

D.-T. Agheorghiesei,
prof. univ.
A.L. Asandului
prof. univ.
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași

REZILIENȚA INSTITUȚIILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR ÎN ERA DIGITALĂ - CADRU CONCEPTUAL ȘI BUNE PRACTICI

ABSTRACT. Organizational resilience is the subject of numerous academic research, practical studies, and models of consulting firms. The concept of resilience is not new in the specialized literature. It does not imply new behavior and organizational strategies in current practice. Still, it requires methodologies or models adapted to the manifestation of unpredicted events and crises from the internal and external environment. Strengthening the resilience system of higher education institutions is marked by the challenges brought by digital technology on the educational and administrative process and requires, as in the case of private companies, a conceptual framework based on authentic and responsible leadership, a strategic approach at the organizational level, learning from best practices and last but not least creating an alliance with digital technologies and artificial intelligence. Universities have no alternative in the new context, dominated by digital technologies; they must become, in a metaphorical expression, "cyber-resilient". Our article brings to attention some theoretical dissertations on this topic.

Keywords: organizational resilience, resilience of higher education institutions, digitization.

REZUMAT. Reziliența organizațională reprezintă subiectul a numeroase cercetări academice și studii practice și modele ale firmelor de consultanță. Conceptul de *reziliență* nu este unul nou în literatura de specialitate, și nici nu presupune un comportament și strategii organizaționale total noi în practica actuală, dar reclamă metodologii sau modele adaptate manifestării evenimentelor neprevăzute și crizelor provenite din mediul intern și extern.

Consolidarea sistemului de reziliență a instituțiilor de învățământ superior este amprețată de provocările aduse de tehnologia digitală asupra procesului educațional și administrativ, și necesită, la fel ca și în cazul firmelor private, un cadru conceptual bazat pe leadership autentic și responsabil, abordare strategică la nivel organizațional, învățare din bune practici și nu în ultimul rând crearea unei *alianțe* cu tehnologiile digitale și inteligența artificială. În noul context, dominat de tehnologiile digitale, universitățile nu au alternativă. Acestea trebuie să devină, într-o exprimare metaforică, „*cyber-reziliente*”.

Articolul nostru prezintă unele aspecte teoretice pe această temă.

Cuvinte cheie: reziliență organizațională, reziliența instituțiilor de învățământ superior, digitalizare.

Introducere. Mediul VUCA (Volatilitate, Incertitudine, Complexitate și Ambiguitate) (Bennett & Lemoine, 2014) provoacă organizațiile, indiferent de sectorul de activitate, să își construiască din timp un sistem de reziliență solid, printr-o abordare strategică.

Atât firmele, cât și instituțiile de învățământ superior s-au confruntat de-a lungul timpului cu efectele nefavorabile ale crizei economice și ale inflației ridicate, schimbări în ceea ce privește situația economică și/sau expectativele și comportamentul consumatorului, evoluția rapidă, disruptivă a tehnologiei, schimbări legislative bruște etc. Organizațiile au identificat adhoc mecanisme de adaptare sau supraviețuire și au înțeles că au nevoie de o abordare strategică și un sistem de management eficace și eficient al răspunsului care trebuie dat în situații de criză. Situația pandemică generată de Covid-19 a readus în atenție mai puternic acest aspect și a oferit organizațiilor prilejul de a demonstra că dețin capacitatea de a învăța și acționa rapid pentru a recupera din mersul normal al activității, dar și de a fundamenta strategii antreprenoriale de renaștere, care le aduc un avantaj competitiv pe piață. Organizația este „capabilă să creeze și să customizeze structuri” (Firmansyah, Erda & Khurniawan, 2014, p.118).

Conform Stockholm Resilience Centre (<https://www.stockholmresilience.org/research/resilience-dictionary.html>), termenul de reziliență presupune *“capacitatea de a face față schimbării și de a continua dezvoltarea.”* Reziliența unei organizații reprezintă capacitatea de răspuns eficace a acesteia în fața unui eveniment neprevăzut, a unei situații neașteptate, a unui șoc cu potențial impact negativ asupra performanței sau care poate genera riscuri în ceea ce privește existența sa.

