



# INGINERIA SOCIALĂ – COMPONENTĂ MAJORĂ A RĂZBOIULUI COGNITIV –

Colonel Claudiu Marius IONESCU

General-maior (r.) dr. Florian RĂPAN

Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
DOI: 10.55535/GMR.2022.3.03

*Revoluțiile industriale au generat, de-a lungul istoriei omenirii, schimbări majore în economie, politică și afaceri militare și au condus la inovații în toate domeniile sociale, provocând noi abordări ale afacerilor militare. Societățile se transformă și își pregătesc trecerea de la un mediu bazat pe instrumente tehnologice (fizice) la unul bazat pe inginerii sociale de masă (preponderent în mediul virtual), extrem de rafinate, ce îmbină subtil manipularea cu dependența.*

*Societatea industrială, așa cum o cunoaștem de mai bine de un secol, s-a transformat într-o societate informațională și produce schimbări majore în societate și, implicit, în gândirea strategiilor militare. În context, datorită dezvoltării fără precedent a tehnologiei informațiilor, confruntările militare ale viitorului își vor modifica trăsătura lor principală, respectiv violența, componentă care se va atenua tot mai mult și va fi înlocuită, treptat, cu mijloace non-kinetice: politice, economice, mediatice, psihologice și informaționale.*

*Există, astăzi, noi doctrine și strategii militare, caracterizate prin lipsa regulilor clasice de ducere a unui război, prin ambiguitatea inamicului sau prin lipsa dihotomiei dintre război și pace ce au ca și caracteristică un alt mod de organizare și desfășurare a luptei.*

*În prezenta lucrare ne-am axat pe aspectele privind mijloacele de luptă non-kinetice, respectiv a celor cognitive. Considerăm că lucrarea prezintă interes, deoarece nu se cunosc încă pe deplin implicațiile acestor mijloace asupra modului de ducere a războiului și nici efectele pe termen lung ale acestora. În acest sens, am abordat domeniul ingineriei sociale plecând de la primele referințe asupra acestui concept până în contemporaneitate, accentuând aplicabilitatea acesteia în cadrul științelor sociale, al celor politice, în cadrul psihologiei și în cel al securității informatice.*

*Cuvinte-cheie: inginerie socială, război cognitiv, avertizare strategică, cyber-influence, manipulare strategică.*

## INTRODUCERE

În cadrul conflictualității actuale, cu tendințe tot mai asimetrice, dezvoltarea unor tehnici și mijloace neuroștiințifice ca arme neuronale crește posibilitatea de a manipula mintea umană, specialiștii considerând că următorul câmp de luptă al secolului XXI poate fi creierul uman (Du Cluzel, 2020, p. 12).

Ființa umană este în mod natural atentă și orientată spre pericolul amenințărilor exterioare, resimțite fizic (atacuri fizice, poluanți chimici, radiații, agenți biologici), pe care omul le poate controla conștient, prin prevenție. Nu a ajuns încă la un nivel de dezvoltare a instinctelor care să îi permită să fie conștientă, în mod automat, de pericolul subtil al contaminării de ordin psihologic (David, 2017, p. 2). Astfel, una dintre greșelile majore pe care le facem, ca specie, este să nu fim conștienți de pericolul agresiunilor de ordin psihologic. Credem, în general, că expunerea la informații false sau înșelătoare nu reprezintă un pericol, deoarece avem capacitatea de a face distincție între o informație adevărată și una falsă sau înșelătoare și că, astfel, putem controla manipularea mentală și efectele acestei expuneri. Specialiștii în neuroștiințe ne contrazic: odată expuși la o informație falsă, oamenii pot fi influențați în opiniile lor. Și aceasta, deoarece avem iluzia că putem controla respectiva informație, pe care am asimilat-o ca fiind adevărată, și nu facem efortul să o verificăm. Acest mecanism stă la baza unor inginerii sociale utilizate cu succes în marketing economic, politic, precum și în cadrul agresiunilor non-kinetice de tip cognitiv.

În această lucrare, încercăm să arătăm importanța studierii ingineriei sociale utilizate în cadrul războiului cognitiv, precum și posibilitățile ca agresiunile de acest fel să poată fi atenuate prin decizii de nivel strategic.

