



INOVAREA – FINALITATE A CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE DE EXCELENȚĂ PENTRU O UNIVERSITATE CU PROFIL MILITAR –

Lect.univ.dr. Brândușa-Oana NICULESCU

Lect.univ.dr. Isabela-Anda DRAGOMIR

Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu

Odată cu trecerea la învățământul superior militar, cercetarea științifică și inovarea au devenit preocupări necesare realizării unui mediu academic performant. Amatorismul s-a diminuat considerabil, ca urmare a formării și perfecționării abilităților indispensabile punerii în acțiune a unui asemenea domeniu, a cărui valoare este tot mai mult recunoscută ca factor dinamizator al realizării indicatorilor de calitate specifici pentru o universitate cu profil militar modernă. În acest context, astăzi, putem spune că cercetarea științifică, inovarea și educația universitară militară interacționează și se susțin reciproc, într-un mod mult mai activ decât în anii trecuți, pentru dezvoltarea științei și practicii militare. Creșterea și adâncirea preocupărilor pentru cercetare științifică și inovare, ca piloni ai realizării unei universități cu profil militar moderne, apar nu numai din cerințele recunoașterii acestei necesități, ci și ca o consecință a prezenței cunoașterii științifice între soluțiile care să ofere condițiile specifice unei universități de tip militar pentru viitor, capabilă să răspundă și să stăpânească multe dintre provocările necunoscutului acțiunilor militare viitoare. Abordarea noastră supune atenției unele aspecte ale importanței cunoașterii, înțelegerii, explicării și argumentării clarificărilor conceptuale, structurale, acționale și manageriale ale inovării, inovației și cercetării științifice ca prezențe necesare asigurării excelenței pentru o universitate cu profil militar.

Cuvinte-cheie: cercetare științifică, inovație, învățământ superior, structuri militare, securitate națională.

INTRODUCERE

Universitatea cu profil militar – modernă sau, mai exact, postmodernă – este caracterizată prin noi competențe și standarde izvorâte din statutul său de instituție de învățământ superior care valorifică cele mai importante acumulări ale științei și tehnicii și, mai ales, care creează cunoștințe și tehnologii militare avansate prin asumarea responsabilă a tot ceea ce semnifică cercetare științifică și inovare pentru necesitățile apărării și securității naționale și internaționale.

În prezent, constatăm realizări tot mai evidente ale eforturilor depuse de membrii comunităților militare universitare în direcția largirii și adâncirii reperelor esențiale ale cercetării științifice și inovării, însă nu același lucru putem spune despre existența unor abordări clare referitoare la inovarea universitară, respectiv universitatea cu profil militar inovativă.

Cercetarea științifică și inovarea militară universitară implică, tot mai mult, excelența activității universității, în întregul său, nu numai ca beneficiară și producătoare de cunoaștere și tehnologie, ci și pentru clarificarea, sub raport epistemologic, metodologic și praxiologic, a domeniilor respective și a managementului specific acestora. Este, de fapt, o realitate prezentă încă din secolul al XIX-lea, de când practica experimentală s-a dezvoltat în direcția invenției și a inovării produselor materiale, a vieții sociale și a finalităților umane, neașteptând nașterea teoriei științifice pentru aceste domenii ale realității.

La rândul lor, mai târziu, după cel de-al Doilea Război Mondial și în următoarele decenii ale secolului trecut, cercetarea și inovarea în știința și practica militară au cunoscut schimbări semnificative în direcția conceptualizării, teoretizării și aplicabilității la nevoile domeniului militar.

În acest context, apare necesitatea clarificării aspectelor specifice cercetării inovative și inovării militare universitare, ca parte inseparabilă a cercetării științifice și inovării desfășurate de către o universitate,

Cercetarea științifică și inovarea militară universitară implică, tot mai mult, excelența activității universității, în întregul său, nu numai ca beneficiară și producătoare de cunoaștere și tehnologie, ci și pentru clarificarea, sub raport epistemologic, metodologic și praxiologic, a domeniilor respective și a managementului specific acestora.



În direcția cunoașterii științifice și a dezvoltării cunoașterii necesare domeniului conducerii structurilor militare și desfășurării acțiunilor militare.

NECESITATEA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE ȘI A INOVĂRII ÎN PRIMELE DECENII ALE SECOLULUI AL XXI-LEA

Lumea în care trăim, după cum o demonstrează atât anul 2020, cât și începutul acestui an, cunoaște o dinamică tot mai rapidă. Această afirmație nu este o noutate, schimbarea fiind, de fapt, o însoțitoare permanentă a istoriei. Însă, acum, putem spune, și aceasta o simțim fiecare dintre noi tot mai mult, că mișcarea în lumea de astăzi și a lumii de astăzi, ca atare, se desfășoară amețitor de repede.

Primii douăzeci de ani ai acestui nou început de secol și mileniu ne demonstrează cu deosebită limpezime că societatea postmodernă se confruntă cu variate și semnificative provocări, între care aceea ce prefigurează fundamentele cercetării-inovării și progresului devine tot mai actuală, complexă și cuprinzătoare.

Începutul secolului al XXI-lea marchează procese și transformări fără precedent în istoria societății, a domeniilor specifice acesteia, dar și a fiecărei persoane, în parte, care au generat profunde disfuncționalități, concretizate prin apariția sau perpetuarea unor crize. Un exemplu îl reprezintă chiar anul 2020, când pandemia COVID-19 ne-a arătat, printre altele, că oamenii și, în special, instituțiile cu responsabilități socio-umane importante nu au avut pregătirea necesară pentru a stopa aceste crize sau, cel puțin, pentru a face cât mai puțin dureroase consecințele acestora asupra colectivităților umane și asupra fiecărui individ. Faptul că nu am fost pregătiți are, printre cauze, una pe care o considerăm fundamentală, și anume modul în care școala, în general, respectiv universitatea, în special, au format personalitățile umane capabile de a anticipa viitorul și de a găsi soluții pentru gestionarea corespunzătoare a acestuia. Pentru universitate, confruntarea societății postmoderne cu variate și semnificative provocări aduce în prim-plan prefigurarea și elaborarea fundamentelor cercetării-inovării și dezvoltării, ca sigură și singura cale pentru a putea răspunde performant nobilei și responsabilei misiuni cu care a fost investită de societate.

