securitate. Astfel, ei au elaborat *conceptul extins de securitate* propus de această școală, bazat pe cinci domenii distincte de analiză (politic, economic, militar, societal și de mediu) și au introdus *teoria securizării*², ca bază a unei noi paradigme de securitate post-Război Rece.

În timp, elementele de teoria complexității au devenit extrem de importante în studiul și cercetarea noilor amenințări militare și, mai ales a celor nemilitare la adresa securității contemporane. În acest context, scopul principal al acestui articol este să arate că, în studiul conflictelor contemporane, al terorismului, al criminalității transnaționale, al migrației sau al degradării necontrolate a mediului, folosirea unor instrumente specifice studiului sistemelor moderne complexe a produs rezultate destul de interesante, ceea ce ar putea da un nou sens cercetărilor din acest domeniu.

Totuși, există și situații în care folosirea metodologiilor care derivă din cercetarea sistemelor complexe pentru studiile de securitate a fost pusă la îndoială de înțelegerea insuficientă a conceptelor științelor sociale sau a teoriilor specifice sistemelor complexe. Având în vedere aceste dificultăți, prin prezentul articol ne propunem să identificăm unele dintre răspunsurile posibile referitoare la modul în care ar trebui să înțelegem și să depășim barierele conceptuale pentru aplicarea conceptelor teoriei sistemelor complexe în studiile de securitate contemporane.

Utilizarea complexității în științele sociale

În sociologie, complexitatea socială reprezintă un cadru conceptual folosit pentru analiza societății,

iar utilizarea curentă a termenului *complexitate* se referă, în mod specific, la teoriile sociale care tratează societatea ca pe un sistem adaptativ complex. Acest aspect motivează faptul că atât complexitatea socială, cât și proprietățile sale emergente reprezintă teme centrale recurente pentru studiul evoluției istorice a gândirii sociale, dar și pentru studiul schimbărilor sociale³. În plus, teoria complexității sociale oferă o platformă teoretică de nivel mediu pentru formarea unor ipoteze de lucru⁴ în studiul fenomenelor sociale de nivel micro și macro, conceptul de complexitate socială fiind unul neutru din punct de vedere metodologic.

Primele utilizări ale conceptului de *complexitate* în științele sociale și comportamentale, având ca bază teoretică teoria sistemelor complexe, s-au regăsit în studiile referitoare la organizațiile moderne și în studiile de management⁵. Totuși, în studiile de management, mai cu seamă, complexitatea a fost adesea folosită într-o manieră metaforică mai degrabă decât într-o manieră teoretic calitativă sau cantitativă⁶. Cu toate acestea, către mijlocul anilor '90, complexitatea a fost încorporată în domeniul științelor sociale, concomitent cu adoptarea unor instrumente de studiu și cercetare similare celor folosite, în general, în știința complexității. În 1998, a fost creată prima publicație on-line de specialitate, denumită *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, urmată de numeroase alte publicații de profil, care au contribuit la promovarea teoriei complexității în domeniul social. Pe de altă parte, aceste preocupări au fost conexe cu alte tradiții teoretice specifice domeniului social, precum epistemologia constructivistă și pozițiile filosofice ale fenomenologiei, postmodernismului și realismului critic.

Așa cum am arătat deja, complexitatea socială este o noțiune teoretică neutră, ceea ce înseamnă că poate fi folosită atât în abordările locale, cât și în cele globale ale cercetărilor sociologice. În acest context, metodologiile de cercetare sunt determinate în funcție de nivelul analizei stabilit de către fiecare cercetător în parte sau în funcție de nivelul de descriere sau de explicație cerut de către ipotezele de cercetare⁷.

La nivel micro, ca metode de analiză pot fi adecvate analiza de conținut, observațiile etnografice sau alte metode de cercetare calitativă. Mai nou, au fost dezvoltate metodologii de cercetare cantitativă extrem de sofisticate, care pot

fi utilizate în cercetările sociologice atât la nivelul de analiză micro, cât și la nivelul de analiză macro. Astfel de metode includ, dar nu se limitează, la diagrame cu bifurcație, analiză de rețea, modelare neliniară și computațională, inclusiv programarea de tip celular, sociocibernetică și alte metode de simulare socială.

