

UTILIZAREA TTX CA INSTRUMENT EDUCAȚIONAL ÎN DOMENIUL MANAGEMENTULUI INTEGRAT AL RESURSELOR PENTRU APĂRARE

Colonel prof. univ. dr. ing. Dorel BADEA

Conf. univ. dr. Diana Elena RANF

Lect. univ. dr. Elisabeta-Emilia HALMAGHI

Departamentul Management, Facultatea de Management Militar,
Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu
10.55535/GMR.2024.4.35

The article deals with specific aspects of specialized military education, for the field of integrated management of defence resources. Particularities of a suitable educational tool in the field of security culture formation are presented through a flexible, less formalized character, from a procedural point of view. It is chosen as applicability, the field of defence resources, in a broad sense, emphasizing the need to pay more attention to the specific topics of preparing the national economy and the territory for defence. The research methods chosen as appropriate for this article are documentary analysis and case study. The main objective assumed by the group of authors is to support/reiterate the applicability of table top exercise in the field of military management.

Keywords: table top exercise; education; security culture; defence resources; management;

INTRODUCERE PRIVIND ACTUALITATEA TEMEI PROPUSE

Odată cu declanșarea conflictului din Ucraina, problemele specifice asigurării resurselor ducerii unui efort de război complex au revenit în actualitate, exemple concrete în acest sens fiind furnizate de practica acțiunii militare de către ambele părți beligerante. Complementar, și la nivel NATO au fost revitalizate, în sensul creării de capabilitate efectivă de asigurare a sprijinului logistic necesar, concepte operaționale referitoare la mobilitatea militară, trecerea la economia de război, reziliență, bunurile publice și politicile publice în domeniul securității, relația dintre capacitatea economică națională și cadrul strategic militar, generarea și regenerarea forței, noi modele de management al forțelor etc.

Managementul resurselor pentru apărare își demonstrează, astfel, actualitatea, necesitatea și utilitatea, problematica de interes mai înainte enunțată fiind subsumată în mare parte, explicit sau implicit, acestui sector de activitate. De altfel, schimbând registrul de discuție la nivel național, este clar stipulat în documentele de planificare a apărării, ceea ce constituie, totodată, și un argument pentru considerarea managementului resurselor de apărare într-o manieră mult mai cuprinzătoare, faptul că: „Managementul integrat al resurselor pentru apărare se realizează inclusiv prin menținerea unei legături active cu celelalte structuri din sistemul național de apărare, ordine publică și securitate națională sau cu responsabilități/sarcini privind apărarea națională, atât pentru elaborarea/aplicarea planurilor operaționale și de întrebuintare a forțelor, cât și pentru constituirea capabilităților non-militare și a capacităților de producție.” (M.Ap.N., 2021, pp. 41-42).

Devine imperativ, astfel, ca viitorul ofițer (aflat în etapa de formare la nivel licență) să aibă cunoștințele minime necesare înțelegerii unor fundamente ale problematicii managementului resurselor pentru apărare, atât pe timp de pace, cât și la război. Desigur că este necesar să existe o continuitate în acest sens la nivelul celorlalte cursuri de carieră, corelat specificului acestora. Subiecte precum rezervele de mobilizare, industria de apărare, atribuții instituționale în managementul diferitelor stări ale securității naționale (criză, urgență, război etc.), capacități de apărare, rechiziții sunt necesar a face parte din bagajul de cunoaștere al ofițerului, la niveluri diferite de detaliere, corespunzător nivelului și tipului de pregătire parcurse. Managementul resurselor umane este componentă a managementului integrat al resurselor de apărare, iar una dintre direcțiile de acțiune ale acestui

sector de activitate, stipulat în același document programatic invocat anterior, este definită astfel: „Managementul sistemului educațional militar va urmări schimbarea paradigmei de pregătire, prin direcționarea resurselor către formarea și dezvoltarea profesională a liderilor, luptătorilor și specialiștilor capabili să obțină succesul într-un mediu operațional aflat în continuă schimbare, având competențele profesionale necesare îndeplinirii misiunilor în prezent și în viitor.” (Ib., p. 44).

Rolul resursei umane în cadrul procesului de management integrat al resurselor pentru apărare trebuie văzut într-un cadru larg, prin intercondiționările ce se produc atât la nivelul proceselor, dar și instituțional, al structurilor organizaționale cu atribuții în diferite domenii funcționale, instituții ce concurează finalmente la obținerea unei stări dorite. O abordare utilă în acest sens este cea sistemică (*figura 1*), în care regăsim atât componenta practică a activității resursei umane în obținerea capabilității operaționale, dar și pe cea legată de competențele necesare oamenilor în organizații, obținute pornind de la procesul de instruire.