Xiao&Cao (2017, p. 2) menționează trei caracteristici-cheie ale rezilienței organizaționale, ceea ce ilustrează accesarea acesteia în cazul manifestării unor situații disruptive: „capabilitate într-un mediu intern și extern emergent discontinuu”; „accent pe supraviețuire, adaptabilitate, revenire și dezvoltare în situații perturbatoare”; „o abordare pe mai multe niveluri” (individual, de grup și organizațional, și interacțiunea între acestea) și este legată de „resursele, rutinele și procesele organizaționale”.

O organizație rezilientă este capabilă să se protejeze în fața crizelor de natură și magnitudine diferită, prin planificare strategică, organizare și adaptare optime, dar și să identifice strategii proactive, inovatoare care să o ajute în a deveni mai puternică și să câștige un avantaj competitiv pe piață. Își atinge obiectivele în continuare în ciuda factorilor adversi (Seville *et al.*, 2007).

Numeroși factori disruptivi – situație economică nesigură la nivel global, crize și/sau schimbări de paradigmă la nivel societal, conflicte geopolitice extinse, schimbări climatice îngrijorătoare, dar și evoluția tehnologică imprevizibilă (cum este proliferarea inteligenței artificiale) care ridică multiple dileme etice, se manifestă pregnant nu doar în lumea afacerilor, ci și în domeniul învățământului superior.

Conform studiului realizat în 2023 în rândul liderilor de afaceri de către compania de consultanță PwC Global (*The Resilience Revolution: PwC's Global Crisis and Resilience Survey 2023*, <https://www.pwc.com/gx/en/issues/crisis->

solutions/global-crisis-survey.html), 96% dintre organizațiile participante la studiu experimentaseră situație disruptivă în ultimii doi ani, iar 76% dintre acestea au menționat că aceasta a avut un impact mediu spre înalt. Totodată, 89% dintre respondenți au menționat că “reziliența este una dintre cele mai importante priorități strategice organizaționale.”

Reziliența instituțiilor de învățământ superior în noua normalitate în era digitală și a inteligenței artificiale. Universitățile, la fel ca și firmele care activează în sectorul privat, sunt supuse presiunii unor provocări externe similare. Saykili (2019, p. 3) subliniază că aceste instituții sunt considerate ca “*afaceri extrem de complexe ca resurse pentru societatea cunoașterii și economia cunoașterii*”, cu implicații importante în relațiile acestora cu comunitatea.

Taboul rezumativ al progresului în sfera digitală include mai multe elemente (menționate în continuare) care obligă universitățile să facă reforme și să se transforme pentru a fi aliniate cu cerințele secolului 21 (Așkar, 2013, citat de Saykili, 2019, pp. 2-3) ilustrează că universitățile nu mai dețin rolul cheie în furnizarea accesului la cunoștințe și în diseminarea acestora. *Platformele digitale* modelează “*noi tipuri de interacțiuni și modalități de exprimare afectivă, a culturii*” și sistemele acesteia (*artefacte, valori*). *Platformele de social-media* au impact tot mai mare, devenind atașamente informale (controlabile sau mai puțin controlabile, și poate chiar ușor intruzive) proceselor educaționale, sunt canale care permit circulația la scară largă, a informațiilor, comunicarea dar și colaborarea, suport pentru cercetare, fără frontiere geografice, de resurse, limbaj și cultură. Această idee este întărită de ceea ce afirmă și Murray, Wilson & Clarke (2019, p. 3):

“Modelele evolutive de învățare online au alimentat concurența internațională, în timp ce mediul tehnologic în schimbare în care își desfășoară activitatea universitățile, oferă studenților o mulțime site-uri de rețele sociale în care să extindă curriculumul informal.”