Din punct de vedere teoretic, complexitatea socială poate fi aplicată oricărei cercetări care privește interacțiunea socială sau rezultatele unor astfel de interacțiuni, mai ales atunci când aceste interacțiuni pot fi măsurate și exprimate ca date continue sau discrete. O critică obișnuită, citată adesea, cu privire la utilitatea științei complexității în sociologie este dificultatea obținerii unor date adecvate⁸. Cu toate acestea, aplicarea conceptului de complexitate socială și analiza unei astfel de complexități au început și continuă să fie un domeniu neîntrerupt de cercetare în sociologie.

Se poate utiliza complexitatea în studiile de securitate?

Noile realități de după încheierea Războiului Rece au condus la o extindere a conceptului neorealist al securității, din cauza unei game mai largi de amenințări potențiale cu care lumea s-a confruntat. Aprofundarea agendei studiilor de securitate a impus folosirea unor referenți ai securității diferiți de cei ai statului, atât la nivelurile inferioare, până la individ, transpus în conceptul de *human security*, cât și la nivelurile superioare, până la cel global, transpus în conceptul de *securitate internațională* sau *globală*, securitatea regională și societală fiind referenți intermediari ai acestei interpretări. Această extindere și aprofundare paralelă a conceptului de securitate au fost propuse de abordarea constructivistă, asociată cu cercetările Școlii de la Copenhaga⁹. Aceste caracteristici constituie nucleul conceptului de securitate și pot fi folosite ca punct de plecare pentru identificarea atributelor sistemice ale securității contemporane¹⁰.

Pentru a păstra și a dezvolta proprietățile analitice ale conceptului de securitate în sens sistemic, propunem o abordare de compromis, pe care o denumim eclectică. Aceasta combină, cel puțin la nivel declarativ, valoarea obiectivă a conceptului de securitate neorealist extins cu ideea constructivistă aprofundată a securității, privită ca discurs convingător¹¹.

În această abordare eclectică, urmând interpretarea lui Buzan și a colaboratorilor săi de

la Copenhaga, securitatea se referă la următoarele sectoare: militar, economic, politic, de mediu și societal, iar conceptele de bază folosite sunt cele de amenințare existențială și de securitzare. Orice problemă publică, prezentată ca o amenințare existențială, poate fi securitzată, adică necesită măsuri de urgență și justifică acțiuni în afara limitelor procedurale normale.

Securitatea este o practică autoreferențială, deoarece o anumită problemă devine *de Securitate*, nu neapărat pentru că există o amenințare existențială reală, ci din cauza faptului că problema este descrisă ca o amenințare¹².

Opus conceptului de securitzare este *desecuritzarea* care poate fi definită ca un proces în care un factor, denumit amenințare, este perceput/descris ca unul care nu mai este de actualitate și, prin urmare, nu mai impune măsuri extraordinare, după ce, printr-un discurs persuasiv, anterior, fusese prezentat cu nevoia de a impune astfel de măsuri¹³. Abordarea propusă ajută la identificarea unei stratageme de compromis, aflată între abordarea neorealistă de predictibilitate a amenințărilor obiective și abordarea constructivistă de negare a oricăror posibilități de predicție a securității. Rezolvarea acestei dileme poate fi găsită prin abandonarea viziunilor mecaniciste și liniare ale proceselor sociale și prin adoptarea unor viziuni bazate pe teoria sistemelor complexe. În locul rafinării extrapolărilor, modelelor de calculator, scenariilor și prognozelor, se pune accentul pe mecanismele de învățare care duc la realizarea predicțiilor, așa cum se întâmplă în management¹⁴ sau la metodele de rafinare aplicate în prognoze, ori în cazul studiilor despre viitor¹⁵.

Aceste aprecieri ne permit să concluzionăm că respectivul corpus științific, denumit complexitate, se poate aplica cu succes în studiile de securitate, ceea ce ne propunem să explorăm în continuare.