Postmodernismul aduce cu sine schimbarea paradigmelor și modelelor de abordare societală. Georges Balandier arată că modernitatea

Începutul secolului al XXI-lea marchează procese și transformări fără precedent în istoria societății, a domeniilor specifice acesteia, dar și a fiecărei persoane, în parte, care au generat profunde disfuncționalități, concretizate prin apariția sau perpetuarea unor crize.

actuală „este o aventură, o avansare spre spații sociale, culturale și științifice într-o mare parte necunoscute, o progresie într-un timp al drepturilor, tensiunilor, mutațiilor. Trebuie să înveți să devii explorator al acestor vremuri” (1998, p. 124).

Pe coordonatele acestei problematice, considerăm că începutul acestui secol a întărit convingerea, în egală măsură, atât a instituțiilor politice, economice, sociale, militare și științifice, cât și a specialiștilor din diferite domenii profesionale ale societății că este nevoie de schimbarea paradigmei și a modelelor construcției viitorului prin folosirea tot mai mult a ceea ce este și trebuie să fie inovarea și cercetarea-dezvoltarea prin inovare.

Explozia interesului pentru cercetare și inovare la nivel mondial, european și al unor țări, organizații și universități, în special a celor aflate în fruntea ierarhiei performanțelor dezvoltării științei, teoretice și aplicative, se concretizează prin susținerea desfășurării unor studii, strategii, proiecte și programe care să pună în valoare posibilitățile remarcabile ale acestora.

Între vechea stare a societății, care progresa și se dezvolta prin cunoaștere, și noul model al societății bazate pe inovare există diferențe evidente. În cadrul noului model, prezența și acțiunea cercetării științifice inovative cresc, într-o manieră spectaculoasă, în direcția rezolvării nevoilor progresului individual și societal, printr-un efort care să poată face dovada capacității de a reconstrui cunoștințe, mentalități, abilități și practici într-un mod specific realizării progresului postmodern.

La rândul său, rămânând cea mai importantă și sigură sursă și resursă pentru a pune în acțiune noile cerințe, cercetarea științifică este tot mai convingător angajată către excelență profesională, în evaluarea căreia inovarea devine un indicator reprezentativ pentru aceasta.

Redefinindu-și statutul și rolul lor pentru a putea reuși să răspundă noilor așteptări, cercetarea științifică și inovarea se transformă ele însele, pentru a putea deveni oportune, folositoare și performante. În acest sens, pentru universitatea cu profil militar, cercetarea științifică și inovarea păstrează cerințele specifice oricărei instituții de învățământ superior, la care se adaugă și unele particularități, sub raportul obiectivelor, domeniului științific, strategiilor și resurselor angajate.

Pentru aceasta, specificul domeniului militar, rolul și misiunea forțelor armate, la nivel național și internațional, caracteristicile



GÂNDIREA
MILITARĂ
ROMÂNEASCĂ

Începutul acestui secol a întărit convingerea, în egală măsură, atât a instituțiilor politice, economice, sociale, militare și științifice, cât și a specialiștilor din diferite domenii profesionale ale societății că este nevoie de schimbarea paradigmei și a modelelor construcției viitorului prin folosirea tot mai mult a ceea ce este și trebuie să fie inovarea și cercetarea-dezvoltarea prin inovare.



Cercetarea științifică și inovarea, ca dimensiuni specifice activității universitare din mediile militare, pentru a fi organizate și dezvoltate performant, trebuie fundamentate, desfășurate și evaluate pe baza concepției și strategiei inovării și cercetării științifice universitare, în general, însă corect și clar identificate și formulate pentru universitatea cu profil militar.

echipamentelor, tehnicii și mijloacelor de luptă, particularitățile mediului operațional, fizionomia acțiunilor militare, cerințele teoriei și științei militare, personalitatea militarului profesionist sunt unele componente ale realității militare de la care și pentru care cercetarea științifică și inovarea trebuie să găsească răspunsurile adecvate din perspectiva universității cu profil militar.

Astfel, cercetarea științifică și inovarea, ca dimensiuni specifice activității universitare din mediile militare, pentru a fi organizate și dezvoltate performant, trebuie fundamentate, desfășurate și evaluate pe baza concepției și strategiei inovării și cercetării științifice universitare, în general, însă corect și clar identificate și formulate pentru universitatea cu profil militar. De aceea, este nevoie ca inovarea și cercetarea științifică universitară din mediul militar să realizeze analize de profunzime pentru a pătrunde în esența fenomenelor și proceselor militare, pentru a descoperi cauzele și resorturile lor interioare, legitățile lor interne, legăturile lor de interdependență cu alte fenomene. Toate acestea vor avea ca finalitate dezvoltarea capacității de a prefigura direcțiile lor de evoluție, de a identifica și valorifica soluții de optimizare a practicii militare și de îmbogățire a patrimoniului științei militare.

INOVARE ȘI INOVAȚIE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR CU PROFIL MILITAR – DELIMITĂRI CONCEPTUALE

În limba română, conceptul „a inova” a pătruns din limba franceză, iar sub raport etimologic, își are originea în cuvântul latin „novus”, care înseamnă „nou”. Din „novus” a derivat cuvântul „in-novare”, a cărei semnificație este de „a realiza ceva nou”. Conform *Dicționarului Larousse*, cuvântul „innover” (a inova) are semnificația „de a introduce ceva nou” (<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/innover/43197>).