Big data și analiza învățării consolidează capacitatea instituției de a colecta și procesa rapid și în timp real baze mari de date complexe, de a evalua și optimiza astfel performanța învățării și a contextului specific în care are loc și identificarea de strategii pentru îmbunătățire a proceselor educaționale (introducerea sistemelor de management al învățării, cum sunt platformele Blackboard și Moodle generează volume mari de date iar prin analiza învățării se poate înțelege mai bine comportamentul de învățare al studentului, aspectele privind procesul de predare și mediul în care se desfășoară, cf. Daniel, 2017, p. 23). *Cursurile masive online deschise (MOOC) și resursele educaționale* deschise sunt opțiuni alternative rapide și foarte accesibile financiar la dispoziția [online] a celor care doresc instruire fără a apela la un sistem de formare clasic, formal, contribuind la crearea unei noi viziuni asupra formării profesionale de noi competențe, bazată pe învățare și auto-învățare la distanță, în funcție de necesități și resurse, în ritm propriu, generând concurență universităților. *Jocurile educaționale și platformele digitale avansate* facilitează tipuri noi și creative de interacțiuni între actorii-cheie implicați în procesul educațional - cadrul didactic și student, dar și acces echitabil și incluziune pentru persoanele cu cerințe educaționale speciale.

La toate acestea se adaugă și alți factori (Saykili, 2019), favorizați indirect de noile tehnologii digitale de conectivitate, care impun identificarea de noi componente în consolidarea rezilienței instituțiilor de învățământ superior, - noile generații de cursanți (generațiile nativ digital), cu noi caracteristici, valori, nevoi și așteptări, mobilitatea persoanelor, învățarea pe parcursul întregii vieți și competiția directă și indirectă din partea altor instituții educaționale.

Universitățile se confruntă în prezent cu valul de provocări întâmpinate în mod similar de toate organizațiile, indiferent de sectorul de activitate, și cu necesitatea de a face față unei “*revoluții a rezilienței*” (PwC Global, <https://www.pwc.com/gx/en/issues/crisis-solutions/global-crisis-survey.html>).

Pandemia Covid-19 a reprezentat *momentul-șoc*, neprevăzut, în care instituțiile educaționale au trebuit să își îndeplinească misiunea la același nivel dar în condiții neprevăzute și în parametri noi – respectarea normelor de sănătate și securitate și crearea unui mediu fizic sigur pentru studenți, angajați și stakeholderii externi, asigurarea actului educațional la aceleași standarde de calitate, asigurarea accesului echitabil și incluziv, atragerea și menținerea numărului de studenți (în contextul dificil al unor conflicte geopolitice care au restricționat accesul la universitățile din străinătate a studenților din țările/zonile afectate sau implicate de/în aceste conflicte), gestionarea eficientă a resurselor limitate, internaționalizarea. În ciuda consecințelor grave asupra omenirii, criza pandemică manifestată la nivel global a oferit “*o oportunitate unică pentru educatori și factorii implicați în formularea politicilor educaționale să regândească sistemele educaționale și să reimagineze ceea ce este important, necesar și dezirabil pentru generațiile viitoare*” (Rasli et al., 2022, p. 02), iar transformarea digitală a fost, într-o accepțiune metaforică, „vaccinul care a asigurat imunizarea” organizațională în fața pierderilor sau eșecului.

Utilizarea platformelor digitale pentru desfășurarea activităților de predare-învățare și chiar a cercetării, a devenit “noua normalitate”.

În același timp, avansul în descoperirea științifică în domeniul inteligenței artificiale (AI) pune presiune pe universități atât în ceea ce privește investițiile, cercetarea și generarea de cunoaștere în AI (în cazul universităților specializate în acest sens), dar și în termenii necesității și posibilității achiziției noilor tehnologii și aplicații AI care pot fi integrate în procesele academice și cele administrative, și ai eticii utilizării acestora. Aceasta presupune capacitatea de a-și reveni, de a se recupera din situația nefavorabilă sau distructivă și merge înainte cu forțe mai puternice; de a ieși din zona de confort, starea de “nehotărâre și așteptare”, înlăturarea rezistenței la nou și a mentalității de păstrare a status-quo-ului, schimbări la nivelul culturii organizaționale, leadership proactiv și construirea sistemului operațional de suport. Tehnologiile inteligenței artificiale impun noi politici la nivel de organizație, formarea de noi abilități în rândul personalului și al studenților, dar și crearea de network și colaborarea universităților cu sectorul industrial, pentru cercetări și proiecte comune. Conform *AI Index report* (Stanford University. Human Centered-Artificial Intelligence, https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2024/04/HAI_2024_AI-Index-Report.pdf, 2024, p. 5), în 2023 industria a generat 51 de modele *machine learning*, iar universitățile 15, iar

colaborarea industrie-universități a contribuit la construirea de 21 de modele de *machine learning*, ceea ce demonstrează nevoia cooperării și eforturilor comune.