## RĂZBOIUL NEVĂZUT

Tehnologiile digitale actuale existente la nivel global creează posibilitatea ca un stat democratic, cu o armată puternică, să devină ușor ținta unui război cumplit, chiar dacă este o aparentă stare de pace. Statul țintă ar putea să nu anticipeze amploarea atacurilor și să fie copleșit înainte să își dea seama că se află într-un război

*Credem, în general, că expunerea la informații false sau înșelătoare nu reprezintă un pericol, deoarece avem capacitatea de a face distincție între o informație adevărată și una falsă sau înșelătoare și că, astfel, putem controla manipularea mentală și efectele acestei expuneri. Specialiștii în neuroștiințe ne contrazic: odată expuși la o informație falsă, oamenii pot fi influențați în opiniile lor.*



*Viteza mare de comunicare, costul redus al acțiunilor de inginerie socială (dezinformare, influențare, manipulare strategică și cyber) și eficiența demonstrată în conflictele recente generează o tendință de utilizare la scară tot mai mare a metodelor de atac „cyber-cognitive”. În aceste tipuri de conflicte, platformele „social media” și cele de tip „Big Data” joacă un rol crucial, fiind o sursă importantă de informații.*

(Sherr, 2015). Toate acestea se pot realiza în prezent fără utilizarea forței kinetice, ci doar prin instrumente ale ingineriei sociale și cu ajutorul tehnologiei informației, astfel: prin manipulare strategică, prin influențarea populației și a conducătorilor și prin acțiuni de cyber-influence. Autorul acestor tipuri de operațiuni poate fi o entitate statală sau non-statală, care are avantajul de a se exprima sub anonim, preponderent în spațiul virtual, mediu în care este dificil de identificat ca sursă generatoare a agresiunii. Aceste acțiuni se află, așadar, sub pragul de percepție al statului agresat și al unor organizații politico-militare intenționale din care acesta face parte.

Analizând, în general, scopurile unui război, respectiv interesele sale financiare, economice, politice, etnice sau geostrategice, putem afirma că, pentru a avea acces la resursele unui stat sau pentru a-l transforma în zonă comercială pentru produsele proprii, pentru a-i impune un interes politic propriu, există, în prezent, o serie de posibilități subtile, prin acțiuni la nivel cognitiv asupra unei populații de interes. Ele sunt mult mai eficiente din punct de vedere al remanenței efectelor și mai puțin costisitoare decât cucerirea teritoriului său prin intermediul forței armate. Sunt desfășurate preponderent în mediul virtual, fapt care le permite să eludeze granițele fizice și să faciliteze accesul unei entități agresoare, fie ea statală sau non-statală, la populația vizată, precum și la instituțiile și serviciile acesteia. Societatea digitalizată de astăzi extinde și îmbunătățește posibilitatea achizițiilor de date, dă posibilitatea apărării acestora, ca și a perturbării celor inamice.

De asemenea, viteza mare de comunicare, costul redus al acțiunilor de inginerie socială (dezinformare, influențare, manipulare strategică și cyber) și eficiența demonstrată în conflictele recente generează o tendință de utilizare la scară tot mai mare a metodelor de atac *cyber-cognitive*. În aceste tipuri de conflicte, platformele *social media* și cele de tip *Big Data* joacă un rol crucial, fiind o sursă importantă de informații.

## INGINERIE SOCIALĂ ÎN ERA DIGITALĂ

Apariția ingineriei sociale a fost strâns legată de evoluția științelor sociale. Printre primele referințe ale conceptului de *inginerie socială*, apărute cu aproximativ 150 de ani în urmă, sunt cele atribuite lui Charles Fourier, sociolog și economist francez, și inginerului francez Émile Cheysson. Ei considerau ingineria socială ca fiind o ramură a sociologiei aplicative și o propuneau ca instrument pentru crearea unei societăți ideale, care să prevină și să aplaneze conflictele sociale.

De-a lungul timpului, ingineria socială a evoluat mult și are o gamă largă de aplicații în cadrul științelor sociale, al științelor politice, în cadrul securității informatice (cunoscută ca *social engineering*), precum și în psihologie.