Complexitatea conceptului de *inovare* a generat elaborarea și abordarea, din diferite puncte de vedere științifice, a acestuia, prezentarea aspectelor sale definitorii și a notelor caracteristice domeniilor teoretice din perspectiva cărora s-au propus diverse definiții. Este prezentat, pentru prima oară, ca un nou concept de către Joseph A. Schumpeter, în cartea sa – *Capitalism, Socialism and Democracy* (1942), apărută în New York, în care autorul aprecia că întreprinderea trebuie să fie, din principiu, inovatoare prin reformarea și revoluționarea producției, descoperirea de noi surse materiale,

prin reorganizarea administrativă (Nagât, 2001, p. 18) etc., înțelegând că aceasta reprezintă acțiunea de a produce *altceva* sau *altfel* (Plumb, Vișan, Botez, Florescu, Angelescu, 2007, p. 31). Definiția are atributele generalității, care ne îndeamnă să facem mereu ceva care să fie *altfel*, să schimbăm orice continuu, oricât de puțin.

Autorul englez Brian Twiss considera, în anul 1974, că inovarea este procesul prin care o investiție sau o idee este transpusă în economie (1979, p. 64). Lărgind sfera de cuprindere, Dorothy A. Leonard și Walter C. Swap (2005, p. 76) consideră inovarea ca reprezentând materializarea, combinarea și/sau sinteza unor cunoștințe într-un nou, relevant și valoros produs, proces sau serviciu. Pe aceleași coordonate epistemologice se situează și Željka Šporer, de la Universitatea de Sud a Australiei, care semnalează existența unor deosebiri în ceea ce privește conținutul acestui concept din perspectiva teoriei sociologice și a teoriei economice (2004, p. 41). Dacă sociologii definesc inovarea ca o nouă modalitate de utilizare a cunoștințelor sau aplicarea unor informații deja existente pentru probleme sau situații diferite de cele cunoscute până atunci, economiștii stabilesc drept conținut al inovării transformarea unor cunoștințe și idei existente într-un nou sau mai bun produs comercial, cu valoare sporită pentru client.

O definire lărgită și o propunere concretă a unui standard pentru conceptul de *inovare* au fost realizate de Organization for Economic Co-operation and Development – OECD (Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică) în anul 1991, pentru ca, în anul 1994, să se publice *Manualul Frascati* al OECD, care furniza o definiție similară pentru aceasta. Inovarea științifică și tehnologică era considerată ca fiind transformarea unei idei într-un produs vandabil, nou sau ameliorat, sau într-un proces operațional, în industrie sau în comerț, sau într-o nouă metodă socială (Băloiu, Frăsineanu, 2001, p. 40).

În ceea ce privește opțiunile specialiștilor români, putem considera că și acestea converg fie spre domeniul economic, prin excelență, fie către o abordare, în sens larg, cu elemente specifice macromediului societal. De obicei, pentru autorii români, *inovarea* reprezintă o realizare care constă în aplicarea unor idei, a unor produse ori tehnologii noi sau este considerată a fi procesul de transfer al unei idei sau al unui nou concept până la stadiul final de produs nou, proces sau activitate de servicii acceptate pe piață. De asemenea, acest termen are și un conținut normativ, stipulat în Ordonanța de Guvern nr. 57/2002,



*Autorul englez
Brian Twiss
considera, în
anul 1974, că
inovarea este
procesul prin
care o investiție
sau o idee este
transpusă în
economie.
Lărgind sfera
de cuprindere,
Dorothy A.
Leonard și
Walter C. Swap
consideră
inovarea ca
reprezentând
materializarea,
combinarea și/
sau sinteza unor
cunoștințe într-
un nou, relevant
și valoros
produs, proces
sau serviciu.*



Inovarea este înțeleasă ca proces ce vizează producerea și transformarea unor idei în sub-procese și activități practice sau în noi metode de cercetare, respectiv de gestionare a mediului uman, social sau natural.

Inovația reprezintă unul dintre conceptele care au intrat în aria preocupărilor teoretice ale specialiștilor din diferite domenii. J.B. Taylor este prezentat ca fiind primul autor care a utilizat termenul de inovație, înțeles ca un nou mod de a face lucrurile pentru a răspunde unei nevoi sociale.

În care se precizează că activitatea de cercetare-dezvoltare cuprinde cercetarea fundamentală, cercetarea aplicativă, dezvoltarea tehnologică (O.U.G. nr. 57, 2002, art. 6, alin. 2). La sfârșitul acestui act normativ, *inovarea este definită ca activitate orientată către generarea, asimilarea și valorificarea rezultatelor cercetării, dezvoltării în sfera economică și socială.*

Alți autori vizează direct conținutul *inovării* în procesul de învățământ, considerând că aceasta este o activitate deliberată care urmărește introducerea unei noutăți într-un context dat și este pedagogică, pentru că își propune ameliorarea substanțială a pregătirii studenților printr-o situație de interacțiune și interactivitate (Béchar, 2001, p. 263).

Din definițiile date, apreciem că *inovarea* este înțeleasă ca proces ce vizează producerea și transformarea unor idei în sub-procese și activități practice sau în noi metode de cercetare, respectiv de gestionare a mediului uman, social sau natural.

În opinia noastră, astăzi, asistăm la elaborarea unor noi variante sau modele mai complexe pentru procesul de inovare, ceea ce lărgeste efortul spre o mai bună cunoaștere și exploatare a ceea ce este specific conținutului *inovării* (Slătineanu, 2005, p. 29).

La rândul său, *inovația* reprezintă unul dintre conceptele care au intrat în aria preocupărilor teoretice ale specialiștilor din diferite domenii. J.B. Taylor este prezentat ca fiind primul autor care a utilizat termenul de *inovație*, înțeles ca un nou mod de a face lucrurile pentru a răspunde unei nevoi sociale (Pogolșa, 2016, p. 3).