Vorbim, în acest cadru, de generații diferite în timp ca așteptări și percepții privind securitatea și inclusiv ca motivație privind cariera militară, pentru care este nevoie și de o altă paradigmă educațională într-un context geopolitic complicat. Cum ajungem să îndeplinim obiectivele formative asumate prin planurile de învățământ astfel încât absolventul să facă față cât mai bine acestei realități? Cum ne raportăm la un echilibru între gândire critică și modele standard sau proceduri de acțiune? Cum compatibilizăm relația dintre profesie și ocupație? Sunt întrebări legitime a căror rezolvare conduce la obținerea unui profil educațional adaptat realității contemporane, în care cultura de securitate în sine se află într-o dinamică tot mai accentuată. Mijloacele de cultivare a culturii de securitate se diversifică, atât ca tendință normală (dezvoltarea societății în sine), dar și sub acțiunea unor factori de influență (promovată și de dezvoltarea mijloacelor tehnologiei IT). Apare nevoia ca viitorul absolvent să fie expus unor contexte, situații și subiecte de instruire diversificate în care, pentru soluționarea lor, să poată folosi diverse mijloace, instrumente etc. Printre acestea se numără și *table top exercise* (se va utiliza TTX).

În practica națională educațională se poate aprecia că TTX este mai puțin utilizat dacă ne raportăm și considerăm un exemplu de bună practică SUA, unde se utilizează pentru instruire, în special pentru securitatea infrastructurilor critice (de exemplu, Federal Emergency Management Agency/FEMA), atât în mediul militar, cât și în mediul civil. Abordări remarcabile la nivel național sunt înregistrate prin eforturile unor instituții precum New Strategy Center, Centre for the Study of New Generation Warfare și Centrul Euro- Atlantic pentru Reziliență. Este de bun augur implicarea ultimei organizații mai înainte amintite în organizarea și desfășurarea de TTX pentru