Aplicarea complexității în teoria și practica securității

Specialiștii în securitate, alături de factorii de decizie politică din acest domeniu, au mari așteptări față de cercetările din domeniul complexității. În aceeași marjă de așteptări, se plasează și specialiștii, și decidenții din domeniul militar. Din acest motiv, deseori s-a încercat adaptarea unor metode specifice complexității la toate nivelurile și situațiile cu caracter militar, și nu numai, adică în

situațiile postconflict sau în așa-numitele situații de urgență.

Extinderea și aprofundarea conceptului de securitate contribuie la creșterea complexității reale sau percepute a lumii în care trăim astăzi. Prin urmare, studiile de securitate tradiționale stato-centriste, orientate pe abordarea liniară de tip cauză-efect, chiar dacă se bazează pe modele științifice (inclusiv cele împrumutate din gândirea sistemică timpurie, precum: stabilitate, polaritate sau stabilitate hegemonică), trebuiau înlocuite cu abordări noi, axate pe gândirea sistemică, în care studiile de securitate folosesc conceptele sistemelor complexe ca analogii, metafore sau modele matematice.

Astfel, în prezent tot mai mulți analiști sunt de părere că, doar într-un număr limitat de cazuri, se mai pot aplica conceptele *mecaniciste* ale funcționării sistemelor sociale. Prin urmare, o serie de concepte specifice teoriei sistemelor complexe, cum ar fi: complexitatea, autoorganizarea, pragul haosului și altele asemănătoare, au fost preluate în analizele de securitate. Desigur, în majoritatea acestor abordări nu este clar specificat, de exemplu, ce este cu adevărat haotic, dar, fără îndoială, astfel de metafore reprezintă instrumente valoroase, din punct de vedere euristic. Prin urmare, așa cum am afirmat deja, noțiunile preluate din studiul sistemelor complexe au îmbogățit în mod substanțial hermeneutica discursului de securitate, pe baza interpretărilor nemecaniciste ale sistemelor sociale.

Astfel, realitatea indică faptul că, între cercetarea sistemelor complexe și politica de securitate contemporană, s-au stabilit legături din ce în ce mai strânse. Pe de altă parte, comunitatea științifică oferă analize/lucrări care se înscriu în aceleași coordonate. Susținem această afirmație cu câteva exemple: J.D. Holland, *Hidden Order. How Adaptation Builds Complexity*, Basic Books (New York), 1995, S.A. Kauffman, *The Origins of Order: Self-Organization and Selection in Evolution*, Oxford University Press (New York/Oxford), 1993, I. Prigogine, *End of Certainty*, The Free Press (New York), 1997 și altele.

Necesitatea înțelegerii acestor concepte a determinat evoluția și dezvoltarea cercetărilor în domeniu. Astfel, dezbaterile specifice au cunoscut o extindere constantă și s-au concentrat pe explicarea măsurii în care acești termeni noi permit descrierea corectă/exactă a fenomenelor sociale specifice.

În acest context, au apărut multe păreri, cărora ne raliem și noi, care susțin validitatea acestor concepte, dar au apărut și multe critici aduse acestora. De partea cui se află adevărul rămâne în continuare să fie dovedit, ceea ce este însă sigur este faptul că astfel de termeni îmbogățesc semnificativ limbajul discursului social, referitor la politicile și la strategiile de securitate contemporane.

Așadar, cercetările în domeniul sistemelor complexe au oferit o nouă abordare a analizelor de securitate contemporane. Astfel, au apărut noi posibilități de explicare/predicție a fenomenelor de securitate la nivel macro, pornind de la comportamentul elementelor la nivel microsistem.

Un bun exemplu al acestei strategii este proiectul *Sugarscape*¹⁶, parte a unui proiect mai larg, *Proiectul 2050*, dezvoltat de Santa Fe Institute, în colaborare cu World Resources Institute și Brookings Institution. Proiectul presupune identificarea condițiilor pentru un sistem global durabil în secolul următor și pentru elaborarea unor politici care să ajute la realizarea unui astfel de sistem¹⁷.