În Franța, ingineria socială este considerată un instrument benefic pentru societate. Instituții ca Universitatea Toulouse, Institutul regional de inginerie socială (Institut régional d'ingénierie sociale) – IRIS și Institutul regional de asistență socială (Institut régional du travail social) oferă diplome de stat în inginerie socială, absolvenții devenind specialiști în modelarea mediului social.

Unele aplicații ale ingineriei sociale sunt îndreptate preponderent împotriva omului și nu în sprijinul acestuia, noua tendință fiind de militarizare a acestui instrument social, respectiv de adaptare a acestuia în scopuri militare. Ingineria socială este asimilată și cu „*influența socială*” și orientată spre modificarea opțiunilor și manifestărilor sociale fără constrângere, sub forma persuasiunii, a manipulării sau a îndoctrinării, în scopul obținerii unor avantaje politice, economice, militare.

De fapt, în această etapă a civilizației, toate domeniile vieții sociale sunt influențate prin inginerii sociale. Aceasta presupune aplicarea unor „*politici*” (sociale sau științifice) diversificate, în domeniile economic, demografic, educațional și cultural, în scopul manipulării opiniei publice.

În prezent, ingineria socială se desfășoară prin metode moderne ce implică acțiuni de „*piratare a creierului*” (sau „*neuro-piraterie*”), trecând prin programul său epigenetic, prin mediul său semantic și socio-cultural (Cerise, 2018). Prin „*militarizarea științelor creierului*” s-a dezvoltat un nou tip de conflict, numit *război cognitiv* (Du Cluzel, p. 25). El se desfășoară prin exploatarea vulnerabilităților creierului uman și prin inginerii sociale sofisticate, astfel încât cel puțin o parte din societatea țintă se comportă conform planurilor unuia dintre adversari.

## MANIPULAREA PSIHOLICĂ

Așa cum mai afirmat, ființa umană nu a ajuns încă la un nivel de dezvoltare astfel încât să poată fi conștientă de pericolul ascuns al contaminării de ordin psihologic, de aceea gândirea rațională nu vine în mod natural, ci necesită efort și implicare (David, ib.).

Procesarea și clasarea unei informații în creierul uman încep cu încărcarea informației pe hardul biologic, respectiv mintea noastră.



GÂNDIREA  
MILITARĂ  
ROMÂNEASCĂ

*Unele aplicații ale ingineriei sociale sunt îndreptate preponderent împotriva omului și nu în sprijinul acestuia, noua tendință fiind de militarizare a acestui instrument social, respectiv de adaptare a acestuia în scopuri militare. Ingineria socială este asimilată și cu „influența socială” și orientată spre modificarea opțiunilor și manifestărilor sociale fără constrângere, sub forma persuasiunii, a manipulării sau a îndoctrinării, în scopul obținerii unor avantaje politice, economice, militare.*



*În opinia specialiștilor, războiul cognitiv înseamnă folosirea capacităților de cunoaștere și de prelucrare a informației în scop conflictual. Influențarea cunoașterii umane necesită o cantitate mare de informații personale, detaliate, pentru a identifica indivizi influenți sau pentru a efectua operațiuni de influențare, în funcție de caracteristicile subgrupurilor de oameni.*

În mod natural, în această etapă, orice informație este considerată de creier ca fiind adevărată dacă nu intervenim prin analiza și clasificarea informației ca fiind adevărată sau falsă (lb.).

În general, manipularea psihologică se bazează pe blocarea persoanelor expuse de a nu analiza veridicitatea informației la care sunt expuse. Acest tip de manipulare se poate face prin:

- transmiterea informației în mod subliminal (sub pragul senzorial);
- „bombardarea” cu o cantitate mare de informație ce nu poate fi analizată critic din cauza resurselor limitate de memorie;
- în perioade de oboseală avansată a creierului, când acesta este distras, implicat în alte sarcini, astfel încât resursele de memorie și atenție sunt focalizate în altă direcție;
- când informația vine dintr-o sursă pe care o considerăm credibilă și luăm hotărârea de a suspenda analiza.

De obicei, nu conștientizăm că, atunci când o informație este falsă sau înșelătoare, ne poate contamina mental, influențându-ne inconștient hotărârile. Astfel, specialiștii în neuroștiințe au ajuns la concluzia că, odată expuși la o informație de acest fel, suntem deja influențați, chiar dacă suntem conștienți de calitatea ei și credem că i-am blocat, astfel, efectele asupra emoțiilor, cognițiilor și comportamentelor noastre. Recomandarea acestora pentru a nu fi manipulați este de a verifica și a controla în mod conștient și permanent dacă deciziile luate ne aparțin.