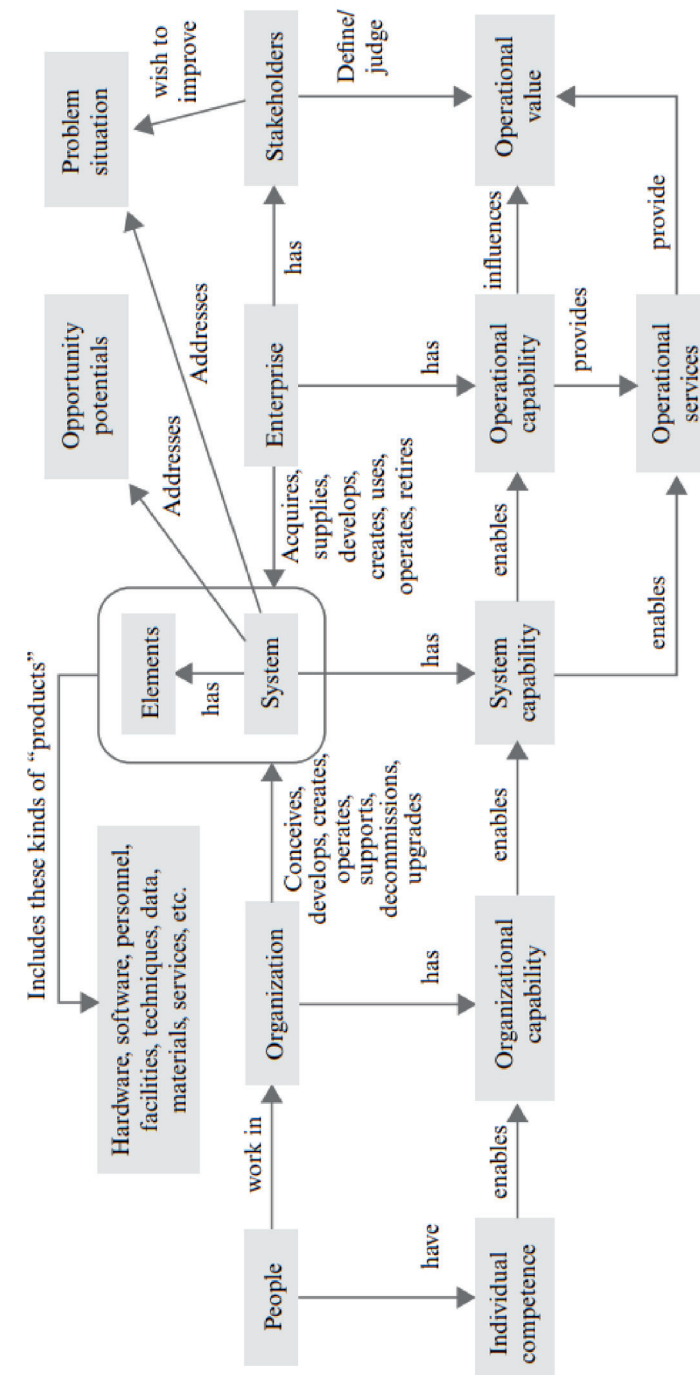


Figura 1: Model conceptual de abordare sistemică a resursei umane ca activități și pregătire (INCOSE SHE, 2023, p. 242)

managementul crizelor având ca țintă de instruire administrațiile publice urbane și implicarea, de asemenea, a acestora în colaborări cu mediul universitar civil și militar deopotrivă. Privind actualitatea metodei educaționale, se remarcă (Švábenský, 2024, p. 1) faptul că: „Exercițiile TTX sunt o metodă de predare inovatoare utilizată în practică pentru instruirea echipelor în răspunsul la un incident și evaluarea planurilor de urgență. Cu toate acestea, exercițiile TTX nu sunt încă larg utilizate în învățământul universitar”.

Ca și cuprindere, TTX are o sferă largă de aplicabilitate și „are scopul de a genera discuții și poate fi utilizat pentru a îmbunătăți gradul de conștientizare generală, a valida planurile și procedurile, pentru a evalua tipurile de sisteme necesare pentru a ghida prevenirea, protecția împotriva, atenuarea, răspunsul la și recuperarea după un incident definit, precum și pentru facilitarea înțelegerii conceptuale, identificarea punctelor forte și a zonelor de îmbunătățire și/sau realizarea unor schimbări în percepții” (Sukhodolia, 2018, p. 121). Rețin atenția, în scop educațional îndeosebi, proprietățile privind facilitarea conștientizării unor aspecte de interes ale unei situații din planul securității și apărării în cazul nostru, dar și referitor la modul de înțelegere și percepție a unor fenomene, procese etc. Echipa de cercetare coordonată de Amélie Frégeau subliniază (2020, p. 1) pentru domeniul medical caracterul informal al acestui tip de instruire: „TTX este o discuție de grup facilitată care simulează o situație de urgență într-un mediu informal, fără stres, folosind uneori un format de joc de masă și are ca scop consolidarea gradului de pregătire pentru gestionarea unei urgențe de sănătate”.

Abordat ca o categorie aparte de simulare, „TTX-urile sunt un tip de simulare de fidelitate relativ scăzută care implică participanți umani, în care participanților li se prezintă o situație sau o stare mondială în fiecare rând de joc, prin care pot delibera și testa diverse idei despre cum să facă față situației cu un efort minim sau consecință (de exemplu, un TTX privind modul de răspuns la un incendiu de vegetație este mai ieftin și mai sigur decât pornirea și stingerea efectivă a unui incendiu în scopuri de antrenament)” (Dorton et al., 2023, p. 3).

Din punct de vedere militar, sunt aduse în atenție similitudinile cu jocurile de război și adecvarea la obiectivele de instruire și caracteristicile țintei de instruire: „Un TTX este un tip de analiză a jocurilor de război, dar cu un nume mai informal, care este mai larg acceptat în cercurile civile. Este un cadru organizațional care ajută la implementarea capacităților și a obiectivelor de consolidare a capacităților instituției. Alegerea cadrului de educație și formare depinde de obiectivul de formare și de caracteristicile cursanților.” (NATO STRATCOM COE, 2022, p. 6).

În dinamica desfășurării propriu-zise a TTX, foarte importante sunt injectiile, ca și semnificație pentru a vedea reacțiile participanților și pentru a evalua nivelul de atingere a obiectivelor, pe baza deciziilor luate și a intervențiilor produse. Prin injectie se înțelege (European Commission, Joint Research Centre, Dirginčius et al., 2024, p. 9) „o scurtă enunțare de eveniment folosită pentru a aduce un incident în atenția jucătorilor pentru care a fost creat (și de la care se așteaptă o reacție). Cu alte cuvinte, este un incident cu consecințe relativ mici și locale, care necesită reacția unei părți anume a participanților”.