Concluzii

Toate cele arătate până acum demonstrează faptul că studiile de complexitate au devenit o parte indispensabilă a epistemologiei teoriei securității contemporane și chiar un instrument util pentru politica de securitate. Utilizarea în studiile de securitate a modelelor matematice, a analogiilor și a metaforelor legate de complexitate a lărgit fundamentele epistemologice ale cercetării în acest domeniu. Asta nu înseamnă totuși că studiile de complexitate au răspuns direct tuturor așteptărilor studiilor de securitate în ceea ce privește predicția, explicarea efectelor cauzale, abordarea normativă, reziliența și îmbunătățirea (întotdeauna limitată) a capacităților de influențare a fenomenelor sociale.

Aplicațiile complexității în discursul de securitate prezintă două neajunsuri esențiale. În primul rând, așteptările prea mari de la teoria și politica de securitate și, pe de altă parte, folosirea incorectă a conceptelor și abuzurile. Specialiștii în securitate, analiștii și politicienii tratează adesea abordările legate de complexitate ca pe un element nou, modern și cu un oarecare sens de magie al limbajului contemporan de securitate.

În același fel, cercetătorii familiarizați cu metodologia complexității reduc fenomenele

sociale la modele foarte simple, irelevante pentru realitatea în care trăim. În opinia noastră, referirile la neliniaritate, autoorganizare și haos permit aprofundarea înțelegerii tuturor fenomenelor sociale. Totuși, în cercetarea orientată spre securitate, ele au o semnificație specială, pentru că oferă un răspuns referitor la nevoia de predicție și studii normative, orientate spre acțiune.

De aceea trebuie să acordăm o atenție sporită atât eficienței, cât și legitimității aplicațiilor complexității în teoria și practica securității contemporane. Datorită ideilor asociate cu complexitatea diversificată, epistemologia studiilor de securitate s-a îmbogățit cu instrumente utile în analiză și cercetare. Noile fenomene sociale specifice societății informaționale au primit nume, care facilitează înțelegerea lor, precum și procesele de comunicare socială pe care le vizează. Folosirea unor termeni, precum stabilitate, turbulență, neliniaritatea, autoorganizarea, haos etc., utilizate în studiile de securitate, întăresc argumentul folosirii teoriilor complexității pentru explicarea și modelarea fenomenelor securității contemporane.

Deși studiile de complexitate au oferit argumentul final al imposibilității elaborării unor previziuni profunde în cercetarea din domeniul securității, totuși ele au dat metode concrete pentru îmbunătățirea capacităților predictive fie prin utilizarea modelelor matematice, fie cu ajutorul aplicațiilor de tip analogii și metafore sau de stimulare euristică.

NOTE:

1 C. Mesjasz, "Applications of Systems Modelling in Peace Research", *Journal of Peace Research*, 25/1988, p. 3, <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002234338802500319>, accesat la 14.05.2018.

2 B. Buzan, O. Wver, J. de Wilde, *Security. A New Framework for Analysis*, Lynne Rienner Publishers, Boulder-London, 1998.

3 Eve Raymond, Sara Horsfall, Mary E. Lee (eds.), *Chaos, Complexity and Sociology: Myths, Models, and Theories*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1997.

4 Lee Freese, "Formal Theorizing", *Annual Review of Sociology*, 6/1980, pp. 187-212.

5 Douglas L. Kiel, *Managing Chaos and Complexity in Government: A New Paradigm for Managing Change, Innovation and Organizational Renewal*. Jossey-Bass: San Francisco, 1994, <http://infra-eu.cinecardz.com/l8u3t4q5dhyf/04-santina-waelchi-iv/read-9780787900236-managing-chaos-and-complexity-in-government-a-ne.pdf>, accesat la 12.05.2018.