Același raport (Stanford University. Human Centered-Artificial Intelligence, https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2024/04/HAI_2024_AI-Index-Report.pdf, 2024, p. 6) aduce în atenție aspecte care obligă la adăugarea de noi dimensiuni la construirea rezilienței organizaționale în universități: tehnologia AI este mai performantă la realizarea unor sarcini, în comparație cu ființele umane, iar oamenii de pe întreg globul sunt „mai conștienți” și totodată „mai nervoși” de impactul produselor și serviciilor AI, de modul în care „le poate afecta dramatic viața” în viitorul apropiat.

Păstrarea locurilor de muncă, adaptarea abilităților și formarea competențelor necesare în lupta cu AI, asigurarea unui mediu de lucru sigur din punct de vedere psihologic pentru angajați în condițiile concurenței emergente AI și presiunii resurselor limitate și a consolidării avantajului competitiv constituie o provocare pentru managementul instituțiilor de învățământ superior.

Necesitatea unui cadru conceptual abordat la nivel strategic și preluarea de bune practici. Cranfield (BSI and Cranfield University; Denyer, 2017) identifică patru moduri de gândire în ceea ce privește abordarea (defensivă sau progresivă) de-a lungul timpului a rezilienței organizaționale („Tension Quadrant”, pp. 10-16): „*controlul preventiv*” (accent pe managementul riscului, sisteme de rezervă, de securitate, standarde, cu obiectivul de recuperare a stării stabile din situații perturbatoare; strategie defensivă, accent pe consistență); „*acțiune conștientă*” (valorificarea experienței, expertizei, efortului de echipă a membrilor pentru adaptare și răspuns eficient în situații necunoscute; strategie defensivă, accent pe flexibilitate); „*optimizarea performanței*” (optimizarea proceselor, îmbunătățire continuă, consolidarea competențelor existente și valorificarea tehnologiilor disponibile; strategie progresivă, focalizare pe consistență); „*inovare adaptivă*” (inovare, noi piețe, noi tehnologii; strategie progresivă, accent pe flexibilitate). O nouă metodologie („4Sight”, cf. Denyer, 2017, p. 20) este propusă ca un pas înainte în acest domeniu: „*vedere retrospectivă*” („hindsight”) (învățarea lecțiilor adecvate din experiență); „*previzune*” („foresight”) (anticipare, predicție și pregătirea viitorului); „*înțelegere*” („insight”) (interpretare și răspuns la condițiile specifice prezente); „*supraveghere*” („oversight”) (monitorizare, revizuire a ceea ce a avut loc, și a evaluarea schimbărilor).

The BSI Organisational Resilience Framework (<https://www.bsigroup.com/en-ID/Our-services/Organizational-Resilience/bsi-organizational-resilience-framework/>) poate ghida managerii organizațiilor în crearea unui mediu sigur, asigurarea bunăstării oamenilor și a unor procese solide în oferirea produselor și serviciilor organizației. Acest cadru cuprinde patru faze, care arată trecerea de la nivelul de bază, al supraviețuirii organizației în fața unei situații destabilizatoare neașteptate, la cel al obținerii rezilienței : „*Supraviețuire*” (oferirea unui mediu relativ sigur pentru oameni); „*Stabilizare*” (menținerea unui mediu sănătos, de securitate, și de bunăstare); „*Reconstruire*” (un curs al acțiunii revizuit pentru următoarea normalitate); „*Rezilient*” (planificare în continuare pentru a atinge un viitor sigur).