În acest context, al preocupărilor unor organisme și organizații internaționale și al unor autori privind delimitări ale inovației din perspectiva domeniului general de referință, un loc aparte îl ocupă definirea *inovației sociale*. La nivelul OECD, este agreată definiția conform căreia „*inovația socială reprezintă ideile noi (...), se referă la îmbunătățirea oportunităților economice și a calității vieții și (...) la bunăstarea socială, condițiile de muncă, forța de muncă, dezvoltarea comunitară*” (Régimbald, 2007, p. 10)

Pentru colectivul canadian de cercetare asupra inovației sociale în întreprinderi și sindicate (*Centre de recherche sur les innovations sociales – CRISIS*), *inovația socială* reprezintă „*toate abordările noi, practici sau intervenții, alături de toate produsele nou create, toate serviciile noi pentru îmbunătățirea unei situații sau rezolvarea*

unei probleme sociale și care au loc la nivelul instituțiilor, organizațiilor, comunităților”. (Bouchard, 1999, pp. 1-26)

La rândul său, sistemul de învățământ, ca sistem centrat pe inovație, a cunoscut numeroase opțiuni în ceea ce privește clarificarea conținutului acestui concept în și pentru acest domeniu. Allen M. Huberman, considerat ca reper pentru definirea inovației în învățământ, aprecia că aceasta reprezintă „o ameliorare măsurabilă, deliberată, durabilă și puțin probabil să se producă frecvent” (1973, p. 7). Același autor diferențiază între inovațiile care introduc schimbări tehnice, cele de natură conceptuală (noi cursuri, noi programe educaționale, noi metode de învățământ) și cele care introduc schimbări în relațiile interpersonale (Ib., pp. 20-21).

În aceeași arie a preocupărilor, încercând să stabilească o definiție mult mai corelată cu particularitățile *inovației* în învățământ, *Consiliul Cercetării Sociale și al Activității asupra Inovației Tehnologice și Sociale* din Canada propune luarea în considerare a trei dimensiuni ale acesteia, și anume: *dimensiunea curriculară* – inovația la nivelul programelor de studii; *dimensiunea pedagogică* – inovația la nivelul procesului de învățământ și *dimensiunea organizațională* – inovația la nivel de structură, roluri și funcții îndeplinite de persoanele implicate în învățământ (Rapport annuel, 2004/2005).

Analizând problematica *inovației* la nivelul învățământului superior, J.P. Bécharde (2001, p. 267) propune o listă a factorilor favorabili sau inhibitori care influențează *inovația*, totul depinzând de contextul în care acționează aceștia.

Localizarea *inovării* și *inovației* din diferite perspective a creat și câteva neînțelegeri ale posibilităților de diferențiere între acestea, deoarece granițele care le separă sunt mai puțin vizibile și mai greu de localizat. La fel, pe de o parte, putem să spunem că cele două concepte sunt sinonime ale aceleași realități, denumirile acestora având rădăcini diferite în limba care le conceptualizează, respectiv engleza pentru „*inovație*” și franceza pentru „*inovare*”, sau, din contră, să le putem diferenția.

În opinia noastră, *inovația* are, în intimitatea sa, capacitatea și forța de a schimba ceva, în timp ce *inovarea* aduce noul și noutatea la rangul cel mai înalt posibil prin punerea la dispoziție a ceva surprinzător, cu totul nou, care transformă în totalitate existentul dat până în acel moment. Dacă *inovația* este mult mai apropiată



GÂNDIREA
MILITARĂ
ROMÂNEASCĂ

Sistemul de învățământ, ca sistem centrat pe inovație, a cunoscut numeroase opțiuni în ceea ce privește clarificarea conținutului acestui concept în și pentru acest domeniu. Allen M. Huberman, considerat ca reper pentru definirea inovației în învățământ, aprecia că aceasta reprezintă „o ameliorare măsurabilă, deliberată, durabilă și puțin probabil să se producă frecvent”.



Inovarea în învățământul superior de tip militar poate fi definită ca ideea, acțiunea sau procesul, respectiv ansamblul ideilor, acțiunilor, proceselor și mijloacelor tehnice cu caracter deliberat, ca purtătoare ale noutății și originalității, care asigură modificarea sau transformarea, sub raport managerial, curricular, structural și funcțional, a mediului academic, prin care se obține și se menține excelența academică în vederea creșterii susținute a performanței educației militare și modernizării universității cu profil militar.

de ameliorare, *inovarea* o regăsim ca prefacere, transformare, pentru care originalitatea relevantă și noutatea absolută a descoperirii sunt atributele sale esențiale.

Din aceste perspective, considerăm că este necesar a fi delimitate conceptele de *inovație* și *inovare* în universitatea de tip militar, respectiv conceptul de *universitate cu profil militar inovațională* și cel de *universitate cu profil militar inovativă*. Apreciem, de asemenea, că *inovația* în învățământul superior de tip militar reprezintă ideea, acțiunea sau procesul, respectiv ansamblul ideilor, acțiunilor, proceselor și mijloacelor tehnice cu caracter de noutate care determină și asigură, în mod intenționat, ameliorarea sau schimbarea calitativă sub raport structural, curricular și managerial în vederea ameliorării performanței educației militare și a activității universității cu profil militar.

Pe baza aceluiași argumente, considerăm că *inovarea* în învățământul superior de tip militar poate fi definită ca ideea, acțiunea sau procesul, respectiv ansamblul ideilor, acțiunilor, proceselor și mijloacelor tehnice cu caracter deliberat, ca purtătoare ale noutății și originalității, care asigură modificarea sau transformarea, sub raport managerial, curricular, structural și funcțional, a mediului academic, prin care se obține și se menține excelența academică în vederea creșterii susținute a performanței educației militare și modernizării universității cu profil militar.

Atunci când discutăm despre definirea universității cu profil militar de tip inovațional sau a celei de tip inovativ, am putea rezuma conținutul acestora prin faptul că sunt întrunite atributele *inovației militare*, respectiv ale *inovării militare* de la nivelul învățământului superior de tip militar. Dezvoltând însă aspectele enunțate anterior, putem spune că, dacă *universitatea cu profil militar de tip inovațional* susține și promovează politici și strategii inovaționale prin care asigură ameliorarea performanței instituționale generale, atunci *universitatea cu profil militar de tip inovativ* obține, menține și promovează politici și strategii inovative înalt performante, specifice unei universități cu profil militar moderne.