6 Eve Raymond & co., *op.cit.*

7 Niklas Luhmann, *The Differentiation of Society*, Columbia University Press, New York, 1982.

8 Peter Stewart, "Complexity Theories, Social Theory, and the Question of Social Complexity", *Philosophy of the Social Sciences*, 31(3), 2001, pp. 323-360, <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/004839310103100303>, accesat la 12.05.2018.

9 B. Buzzan et comp., *op.cit.*

10 C. Mesjasz, "Complex Systems Studies and the Concepts of Security", *Kybernetes*, 35/2006, pp. 3-4, <https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/03684920610653755>, accesat la 15.05.2018.

11 B. Buzzan et comp., *op.cit.*

12 *Ibidem.*

13 O. Wver, *Securitization and Desecuritization*, în R.D. Lipschutz (ed.), *On Security*, Columbia University Press, New York, 1995, <https://www.scribd.com/doc/95165611/Securitization-and-Desecuritization>, accesat la 14.05.2016.

14 Heijden van der K., *Scenarios. The Art of Strategic Conversation*, John Wiley & Sons, New York, 1996.

15 J.C. Glenn, T.J. Gordon, *2006 State of the Future*, The Millennium Project, American Council for the United Nations University, Washington DC, 2006.

16 Acest proiect încearcă/intenționează să aplice tehnici de modelare bazate pe calculator pentru a studia fenomenele sociale complexe (împerecherea, procrearea, migrația sezonieră, interacțiunea cu mediul, comerțul, propagarea bolilor, dinamica populației și multe altele). Scopul general este de a dezvolta o soluție computerizată care să permită studiul diverselor tipuri de activități umane dintr-o perspectivă evolutivă. Utilitatea proiectului în scop educativ și de cercetare, inclusiv în domeniul securității, necesită capacitatea de a configura diferiți parametri care controlează simularea.

17 J.M. Epstein, R.L. Axtell, *Growing Artificial Societies. Social Science from the Bottom Up*, MIT Press (Cambridge, MA), 1996, p. 177, <https://mitpress.mit.edu/books/growing-artificial-societies>.

BIBLIOGRAFIE

Buzan B., Wver O., de Wilde J., *Security. A New Framework for Analysis*, Lynne Rienner Publishers, (Boulder-London), 1998.

Epstein J.M., Axtell, R.L., *Growing Artificial Societies. Social Science from the Bottom Up*, MIT Press (Cambridge, MA), 1996, <https://mitpress.mit.edu/books/growing-artificial-societies>

Freese Lee, "Formal Theorizing", *Annual Review of Sociology*, 6/1980.

Glenn J.C., Gordon T.J., *2006 State of the Future*, The Millennium Project, American Council for the United Nations University, Washington DC, 2006.

Heijden van der K., *Scenarios. The Art of Strategic Conversation*, John Wiley & Sons, New York, 1996.

Kiel L. Douglas, *Managing Chaos and Complexity in Government: A New Paradigm for Managing Change, Innovation and Organizational Renewal*. Jossey-Bass, San Francisco, 1994, <http://infra-eu.cinecardz.com/l8u3t4q5dhyf/04-santina-waelchi-iv/read-9780787900236-managing-chaos-and-complexity-in-government-a-ne.pdf>

Luhmann Niklas, *The Differentiation of Society*, Columbia University Press, New York 1982.

Mesjasz C., "Applications of Systems Modelling in Peace Research", *Journal of Peace Research*, 25/1988, <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002234338802500319>

Mesjasz C., "Complex Systems Studies and the Concepts of Security", *Kybernetes*,

35/2006, <https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/03684920610653755>

Raymond Eve, Horsfall Sara, Lee E. Mary (eds.), *Chaos, Complexity and Sociology: Myths, Models, and Theories*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1997.

Stewart Peter, "Complexity Theories, Social Theory, and the Question of Social Complexity", *Philosophy of the Social Sciences*, 31(3), 2001, <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/004839310103100303>

Wver O., *Securitization and Desecuritization*, în Lipschutz, R.D. (ed.), *On Security*, Columbia University Press, New York, 1995, <https://www.scribd.com/doc/95165611/Securitization-and-Desecuritization>