STUDIUL DE CAZ PRIVIND UTILIZAREA TTX ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL MILITAR SUPERIOR

Studiul de caz propus spre expunere se bazează pe realitatea educațională militară. Concret, în cadrul disciplinei *Pregătirea economiei naționale și a teritoriului pentru apărare*, prezentă în curricula Academiei Forțelor Terestre, ultima ședință de seminar este alocată unui seminar integrator ce are loc pe parcursul timpului de 90 minute dedicat activității didactice respective, cu fiecare grupă de seminar. Pentru două grupe, s-a optat pentru desfășurarea unui miniTTX, după ce, în prealabil, în timpul ședinței de curs, la prezentarea modalităților educaționale de pregătire a populației pentru acțiune în situații securitare de risc, au fost expuse particularitățile desfășurării TTX. Studenții au fost împărțiți pe grupuri (figura 2) reprezentând diferite instituții cu rol în managementul securității și apărării, instituții existente la nivel local, în Sibiu.

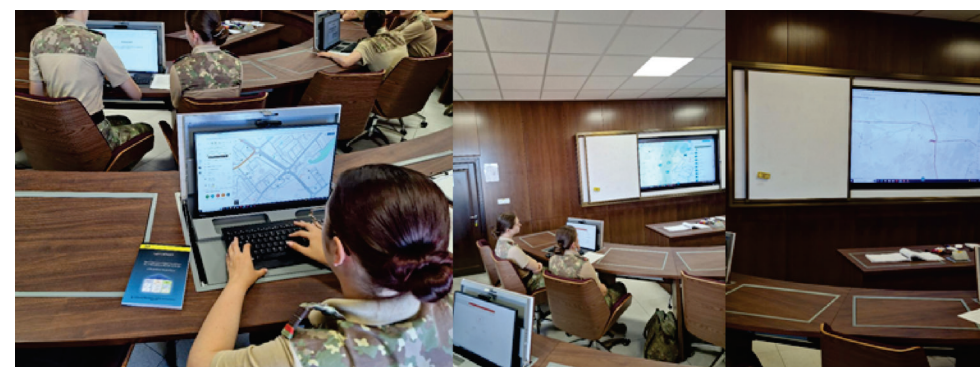


Figura 2: Aspecte din timpul desfășurării exercițiului

Scenariul la care au fost expuși este prezentat în cele ce urmează:

În data de 05.08.2024, locuitorii orașului Sibiu au fost informați (la 15.31), prin sistemul Roalert, despre iminența (începând cu ora 16.00) producerii unei furtuni, cu căderi masive de apă și pe alocuri grindină, cu manifestarea de fenomene orajoase.

În orașul Sibiu se desfășoară la stadionul municipal finala cupei României la fotbal, preconizată a se termina la ora 16.30. Un grup de cetățeni străini protestează în zona Parcului Sub Arini privind nerespectarea de către angajator a clauzelor contractuale asumate și susținerea regimului totalitar aflat la putere în țara de origine. În apropierea aeroportului Sibiu este staționată o coloană de tehnică militară care așteaptă aterizarea unei aeronave de la Varșovia, în vederea preluării unei companii de militari români ce se vor deplasa către Cincu începând cu ora 17.00. Ca urmare a secetei prelungite și temperaturilor ridicate înregistrate în această perioadă, vegetația este uscată și efective ale ISU, spitalului județean și garnizoanei Sibiu asigură alimentarea cu apă și asistența medicală în principalele zone ale orașului și în zonele limitrofe Șelimbăr, Șura Mică, Poplaca. Cotele apelor barajului Gura Râului se află la limita inferioară, fiind anunțate deficiențe (întreruperi) în furnizarea de apă către operatorul de apă. Prefectul județului a convocat întâlnirea comitetului pentru situații de urgență pentru ora 16.00.

Lista incidentelor ce au fost jucate a cuprins:

1. La ora 16.05, posibil pe fondul defectării unor transformatoare electrice, este constatată întreruperea furnizării cu energie electrică în zona străzilor Revoluției, Calea Dumbrăvii, Mihai Viteazu.

2. La terminarea meciului de fotbal, în zona hotelului Hotel Sport au început altercații între un grup de suporterii și un grup de manifestanți. O conductă de gaz din zonă este puternic avariata.

3. Începe (17.15) deplasarea coloanei militare (aproximativ 12 mijloace tehnice însoțite de un autovehicul de poliție militară) de la aeroport. Grupuri de suporterii au blocat sensul giratoriu din proximitatea hotelului Ibis.