Definițiile, deși sunt construite pentru a putea delimita și explica *inovația* și *inovarea* de la nivelul universității cu profil militar, pot fi extinse la nivelul întregului sistem al învățământului de tip militar. De exemplu, dacă se propune modificarea conținutului la nivelul

învățământului superior militar și acest lucru trebuie să se aibă în vedere în mod constant, atunci este necesar a fi modificat și la nivelul școlilor de aplicație, al cursurilor postuniversitare sau postacademice.

Intenția și dorința noastră de a lămurii și de a clarifica aceste concepte se înscriu pe linia evoluției abordărilor epistemologice științifice care își propun tot mai mult, nu numai specializarea termenilor specifici unei științe sau a alteia, ci și găsirea aceluiași înțelesuri la nivelul conceptelor cu care operează. Prezentarea atât a opțiunilor unor specialiști și instituții, cât și a punctului nostru de vedere cu privire la conținutul conceptelor de *inovație*, *inovare*, *universitate cu profil militar inovațională* sau *universitate cu profil militar inovativă* considerăm că întăresc necesitatea înțelegerii faptului că o universitate cu profil militar, pentru a se înscrie în rândul universităților moderne, trebuie să-și elaboreze o concepție coerentă a propriilor posibilități în ideea de a răspunde provocărilor generate de locul și rolul pe care trebuie să-l acorde cercetării științifice, inovației și inovării.

EDUCAȚIA, CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ ȘI INOVAREA – TRIADA DE SUCCES PENTRU O UNIVERSITATE CU PROFIL MILITAR

Pe 21 noiembrie 1999, prim-ministrul Italiei, Giuseppe D'Alema, i-a invitat la Florența pe președinții Italiei, Statelor Unite și Braziliei, dar și pe prim-miniștrii Franței, Angliei și Germaniei la o întâlnire care a avut ca scop discutarea evoluțiilor progresiste spre secolul al XXI-lea. S-a afirmat aici că evoluțiile transformatoare majore din secolul al XXI-lea vor fi determinate de doi factori: *educația și inovarea*. Pe aceleași coordonate se înscriu și eforturile Uniunii Europene prin desemnarea anului 2009, de către Parlamentul European, ca „*Anul european al creativității și inovării*” (<http://europedirect.nordvest.ro>).

În acest context, al înțelegerii faptului că numai pe baza cercetării și inovării se poate produce cunoașterea ca sursă vitală a bunăstării și rezolvării noilor provocări ale societății centrate pe cunoștințe, statele europene, la rândul lor, și-au dezvoltat sisteme și strategii naționale și interacțiuni internaționale tot mai competitive. Este și cazul României, care, după prima *Strategie Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare* (2007-2013), în contextul angajamentelor asumate cu referire



GÂNDIREA
MILITARĂ
ROMÂNEASCĂ

Numai pe baza cercetării și inovării se poate produce cunoașterea ca sursă vitală a bunăstării și rezolvării noilor provocări ale societății centrate pe cunoștințe.

România, după prima Strategie Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (2007-2013), în contextul angajamentelor asumate cu referire la Strategia Europa 2020, și-a fundamentat Strategia națională în domeniul cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării pentru perioada 2014-2020.



Este nevoie de a descoperi reperle esențiale a ceea ce semnifică astăzi o universitate cu profil militar, reprezentativă pentru aceste prime decenii ale secolului al XXI-lea. În acest sens, apreciem că universitatea cu profil militar poate constitui, tot mai mult, unul dintre factorii principali generatori de cunoaștere științifică militară.

la *Strategia Europa 2020*, și-a fundamentat *Strategia națională în domeniul cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării pentru perioada 2014-2020* (<http://www.cdi2020.ro>).

Stabilirea și realizarea acestor deziderate majore situează universitatea modernă, prin obiectivele și misiunea asumată, între pilonii capabili de a asigura un cadru favorabil educației, cercetării științifice și inovării, ca instituție generatoare de cunoaștere și formare a viitorilor absolvenți cu studii academice, ca personalități inovative. Universitatea modernă, în calitatea sa de catalizator al cercetării științifice, va deveni nucleul puternic al creației științifice prin inovare și diseminare pe suportul unor metode și tehnologii de înaltă performanță.

Consecința logică imediată este aceea că nici universitatea cu profil militar modernă nu mai poate rămâne la conținuturi educaționale simpliste, la strategii de predare-învățare-evaluare depășite, la mentalități închistate în carapacea minimului efort educațional, cel al experiențelor proprii, la procedee empirice și speculații neștiințifice, adeseori sterile. Este nevoie de a descoperi reperle esențiale a ceea ce semnifică astăzi o universitate cu profil militar, reprezentativă pentru aceste prime decenii ale secolului al XXI-lea. În acest sens, apreciem că universitatea cu profil militar modernă sau, mai exact spus, postmodernă poate constitui, tot mai mult, unul dintre factorii principali generatori de cunoaștere științifică militară. O primă cerință o constituie identificarea corectă și stabilirea reperelor esențiale ale abordărilor teoretice referitoare la cercetarea și inovarea în universitate, în general, în universitatea de tip militar, în special, pe baza atât a punctelor de vedere ale unor autori sau instituții academice consacrate, cât și a conținuturilor strategiilor adaptate la nivelul învățământului național de tip militar, al NATO, al Uniunii Europene și al altor armate străine.

Odată descifrat și cunoscut cadrul general teoretic, conceptual al inovării academice militare, se trece la evaluarea factorilor care pot potența patrimoniul creativ, inovativ propriu, mai ales cel specific noilor cunoștințe („*new knowledge*”), universitatea cu profil militar punând în balanță indicatorii inovării performante, specifici pentru învățământul superior de tip militar, cu potențialul său științific, sub raportul resurselor umane, financiare, tehnice, structurale și manageriale.