## RĂZBOIUL PENTRU MINȚILE NOASTRE

În prezent, după aproape trei decenii de conflicte în era informațională, discuțiile despre războiul cognitiv par încă o paradigmă nerealistă de a gândi securitatea unui stat. Este posibil totuși ca apogeul tehnologiei informației să însemne că războaiele viitoare vor avea loc preponderent în domeniul cognitiv?

În opinia specialiștilor, războiul cognitiv înseamnă folosirea capacităților de cunoaștere și de prelucrare a informației în scop conflictual. Influențarea cunoașterii umane necesită o cantitate mare de informații personale, detaliate, pentru a identifica indivizi influenți sau pentru a efectua operațiuni de influențare, în funcție de caracteristicile subgrupurilor de oameni.

Războiul cognitiv mobilizează o serie vastă de strategii, instrumente și tehnici în scopul obținerii controlului în mediile de interes. Are ca scop influențarea creierului membrilor populației țintă (civili sau militari), victoria fiind dată de capacitatea de a impune comportamentul dorit

grupului de interes. Efectele pe termen lung ale acestui război sunt, în cele mai multe cazuri, necunoscute. Acest tip de război generează avantaje majore prin utilizarea unor științe precum nanotehnologia, biotehnologia, tehnologia informației, științele cognitive, precum și neuroștiințele, prin adaptarea acestora la scopurile războiului, prin *militarizarea lor*.

*Hiper-conectivitatea* are, în acest tip de conflict, rolul major de *cal troian*. Cu ea începe războiul cognitiv, deoarece, în prezent, aproape toată lumea deține un telefon mobil conectat la internet. În același context, *informația* reprezintă combustibilul acestui tip de război. Războiul cognitiv este deci știința de a folosi tehnologii pentru a transforma cunoașterea țintelor umane (Du Cluzel, ib.). Aceste tehnologii ce încorporează domeniile NBIC (nanotehnologie, biotehnologie, tehnologia informației și științe cognitive) (Roco, Bainbridge, 2002, p. 2) depășesc cu mult prin complexitate războiul informațional sau operațiunile psihologice, deoarece nu generează o luptă a informațiilor, ci o luptă pentru preluarea controlului asupra creierului indivizilor ce fac parte din grupul țintă.

Nu mai putem discuta astăzi despre războiul cognitiv fără să implicăm *social media* sprijinită masiv de tehnologiile și resursele corporațiilor Big Data, dar și de inteligența artificială. Resursele de date ale Big Data sunt necesare pentru a obține accesul la date despre indivizi, grupuri sau societăți de interes, pentru o cunoaștere mai bună, în scopul schimbării modului de gândire în cadrul grupului țintă.

Un exemplu poate fi China, care deține o cantitate masivă de informații personale despre oficialii guvernamentali, dar și despre cetățenii obișnuiți, acumulată de-a lungul anilor. Astfel, se preconizează că giganții IT chinezi dețin, în prezent, o bază suficient de mare pentru influențarea cunoașterii oamenilor (Dorfman, 2020) și generează în zonele de interes, în special în Taiwan și în Hong Kong, acțiuni agresive și coercitive de influențare a populației (Insikt Group, 2020).

Primul conflict în care este evidentă dimensiunea cognitivă a războiului este războiul din Ucraina. Deși conflictul este aparent kinetic, actorii implicați încearcă să modeleze mediul informațional și, implicit, opiniile și comportamentele din întreaga lume prin utilizarea pe scară largă a Big Data, precum și a social-media.