Studiul publicat de PwC Global (*The Resilience Revolution: PwC's Global Crisis and Resilience Survey 2023*, <https://www.pwc.com/gx/en/issues/crisis-solutions/global-crisis-survey.html>) aduce în atenție trei elemente esențiale care sunt necesare pentru a construi reziliența: *integrarea* (necesitatea unui program de reziliență integrat, care să alinieze toate capacitățile de reziliență în jurul a ceea ce este mai important pentru organizație, integrarea programului în toate operațiunile și în cultura organizațională), *leadership* (program susținut/sponsorizat de managementul superior, un lider de la nivel superior care să aibă responsabilitatea programului, o echipă cu abilități specifice care să implementeze programul în cadrul organizației), *abordarea programului prin construirea rezilienței operaționale în jurul a ceea ce este mai important pentru organizație și stakeholderii săi* (planificarea să facă parte dintr-un ciclu amplu continuu, o abordare bazată pe adoptarea principiilor rezilienței operaționale, ceea ce contribuie la managementul eficient al riscurilor).

Construirea unui sistem al rezilienței implică crearea unei viziuni și mentalități specifice și a unei culturi a rezilienței puternice, eforturi focalizate pe inovare, adoptarea și implementarea unei abordări bazate pe colaborare (cooperare în identificarea, utilizarea și construirea cunoașterii locale, experienței și surselor), precum și scalarea succesului de la nivel local, a ceea ce a funcționat bine (Anderson & De Tollaere, acc. 2024).

Învățarea din experiența altor organizații, preluarea de bune practici și adaptarea acestora la specificul și contextul propriu, prin integrarea unor componente în propriul cadru conceptual și model operațional poate constitui o opțiune eficientă în reziliența organizațională. Indicatorii de reziliență organizațională folosiți în sfera afacerilor pot reprezenta un reper important pentru instituțiile de învățământ superior în construirea, revizuirea sau îmbunătățirea propriului sistem. Între acești indicatori se regăsesc (Tibay *et al.*, 2018, p. 1218, Table 1): „*leadership și management*”; „*conștientizarea situației*”; „*robustețea network-ului*”; „*planificare și pregătire*”; „*abilitatea adaptivă*”; „*sensibilitatea pieței*”; „*inovare și diversificare*”; „*acces la resurse externe*”; „*abilitatea de a valorifica cunoștințele și informațiile*”; „*conformitate și reglementări*”; „*model de afaceri reflexiv*”; „*competențele de bază ale personalului*”.

Leadershipul reprezintă fundamentul constructului. Managerii superiori sunt cei care trebuie să creeze cadrul adecvat, să abordeze strategic și să sprijine în toate etapele procesul de implementare a sistemului de reziliență în cadrul organizației, să descentralizeze sistemul și să împuternicească celelalte eșaloane manageriale să poată lua decizii asumate rapide, în conformitate cu realitatea. Toți angajații trebuie să aibă voce în acest proces.

Lecții de reziliență pentru universități. O listă a pașilor-cheie (creată în baza sintezei literaturii de specialitate) care pot fi urmați de universități în demersul consolidării rezilienței organizaționale în era digitală ar putea include:

- abordare strategică (*top-down* și *bottom-up*) realistă, eficientă și echilibrată/pragmatică („ceea ce este posibil” vs. „ceea ce este practic”, cf. Seville *et al.*, 2007), printr-un program specific, integrat în toate sistemele și programele operaționale ale organizației (PwC Global,

<https://www.pwc.com/gx/en/issues/crisis-solutions/global-crisis-survey.html>);