Însă, pentru a elabora și stabili strategia adecvată, universitatea cu profil militar va face o analiză atentă a factorilor interni și externi care au rol important în asigurarea caracteristicilor și performanțelor universității deschise cercetării științifice și inovării academice.

Cunoașterea și raportarea permanentă atât la factorii interni, cât și la cei externi vor spori probabilitatea redefinirii și fundamentării unor strategii ale managementului performant la nivelul universității cu profil militar pentru accelerarea prezenței și acțiunii cercetării-dezvoltării-inovării. Numai în acest fel vor fi asigurate șanse certe ale înscrierii universității cu profil militar în rândul instituțiilor de învățământ superior de excelență cu recunoaștere națională și internațională în ceea ce privește rezultatele în domeniul cercetării și inovării.

Iată de ce, pentru a crește șansele de reușită ale procesului de inovare, este important ca universitatea cu profil militar să realizeze și să promoveze un transfer permanent, bine delimitat de responsabilități în procesul educațional, prin implicarea directă a unei diversități de actori (universități cu profil militar și civile, din țară și din străinătate, cadre didactice, reprezentanți ai unităților militare și structurilor superioare de conducere a armatei, militari participanți în teatrele de operații etc.). Această implicare a unui număr de actori diferiți este benefică, întrucât inovarea implică achiziționarea de noi puncte de vedere, de perspective variate asupra aceluiași probleme și dialog pentru stabilirea de strategii necesare transformării mediului academic militar și creșterii capacității de a aduce noul în organizarea și desfășurarea acțiunii militare.

Având bine cunoscute aceste date diagnosticate, se elaborează proiecția generală a strategiei de implementare a cerințelor specifice cercetării științifice și inovării, în cadrul managementului strategic inovativ universitar. Aici se va acorda o atenție deosebită stabilirii, realizării și consolidării unui mediu inovativ prin elaborarea unui sistem coerent al criteriilor evaluării capacității creative, inovative a cadrelor didactice, cercetătorilor științifici și studenților. Acest sistem va trebui implementat în egală măsură în activitatea de cercetare științifică și în activitatea didactică.

Apreciem că spiritul științific inovativ nu este nici opus, nici străin spiritului didactic. Pentru ca un cadru didactic și un student militar să poată deveni autentici inovatori, este necesar să primească o instruire de specialitate în universitatea cu profil militar, o concepție



*Pentru a
elabora și
stabili strategia
adecvată,
universitatea
cu profil militar
va face o
analiză atentă a
factorilor interni
și externi care
au rol important
în asigurarea
caracteristicilor
și
performanțelor
universității
deschise
cercetării
științifice
și inovării
academice.*



În ansamblul activităților care pot genera condițiile necesare identificării și realizării performanței în inovare, la nivel de universitate cu profil militar, cadru didactic și student, un rol mereu crescând îl are cunoașterea limbilor străine. Beneficiind de oportunitățile oferite de limbile străine, vor putea fi deschise noi porți ale cunoașterii, necesare educației și cercetării științifice academice, respectiv pentru promovarea unor parteneriate cu alte universități, militare și civile, din străinătate.

bine conturată într-un mediu motivant, cu o cultură și mentalitate inovatoare. Participarea activă la actul didactic și cercetarea științifică, prin stimularea propriilor argumente și a modului de gândire, contribuie la dezvoltarea creativității, a imaginației științifice, a capacității de a descoperi și a construi noul și, prin acestea, a inovării academice. Nu este suficient ca, în procesul educațional militar, studenții să fie puși în legătură numai cu „*ceea ce este cunoscutul*”, ci să fie folosite strategii de interacțiune a acestora cu „*necunoscutul*”. Este important ca atât cadrul didactic, cât și studentul militar să înțeleagă la adevărata lor valoare necesitatea responsabilizării propriei formări și, implicit, a propriului destin. În lipsa colaborării, cooperării și încrederii în ceilalți, a voinței și prezenței spiritului permanent de înnoire, mediul academic militar rămâne tributار conservatorismului, fără a putea să beneficieze de energia capabilă să pună în mișcare forța inovării noului științific.

În ansamblul activităților care pot genera condițiile necesare identificării și realizării performanței în inovare, la nivel de universitate cu profil militar, cadru didactic și student, un rol mereu crescând îl are cunoașterea limbilor străine. Beneficiind de oportunitățile oferite de limbile străine, vor putea fi deschise noi porți ale cunoașterii, necesare educației și cercetării științifice academice, respectiv pentru promovarea unor parteneriate cu alte universități, militare și civile, din străinătate.

Aspectele prezentate pot fi considerate drept propuneri pentru cunoașterea și gestionarea unora dintre acțiunile specifice *inovării* în universitatea cu profil militar modernă. Rămân însă și alte întrebări, la care trebuie căutate și identificate cele mai bune răspunsuri. Astfel de întrebări pot fi: *Ce factori pot determina cadrul didactic sau studentul să cunoască sau să aplice mecanismele specifice unei activități inovative?* (Slătineanu, 2001, p. 31), *Care sunt condițiile și factorii care pot contribui la angajarea managementului academic în activitatea de inovare?*, *Care sunt calitățile necesare cadrelor didactice sau studenților inovativi?*

În ceea ce privește răspunsul la ultima întrebare, considerăm că este foarte important să fie reliefate acele însușiri și criterii reprezentative specifice competenței inovative a membrilor comunității academice. Acestea pot fi:

- *ușurința de a identifica și a rezolva probleme;*
- *disponibilitatea și capacitatea de asumare a riscurilor, inevitabile oricărei înnoiri;*

- *imaginație creatoare și un permanent optimism;*
- *abilitate în a comunica cu oamenii;*
- *pregătire performantă și o experiență consolidată într-un anumit domeniu;*
- *originalitate și noutate a ideilor, soluțiilor, comportamentelor;*
- *dorința de a se realiza în domeniu;*
- *o complexă și variată imaginație;*
- *capacitatea de a conduce un colectiv de oameni.*

Ca atare, aceste calități sunt indispensabile omului inovativ, cadru didactic sau student militar, pentru ca activitățile acestora să aibă șanse de a fi încununate de succes. De asemenea, nu trebuie să se uite că istoria științei ne arată că unele dintre marile descoperiri au fost făcute de oameni foarte tineri (de exemplu: Niels Bohr nu împlinise 25 de ani când a descoperit structura atomului; Einstein, la fel, când a publicat primul articol referitor la teoria relativității; Bill Gates era student când și-a imaginat noul model de afaceri promovat prin *Microsoft*; Larry Page și Serghei Brin erau studenți, la rândul lor, când au creat noul sistem de căutare pe internet, pe care l-au pus la baza celebrei firme *Google*).