Războiul cognitiv dus prin intermediul ingineriei sociale poate crea realități alternative false în statele democratice, favorizate în special de libertățile acestora (libertatea cuvântului sau comunicarea liberă a ideilor). Astfel, realitatea și adevărul se pot perverti, folosindu-se



GÂNDIREA  
MILITARĂ  
ROMÂNEASCĂ

*Războiul cognitiv este știința de a folosi tehnologii pentru a transforma cunoașterea țintelor umane. Aceste tehnologii ce încorporează domeniile NBIC depășesc cu mult prin complexitate războiul informațional sau operațiunile psihologice, deoarece nu generează o luptă a informațiilor, ci o luptă pentru preluarea controlului asupra creierului indivizilor ce fac parte din grupul țintă.*



*În prezent, războiul cognitiv este una dintre agresiunile principale ale unui stat în era modernă. Este o formă de conflict specifică secolului al XXI-lea, un instrument eficient de descurajare de nivel strategic, ce poate fi utilizat atât pe plan global, cât și în conflicte zonale, în diferite zone de operații.*

un mix între elementele specifice propagandei și o serie de fapte, sofisme și neadevăruri. Se creează, astfel, o realitate alternativă ce poate conduce la percepția populației vizate a unui model predefinit.

Războiul cognitiv este un tip de conflict generat de schimbările caracteristicilor războiului, caracterul violent fiind înlocuit de acțiuni cu impact fizic redus, non-kinetic. Războiul a devenit, astfel, preponderent informațional, sprijinit și de o dezvoltare fără precedent a tehnologiei informației și a științelor sociale.

Mai există și termenul de *Războiul 2.0*. (Afrem, 2019), denumire dată de caracterul digital al tehnologiei militare actuale, precum și teoria că războaiele nu se mai câștigă doar în tranșee, ci și în fața calculatorului, prin intermediul tehnologiei informației și al „*bătăliei cognitive*” (a creierelor). Acest lucru presupune folosirea unor acțiuni de inginerie socială, ca diversiunea, manipularea, dezinformarea sau folosirea distorsiunii cognitive (erori de logică), a deformării realității. În acest fel, realitatea de zi cu zi poate fi „*alterată*” prin schimbarea opiniilor oamenilor cu ajutorul tehnologiei.

În prezent, războiul cognitiv este una dintre agresiunile principale ale unui stat în era modernă. Este o formă de conflict specifică secolului al XXI-lea, un instrument eficient de descurajare de nivel strategic, ce poate fi utilizat atât pe plan global, cât și în conflicte zonale, în diferite zone de operații.

Deși pare a fi un tip de război modern, problematica războiului cognitiv nu este nouă. Efectele slăbirii puterii politice și a instituțiilor de forță dintr-un stat sunt cunoscute de mii de ani. Este total diferit de cel clasic, deoarece el se desfășoară, în cea mai mare parte, prin acțiuni subversive, cu scopul slăbirii puterii, prin demoralizarea populației și a personalului structurilor implicate în securitatea națională, prin distrugerea încrederii populației în acestea, generând polarizare socială. El înglobează în mod sinergic ingineria socială cu puterea tehnologiilor digitale. Fiecare război sau conflict l-a perfecționat, ajungând ca, în ultimul secol, odată cu revoluția tehnologică din domeniul comunicațiilor, să fie considerat de gânditorii militari ca un tip de război distinct, la fel de important ca celelalte, cunoscute (terestru, aerian, maritim, spațial).

Războiul cognitiv nu se bazează preponderent pe echipamente militare, necesită mai puține resurse și, totodată, poate avea remanență mai mare în timp. Poate garanta succesul chiar și pentru statele mici. Poate genera soluții pentru rezolvarea unor conflicte cu pierderi și distrugereri minime prin inițierea unor operații militare



În care țintele pot fi: *subminarea convingerilor liderilor adversarului, încurajarea, renunțarea sau predarea, preluarea sau distrugerea sistemelor de comandă și control ale inamicului*. De asemenea, în contrast cu efectele nedorite ale operațiilor kinetice, care necesită desfășurări de forțe și constituie un risc pentru forțele proprii, aceste tipuri de operații militare de tip cognitiv pot fi conduse în siguranță de la distanță, din bazele proprii, pentru perioade mari de timp și cu riscuri minime pentru forțele proprii.

## MĂSURI ÎN CONSECINȚĂ

Ingineriile sociale de masă utilizate în cadrul unui război cognitiv sunt greu de anticipat, localizat sau contracarat. Este nevoie de diminuarea propriilor vulnerabilități și disfuncții pentru ca impactul acestor acțiuni de influență să fie minim. De asemenea, este nevoie și de dezvoltarea unor sisteme de avertizare strategică funcționale la toate nivelurile.