4. Primarul comunei Poplaca, având în vedere pagubele produse de furtună, cere (19.00) alimentarea cu produse de primă necesitate.

Ca mod de desfășurare, după fiecare incident, grupurile de lucru au avut 10 minute pentru evaluarea situației și 10 minute (toate grupurile) pentru intervenție și expunerea deciziei referitoare la situația creată. În cele 10 minute de analiză au discutat, iar un membru al echipei a materializat pe un slide și a partajat, în expunere, principalele idei de discuție identificate. Așa cum se observă și în figura 2, pentru identificarea implicațiilor posibile pe care diferite acțiuni le-ar avea (și, implicit, cu nevoia de reacție decizională), grupurile de cadeți, jucând rolul instituțiilor de securitate, apărare, ordine publică și siguranță națională, au avut posibilitatea analizei folosind software de genul *google maps*, ceea ce facilitează și crearea unei imagini de ansamblu a zonei în cauză. În pregătirea activităților, premegător desfășurării TTX, studenților li s-a precizat că aria jucată va fi orașul

Sibiu și zone limitrofe. Li s-a cerut, de asemenea, după stabilirea responsabilităților de grup (instituțiile jucate), să se documenteze referitor la atribuțiile și modul de acțiune al respectivelor instituții.

Principalele observații remarcate de profesorul coordonator și studenți, în urma desfășurării exercițiului, au fost:

- feedbackul cadeților a fost unul pozitiv, fiind prima dată (prima iterație) când au fost expuși unei astfel de modalități de instruire, fapt constatat pe parcursul desfășurării prin implicarea lor și cooperare între echipe și în interiorul echipei;
- este nevoie de o sală clasică (cu dispunere pe orizontală), sala în care s-a desfășurat fiind un miniamfiteatru (cu dispunerea meselor semicircular, în trepte), ceea ce a obstrucționat discuțiile de grup și interacțiunea cu celelalte echipe;
- anumite secvențe operaționale din cadrul exercițiului depășesc nivelul cunoașterii deținut de cadeți, ceea ce poate fi remediat prin elaborarea mult mai adecvată a scenariului și incidentelor sau combinarea echipelor, cu ofițeri participanți la cursuri de carieră organizate în aceeași instituție;
- este necesar un volum de timp alocat pentru desfășurare mai mare;
- pentru o imersare mai adecvată în cadrul scenariului se pot implica mai multe mijloace audio-video (exemplu reportaje, știri etc.);
- fiind jucat cu două grupe, în mod separat, s-au putut face aprecieri comparative privind intervențiile, spiritul de echipă, pertinența soluțiilor propuse etc.;
- există și varianta desfășurării în paralel a unui TTX cu alte tipuri de exerciții de instruire, cu obiective de instruire împărțite, subsumate conceptual unui obiectiv cadru (se poate conecta cu instruire prin simulare virtuală sau constructivă);
- se poate replica un astfel de format, adaptat nivelului de maturitate intelectuală a cursanților, atât pentru grupe de masteranzi din academiile militare, cât și în cadrul școlilor de vară ale academiilor militare sau chiar în format militar-civil, cu reprezentanți ai unor instituții publice și private locale, corelat cert și cu obiectivele de instruire asumate;
- folositoare pentru o instruire într-un cadru internațional este platforma POSEIDON/Platform-based Operational System Events and Injects Distribution Online (figura 3), dezvoltată la nivel UE/Joint Research Center pentru managementul exercițiilor de instruire, pretabilă în cazul parteneriatelor tip Erasmus cu universități militare sau civile din Europa.