De aceea, cadrul didactic universitar este cel care devine inițiatorul, coordonatorul și managerul realizării celor trei componente intrinseci ale responsabilității universității cu profil militar postmoderne, respectiv educația, cercetarea și inovarea.

Cadrele didactice, studenții și colectivele de cercetare au nevoie de a fi încurajați să-și dezvolte ideile, să fie creativi, să aibă inițiativă, să fie sprijiniți pentru a încerca toate direcțiile efortului creativ, acordându-li-se autonomie în exprimare. Managementul academic trebuie să conducă strategia universității cu profil militar moderne, destinată cercetării și inovării, dar fără să dicteze asupra modului în care va fi realizată fiecare etapă și operațiune în parte (Nica, Iftimescu, 2008, p. 66).

Fructificarea la cote optime a fiecărei cerințe inovative și a tuturor, ca întreg, poate crea și consolida mediul academic inovativ și, prin aceasta, formarea unei culturi inovative capabile să asigure eficiența necesară cercetării științifice și inovării ca dimensiuni esențiale ale universității cu profil militar moderne. De aceea, pentru ca o universitate de acest tip să se situeze și să se mențină la nivelul unei universități moderne, este necesar să ocupe acea poziție care să-i permită competiția



Cadrul didactic universitar este cel care devine inițiatorul, coordonatorul și managerul realizării celor trei componente intrinseci ale responsabilității universității cu profil militar moderne, respectiv educația, cercetarea și inovarea.



În domeniul cercetării științifice și al inovării, prin căutarea continuă a schimbării, a noului, dar nu pur și simplu de dragul de a fi inovativă, ci ca o condiție a existenței sale ca instituție pentru care cercetarea-dezvoltarea-inovarea sunt cerințele normalității activităților specifice izvorâte din statutul său academic.

CONCLUZII

Inovarea a devenit o componentă specifică și necesară dezvoltării societății umane, cu noi aspecte distincte și dezvoltări semnificative în aceste prime decenii ale secolului al XXI-lea.

Acumulările cantitative și calitative realizate de-a lungul evoluției acesteia ne arată că germenii și factorii care au contribuit la generarea de inovări au fost oamenii luați ca indivizi izolați sau ca membri în cadrul unor grupuri și colective cu responsabilități distincte în acest sens. Pe aceste coordonate, a apărut și s-a manifestat un nucleu specific, cel al organizării și desfășurării cercetării științifice și inovării universitare.

De aceea, societatea, în general, fiecare domeniu din compunerea acesteia, omul și universul au fost și rămân reperele fundamentale de la care pornesc și se nasc întrebări semnificative în ceea ce privește locul și rolul universității moderne, misiunea și obiectivele acesteia. Luând în considerare numai această realitate, *universitatea cu profil militar modernă* ne apare ca o necesitate și speranță pentru a gestiona performant fenomenul educațional academic militar, multidimensionalitatea și infinitatea de variabile pe care le subsumează.

Astăzi, fiecare universitate de acest gen, pentru a deveni o instituție modernă, înalt performantă, cu o reală și largă recunoaștere în domeniul educației și cercetării academice, este obligată, prin rolul foarte important pe care îl are în societate și în domeniul sistemului educațional militar, să fundamenteze și să construiască acele condiții necesare funcționării paradigmei *educație, cercetare, inovare*.

Cercetarea și inovarea depind de o strategie clară a universității cu profil militar, de obiective bine precizate, de un management competent, de constituirea și funcționarea unor echipe, colective interdisciplinare coezive și performante, de existența unor proceduri obiective și motivante de evaluare a muncii, respectiv a unui climat concurențial și colaborativ.

Apreciem că *universitatea românească cu profil militar* a reușit din ce în ce mai mult să realizeze noi pași importanți în domeniul

Cercetarea și inovarea depind de o strategie clară a universității cu profil militar, de obiective bine precizate, de un management competent, de constituirea și funcționarea unor echipe, colective interdisciplinare coezive și performante, de existența unor proceduri obiective și motivante de evaluare a muncii, respectiv a unui climat concurențial și colaborativ.

cercetării-dezvoltării-inovării. Este nevoie, în continuare, de o mai vizibilă și eficientă intervenție la nivelul fiecărei universități de acest tip, al sistemului național universitar militar și al altor factori din afara acestuia, pentru a asigura condițiile necesare realizării unei universități moderne, inovative, deschisă soluționării cerințelor teoriei, științei și practicii militare.

De aceea, numai astfel înțelese și susținute, cercetarea științifică și inovarea pot deveni mai productive prin crearea unui mediu academic de cercetare și a unei culturi pentru o cercetare bazată și dezvoltată pe inovare.

Este absolut clar că ne găsim în fața unor noi transformări care impun pregătirea ofițerilor de mâine și pentru un viitor mai îndepărtat, în care armata va solicita un nou sistem de valori, un alt stil de viață, alte modele de gândire, comportamente și conduite diferite. Aceasta impune forme noi ale educației academice militare, roluri și acțiuni specifice universității cu profil militar, între care cercetarea științifică și inovarea vor fi dominante, singurele în măsură să vitalizeze creația științifică și focalizarea energiilor intelectuale ale personalului didactic și studenților în direcția creșterii și menținerii nivelului indicatorilor proprii unei universități performante cu profil militar.