- realizarea unui bun proces de planificare, stabilirea unor obiective bine-definite, strategii și planuri operaționale (ca parte a planului strategic) pentru construirea unui sistem solid de reziliență care să susțină performanța organizațională și un avantaj competitiv sustenabil;
- identificarea și valorificarea surselor interne de reziliență (“*endogenă*”), constituite de-a lungul timpului, pe parcursul diferitelor crize cu care s-a confruntat organizația, construirea pe bazele a ceea ce există deja, funcționează bine și poate fi replicat și scalat (Anderson & De Tollaere, acc. 2024);
- identificarea tuturor resurselor, structurilor, serviciilor și proceselor organizaționale cheie, stabilirea interdependențelor dintre acestea și integrarea capacităților organizaționale în jurul acestor componente; crearea unor programe și platforme digitale de reziliență de suport; utilizarea sistemelor de inteligență artificială în identificarea de soluții antreprenoriale, inovatoare;
- crearea unui *mindset* (Firmansyah *et al.*, 2024, p. 127; Maor, Park & Weddle, 2022) nou și specific, precum și “*o viziune împărtășită cu privire la ceea ce este nevoie să se obțină*” (Seville *et al.*, 2007) favorabile întâmpinării în mod proactiv a situațiilor neprevăzute, a schimbării și învățării, pregătirea procesului de schimbare, prin promovarea unui leadership autentic și responsabil, consolidarea culturii organizaționale (integrarea, prin mecanisme specifice, a valorii rezilienței în sistemul de valori și norme-cheie al organizației);
- realizarea de studii de piață pentru a înțelege în profunzime profilul consumatorului actual și viitor de servicii educaționale, a noilor generații de studenți și a competențelor care se cer pe piața muncii, pe termen scurt și pe termen lung, în vederea adaptării proceselor educaționale și administrative în acord cu aceste aspecte;
- *digitalizare la 360 de grade* – transformarea digitală este singura opțiune viabilă pentru universitățile secolului 21, pentru a alinia viziunea, misiunea întregul sistem organizațional la evoluția rapidă a factorului digital: transformarea noilor tehnologii de conectivitate, a inteligenței artificiale în *aliat și partener strategic* în susținerea activității și crearea de soluții inovatoare, ca răspuns la valorile, nevoile și așteptările generației actuale de studenți și a pieței muncii;
- evaluarea cu obiectivitate a situației curente, diagnosticarea punctelor tari și a vulnerabilităților organizaționale/riscurilor potențiale organizaționale, prin intermediul noilor tehnologii digitale;
- revizuirea ofertei educaționale, introducerea de schimbări în curricula educațională, integrarea de noi concepte, cursuri, programe de studii în reziliență organizațională în era digitală;
- implementarea de programe de formare a competențelor digitale și abilitățile de reziliență ale studenților;

- formarea personalului-cheie, crearea de echipe cross-funcționale (“echipe auto-suficiente”, împuternicite să obțină rezultate, să fie aproape de consumatori, să obțină feedback-ul necesar pentru a continua procesul schimbării și a inova – cf. Maor, Park & Weddle, 2022), cu talente, abilități și competențe în domeniul rezilienței organizaționale, utilizând tehnologiile digitale;
- implicarea comunității studenților în procesul de co-producere a sistemului de reziliență, în acord cu viziunea, valorile, nevoile și așteptările acestora;
- identificarea partenerilor-cheie, a rețelei de colaboratori, încheierea de parteneriate public-private, valorificarea network-ului existent în vederea implementării de măsuri și proiecte comune în consolidarea rezilienței organizaționale, precum și a capitalului social deținut de instituție pentru a beneficia de credibilitate și sprijinul comunității în măsurile întreprinse (Anderson & De Tollaere, acc. 2024);
- stabilirea „rutinelor organizaționale” (un mediu de lucru și procese previzibile), „regulilor simple” („*accelerează procesele și luarea deciziilor și prioritizează utilizarea resurselor în contexte mai puțin previzibile*”) și lăsând loc „improvizației” („*eforturi spontane, creative pentru a aborda o oportunitate sau o problemă*”) (Suarez & Montes, 2020);
- învățarea din bune practici de la instituțiile de învățământ superior lider și firmele din domeniul afacerilor, identificarea modelelor, metodologiilor și strategiilor care pot fi adoptate și adaptate în propria instituție;
- mediatizarea eforturilor și rezultatelor obținute în cadrul networkului local și internațional, valorificarea acestora în scopul promovării și susținerii avantajului competitiv.

O scurtă concluzie. Reziliența organizațională în sfera instituțiilor de învățământ superior capătă noi dimensiuni în contextul evoluției fără precedent înregistrată în domeniul tehnologiilor digitale și inteligenței artificiale, și al impactului asupra tuturor sferelor de activitate. Pentru a-și îndeplini misiunea în societate și a face față cu succes evenimentelor neprevăzute și situațiilor disruptive, universitățile – creatoare de cunoaștere, formatoare de specialiști-cheie pentru dezvoltarea economico-socială, dar și în calitate de actori organizaționali care concurează și se confruntă pe piață cu aceleași provocări și tare ca și celelalte firme, trebuie să se reinventeze și să devină “*cyber-reziliente*”, învățând prin propriile eforturi dar și din experiența și bunele practici ale celorlalte organizații. În acest demers universitățile nu sunt singure, iar unul dintre partenerii-cheie poate fi un dar oferit chiar de avansul tehnologic - inteligența artificială.