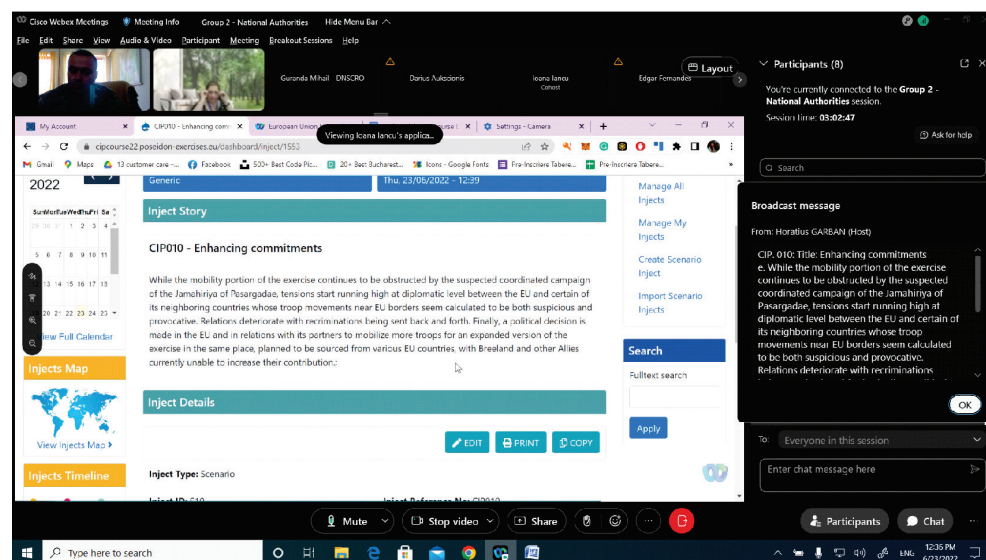


Figura 3: Utilizarea platformei POSEIDON pentru TTX în domeniul protecției infrastructurilor critice (generată în timpul participării la un exercițiu)

CONCLUZII

Instrumentul educațional propus este aplicabil în domeniul managementului integrat al resurselor pentru apărare, în sensul și contextul celor expuse, cu diferențieri, în funcție de ținta de instruire. Față de alte formate, mult mai formalizate, stimulează gândirea critică. Se pretează utilizarea și pentru domeniul educațional, pentru a încuraja lucrul în echipă, interacțiunea și armonizarea ideilor, lucruri utile îndeosebi pentru domenii complexe, așa cum este cel referitor la resursele de apărare. Indiferent cum este reglementat la nivel internațional (gardă națională, forțe teritoriale etc.) efortul de augmentare a forțelor, mijloacelor și proceselor specifice securității și apărării, este din ce în ce mai important rolul acestor tipuri de structuri în managementul situațiilor de criză. În acest sens, având în vedere specificul decizional (necesitatea acțiunii colaborative) și de resurse implicate, apare utilă replicarea unor astfel de situații, la niveluri adecvate obiectivelor de instruire, în procesele educaționale specifice învățământului militar, instrumentul prezentat având o marjă flexibilă de aplicabilitate.

BIBLIOGRAFIE:

1. Dorton, S.L., Barrett, E., Fersch, T., Langone, A. & Neville, K.J. (2023). *RAD-XP: Tabletop Exercises for Eliciting Resilience Requirements for Sociotechnical Systems*. Systems, 11, 487, <https://doi.org/10.3390/systems11100487>, accesat la 22 iulie 2024.

2. European Commission/Joint Research Centre, Dirginčius, E. et al. (2024). *Tabletop exercise: Coherent Resilience Baltic 2023 (CORE 23-B)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/702667>, JRC137990, accesat la 22 iulie 2024.
3. Frégeau, A., Cournoyer, A., Maheu-Cadotte, M. et al. (2020). *Use of tabletop exercises for healthcare education: a scoping review protocol*. BMJ Open. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032662>, accesat la 2 iunie 2024..
4. INCOSE SEH/Walden, D.D., Shortell, T.M., Roedler, GJ., Delicado, B. A., Mornas, O., Yip, Y.S. & Endler, D. (Eds.) (2023). *Systems Engineering Handbook: A Guide for System Life Cycle Process and Activities* (5th ed.). San Diego, CA: International Council on Systems Engineering. Published by John Wiley & Sons, Inc.
5. Ministerul Apărării Naționale/M.Ap.N. (2021). *Carta albă a apărării*. București: Monitorul Oficial, Partea I nr. 499 din 13 mai 2021.
6. NATO Strategic Communications Centre of Excellence/NATO STRATCOM COE. (2022). *Constructing a table top exercise (TTX)*, Riga.
7. Sukhodolia, O. (2018). *Training as a Tool of Fostering CIP Concept Implementation: Results of a Table Top Exercise on Critical Energy Infrastructure Resilience*. Information & Security: An International Journal, 40(2), pp. 120-128, <https://doi.org/10.11610/isij.4009>, accesat la 22 iulie 2024.
8. Švábenský, V. et al. (2024). *From Paper to Platform: Evolution of a Novel Learning Environment for Tabletop Exercises*. Proceedings of the 2024 on Innovation and Technology in Computer Science Education, pp. 213-219. Online publication date: 3-Jul-2024. <https://doi.org/10.1145/3649217.3653639>, accesat la 22 iulie 2024.