BIBLIOGRAFIE:

1. Balandier, G. (1998). *Antropologia politică*. Timișoara: Editura Amarcord.
2. Băloiu, L.M., Frăsineanu, I. (2001). *Gestiunea inovației*. București: Editura Economică.
3. Béchar, J.P. (2001). *L'enseignement supérieur et les innovations pédagogiques: une récession des écrits*. În *Revue des sciences de l'éducation*. Vol. XXVII, nr. 2, <https://www.erudit.org/revue/rse/2001/v27/n2/009933ar.pdf>, accesat la 15 decembrie 2020.
4. Bouchard, C. (1999). *Recherche en sciences humaines et sociales et innovations sociales. Contribution à une politique de l'immatériel*. În Bélanger, Paul R., Harrison, D. (2000). *Les innovations sociales: essai de définition et conditions de diffusion*. Recueil de textes colligés. Cahiers du CRISES.
5. Bourque, D., Proulx, J., Fréchette, L. (2007). *Innovations sociales en Qutaouais. Rapport de recherche*. Série Recherches. Nr. 13, <https://core.ac.uk/download/pdf/46922163.pdf>, accesat la 10 ianuarie 2021.
6. Dediu, A. (2020). *Inovația educațională*. În *EDICT – Revista educației*. Nr. 2, <https://edict.ro/inovatia-educationala>, accesat la 15 ianuarie 2021.
7. Enăchescu, C. (2007). *Tratat de teoria cercetării științifice*. Iași: Editura Polirom.



Ne găsim în fața unor noi transformări, care impun pregătirea ofițerilor de mâine și pentru un viitor mai îndepărtat, în care armata va solicita un nou sistem de valori, un alt stil de viață, alte modele de gândire, comportamente și conduite diferite.



8. Grițco, D. (2018). *Dezvoltarea inovațională a instituțiilor de învățământ superior*. În Conferința științifică internațională *Asigurarea viabilității economico-manageriale pentru dezvoltarea durabilă a economiei regionale în condițiile integrării în UE*, http://dspace.usarb.md:8080/jspui/bitstream/123456789/4154/1/Gritco_Conf_Asigurarea-148-151.pdf, accesat la 19 decembrie 2020.
9. Herciu, R. (2019). *Educația militară – istorie, viziune și inovație*. În *Revista Academiei de Științe ale Securității Naționale*. Nr. 1. Anul IV, pp. 120-131, http://www.assn.ro/wp_content/uploads/2016/12/Publicatia_RASSN_nr_1_2019.pdf, accesat la 18 ianuarie 2021.
10. Huberman, A.M. (1973). *Understanding change in education (Experiments and innovations in education)*. UNESCO, IBE, <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000701/070114eo.pdf>, accesat la 23 decembrie 2020.
11. Leonard, D.A., Swap, W.C. (2005). *When Sparks Fly: Harnessing the Power of Group Creativity*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
12. Nagâț, G. (2001). *Inovare tehnologică*. Chișinău: Editura Tehnica-Info.
13. Neagu, G. (2009). *Inovația în învățământ*. În *Calitatea vieții, XX*, nr. 1-2, pp. 110-121.
14. Nica, P., Iftimescu, A. (2008). *Management. Concepte și aplicații*. Iași: Editura Sedcom Libris.
15. Niculescu, B.O. (2012). *Some Considerations regarding Scientific Research in the Knowledge-Based Organization*. Proceedings II *Economic, Social and Administrative Approaches to the Knowledge-Based Organization*, a 18-a Conferință științifică internațională „The Knowledge-Based Organization”. Sibiu: Editura Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, pp. 483-487, accesat la 16 ianuarie 2021.
16. Plumb, I., Vișan, S., Botez, L.F., Florescu, M.S., Angelescu, A. (2007). *Managementul cercetării și inovării*. Ediția a II-a. București: Editura ASE.
17. Pogolșa, L. (2016). *Inovația în educație*. În *Tehnologii didactice moderne: In memoriam dr. hab., prof. univ. Stela Cemortan*. Chișinău: Tipografia „Cavaioli”, pp. 3-10, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/88299, accesat la 9 ianuarie 2021.
18. Régimbald, A. (2006). *Innovation sociale: définitions et caractéristiques*. În *ARUC – Innovation sociale et Développement des communautés*. Universitatea din Québec.
19. Slătineanu, L. (2001). *Inovare în ingineria calității*. Chișinău: Editura Tehnica-Info.
20. Idem (2005). *Managementul inovării produselor și proceselor*. Iași: Editura Politehniun.
21. Šporer, Ž. (2004). *Knowledge-Based Economy and Social Capital in Central and East European Countries*. În *Eastern European*

- Economics*. Vol. 42. Nr. 6, pp. 39-71, <http://www.cesruc.org/uploads/soft/130221/1-130221130009.pdf>, accesat la 16 ianuarie 2021.
22. Twiss, B.C. (1979). *Inovarea tehnologică. Creativitate. Conducere. Organizare* (traducere din limba engleză). București: Editura Tehnică.
23. Vișan, S., Botez, L.F. (2012). *Inovare, cercetare științifică, progres tehnic*. Ediția a II-a revizuită. București: Editura ASE.
24. *Dicționarul Larousse*, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/innover/43197>, accesat la 20 decembrie 2020.
25. Ordonanța de Guvern nr. 57/2002, art. 6, alin. (2).
Rapport annuel sur l'état et les besoins de l'éducation, 2004-2005. Le dialogue entre la recherche et la pratique en éducation: une clé pour la réussite, Conseil Supérieur de l'Éducation (2005), www.cse.gouv.qc.ca/fichiers/documents/publications/CEBE/50-0182-01.pdf, accesat la 12 ianuarie 2021.
26. <http://europedirect.nordvest.ro>. Centrul Regional Transilvania de Nord, 2008 <http://europedirect.nord-vest.ro>, accesat la 18 decembrie 2020.
27. <http://www.cdi2020.ro>, accesat la 18 decembrie 2020.