În general, într-un asemenea conflict, măsurile ce se pot lua împotriva ingineriilor sociale sunt reduse, societățile deschise având cele mai multe vulnerabilități. De aceea, în primul rând, este necesară identificarea disfuncțiilor și vulnerabilităților interne care, exploatare de inamic, pot genera riscuri majore. În acest scop, trebuie dezvoltat un sistem funcțional de *avertizare strategică* prin aplicarea unor capacități de analiză predictivă și preemtivă, care să-i permită statului să cunoască din timp acțiunile ostile în vederea minimalizării efectelor. Acest tip de tip de analiză mai este cunoscută și sub denumirea de „*intelligence strategic*”<sup>1</sup>. Ea trebuie să se axeze pe identificarea cauzelor specifice situațiilor de risc, a elementelor care le determină evoluția și a variantelor de manifestare și trebuie să constituie fundamentul necesar generării de măsuri contra agresiunilor informaționale.

Avertizarea strategică reprezintă o măsură sigură pentru diminuarea sau stoparea efectelor unor operațiuni din gama ingineriilor sociale de masă atunci când se vizează destabilizarea gravă a unui stat.

O altă măsură importantă este și protejarea informațiilor proprii. În acest caz, este oportun ca resursa umană să fie competentă și integră. Este nevoie deci de o verificare atentă a personalului propriu în vederea accesului la informații clasificate, precum și crearea unor



*Ingineriile sociale de masă utilizate în cadrul unui război cognitiv sunt greu de anticipat, localizat sau contracarat. Este nevoie de diminuarea propriilor vulnerabilități și disfuncții pentru ca impactul acestor acțiuni de influență să fie minim. De asemenea, este nevoie și de dezvoltarea unor sisteme de avertizare strategică funcționale la toate nivelurile.*

<sup>1</sup> Termenul de *intelligence strategic* a fost lansat de Sherman Kent în lucrarea „*Strategic Intelligence for American Policy*” – 1949, fiind definit drept „*cunoașterea pe care decidenții politici și militari trebuie să o posede pentru a asigura bunăstarea națională*”.





*Viitorul este al ingineriei sociale, instrument capabil și facil de atingere a unor scopuri propuse, prin acțiuni de manipulare, propagandă și influențare. Pentru a proteja cetățenii (civili și militari) împotriva agresiunilor psihologice, pentru a crea o reziliență societală ridicată, trebuie intervenit cu elemente educaționale și psihologice bine gândite.*

mecanisme prin care să fie identificate vulnerabilitățile de ordin personal și profesional. Una dintre vulnerabilități poate fi lipsa culturii de securitate. În acest context, cea mai eficientă apărare împotriva ingineriilor sociale dezvoltate într-un război informațional este CONȘTIENTIZAREA. Fiecare cetățean (militar sau civil) trebuie să fie conștient de riscurile la adresa sa și a societății din care face parte. Pentru ca această conștientizare să fie eficientă, este necesar ca, de la nivel central, să fie elaborate seturi de norme și valori (popularizate în rândul cetățenilor) ce vor trebui să fie protejate și respectate. De asemenea, este nevoie și de *instruirea mediatică* a populației în vederea contracarării unor acțiuni de inginerie socială, ca propaganda și dezinformarea.

## CONCLUZII

Omul poartă permanent în el o mașinărie complexă, care funcționează după reguli străvechi, în cea mai mare parte a timpului într-un mod automat, extrem de utilă celor care îi cunosc mecanismele subtile și care încearcă să influențeze grupuri de oameni.

Încercările de influențare în masă ale unora față de alții au fost dintotdeauna o tendință a oamenilor atât în lumea civilă, cât și în cea militară. Oamenii politici, comercianții, militarii, managerii și alte categorii sociale implicate în influențarea în masă caută metode și soluții cât mai eficiente și eficace pentru a-și rezolva problemele mai bine, mai repede și cu costuri cât mai mici. Aceste încercări se vor menține în continuare, în viitorul imediat, și vor avea un trend ascendent.

Putem deci preconiza că viitorul este al ingineriei sociale, instrument capabil și facil de atingere a unor scopuri propuse, prin acțiuni de manipulare, propagandă și influențare.

Pentru a proteja cetățenii (civili și militari) împotriva agresiunilor psihologice, pentru a crea o reziliență societală ridicată, trebuie intervenit cu elemente educaționale și psihologice bine gândite. De asemenea, o atitudine decisă în domeniile de expertiză ale fiecăruia și cultivarea unor valori sociale de bază scad posibilitatea de a fi „poluați psihologic”.

Statele lumii vor continua să-și consolideze supremația militară cu ajutorul unor capacități kinetice, dar, în același timp, vor fi vulnerabile în fața unor amenințări non-kinetice (cognitive), respectiv a ingineriilor sociale de masă, care pot transforma populația acestor țări într-o armă la îndemâna inamicului. În acest context, considerăm că este oportun

ca decidenții militari să se concentreze și pe elaborarea unor strategii prin care să contracareze efectele non-kinetice din gama războiului cognitiv îndreptate împotriva populației proprii (civilă sau militară).



## BIBLIOGRAFIE:

1. Afrem, A.-V. (2019). *Războiul 2.0*. În *Revista Intelligence*, <https://intelligence.sri.ro/razboiul-2-0/>, accesat la 12 iunie 2022.
2. Cole, A., Le Guyader, H. (2021). *NATO's sixth domain of operations*. Innovation HUB and Allied Command Transformation, <https://www.innovationhub-act.org/sites/default/files/2021-01/NATO%27s%206th%20domain%20of%20operations%20%282%29.pdf>, accesat la 23 martie 2022.
3. Cerise, L. (2018). *Neuro-pirații. Reflecții despre ingineria socială*. București: Editura Mica Valahie.
4. David, D. (2017). *Contaminarea psihologică – Manipularea și contaminarea mentală*. În *Revista Sinteză*, <https://www.revistasinteza.ro/contaminarea-psihologica-manipulare-si-contaminare-mentala>, accesat la 24 august 2022.
5. Du Cluzel, F. (2020). *Cognitive Warfare*. June-November 2020, [https://www.innovationhub-act.org/sites/default/files/2021-01/20210113\\_CW%20Final%20v2%20.pdf](https://www.innovationhub-act.org/sites/default/files/2021-01/20210113_CW%20Final%20v2%20.pdf), accesat la 23 martie 2022.
6. Dorfman, Z. (2020). *Beijing ransacked data as U.S. sources went dark in China. As Xi consolidated power, U.S. officials struggled to read China's new ruler*. În *Foreign Policy*, 22 decembrie 2020, <https://foreignpolicy.com/2020/12/22/china-us-data-intelligence-cybersecurity-xi-jinping/>, accesat la 12 iunie 2022.
7. Eidelson, R. (2013). *Neuroscience, Special Forces and Yale*. 6 martie 2013. CounterPunch.org, accesat la 5 iunie 2022.
8. Gusterson, H. (2007). *The militarization of neuroscience*. În *Buletin de Atomic Science*, 9 aprilie 2007, <https://thebulletin.org/2007/04/the-militarization-of-neuroscience/>, accesat la 5 iunie 2022.
9. Moreno, J. (2012). *Mind Wars. How the military want to control our brains*, <https://www.theguardian.com/books/2012/jun/01/mind-wars-jonathan-moreno-review>, accesat la 5 iunie 2022.
10. Roco, M.C., Bainbridge, W.S. (2002). *Converging technologies for improving human performance nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science*. National Science Foundation. Arlington, Virginia, <https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/bioecon-%28%23%20023SUPP%29%20NSF-NBIC.pdf>, accesat la 4 iunie 2022.
11. Sherr, J. (2015). Clingendael Report. *The New East-West Discord. Russian Objectives, Western Interest*, The New East-West Discord-Clingendael Institute, <https://www.clingendael.org>, accesat la 11 iunie 2022.
12. Insikt Group (2020). *Chinese Influence Operations Evolve in Campaigns Targeting Taiwanese Elections, Hong Kong Protests*. CYBER THREAT ANALYSIS 2020. <https://go.recordedfuture.com/hubfs/reports/cta-2020-0429.pdf>, accesat la 29 decembrie 2021.
13. <https://irtshdf.fr/irts/>, accesat la 12 iulie 2022.