Bibliografie

1. Anderson, C., De Tollaere, M. (accesat 2024). *Supporting institutional resilience*. Disponibil la <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/5f8f7af9-en/index.html?itemId=/content/component/5f8f7af9-en>.

2. Bennett, N., Lemoine, G.J., Harvard Business Review (2014). What VUCA Really Means for You. <https://hbr.org/2014/01/what-vuca-really-means-for-you>.
3. BSI (www.bsigroup.com). *The BSI Organisational Resilience Framework*. Disponibil la <https://www.bsigroup.com/en-ID/Our-services/Organizational-Resilience/bsi-organizational-resilience-framework/>.
4. Daniel, B.K. (2017). *Big Data in Higher Education: The Big Picture*. 10.1007/978-3-319-06520-5_3. Disponibil la https://www.researchgate.net/publication/307144621_Big_Data_in_Higher_Education_The_Big_Picture.
5. Denyer, D. (2017). *Organizational Resilience: A summary of academic evidence, business insights and new thinking*. Disponibil la <https://cranfieldsombrochures.cld.bz/Organisational-Report>; varianta prescurtată a raportului - *The Executive Summary* disponibil la <https://www.cranfield.ac.uk/som/case-studies/organizational-resilience-a-summary-of-academic-evidence-business-insights-and-new-thinking>.
6. Firmansyah, Erda, G., Khurniawan, A.W. (2014). The Impact of Digital Transformation and Leadership on Organizational Resilience in Distance Education Institution: Higher-Order Sem Approach, *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, Volume: 25 Number: 2 Article: 7. Disponibil la <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2990901>.
7. Maor, D., Park, M., Weddle, B., McKinsey and Company (2022). *Raising the resilience of your organization*, October 12, 2022. Disponibil la <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/raising-the-resilience-of-your-organization>.
8. Murray, G., Wilson, R., Clarke, B. (2019). "Chapter 1. Engaging for Belonging" (pp.3-10). În Belinda Tynan, Tricia McLaughlin, Andrea Chester, Catherine Hall-van den Elsen, Belinda Kennedy (Editors). *Transformations in Tertiary Education. The Scholarship of Engagement at RMIT University*, Springer Nature, Singapore.
9. PwC Global, *The Resilience Revolution: PwC's Global Crisis and Resilience Survey 2023*. Disponibil la <https://www.pwc.com/gx/en/issues/crisis-solutions/global-crisis-survey.html>.
10. Rasli, A., Tee, M., Lai, Y.L., Tiu, Z.C., Soon E.H. (2022). Post-COVID-19 strategies for higher education institutions in dealing with unknown and uncertainties. *Frontiers in Education*. 7:992063. doi: 10.3389/feduc.2022.992063. Disponibil la <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2022.992063/full>.
11. Saykili, A. (2019). Higher education in the digital age: The impact of digital connective technologies. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 2(1), 1-15.
12. Seville, E., Brunsdon, D., Dantas, A., Masurier, J.L., Wilkinson, S., Vargo, J.J. (2007). *Building Organisational Resilience: A New Zealand Approach*. Disponibil la

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=96a9c5590dc3f021ff669d53dfc41087a814acc6>.

13. Stanford University. Human Centered-Artificial Intelligence (2024). *AI Index report*. Disponibil la https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2024/04/HAI_2024_AI-Index-Report.pdf.
14. Stockholm Resilience Centre. *Resilience dictionary*. Disponibil la <https://www.stockholmresilience.org/research/resilience-dictionary.html>.
15. Suarez, F.F., Montes, J.S. (2020), Harvard Business Review. *Building Organizational Resilience*. Disponibil la <https://hbr.org/2020/11/building-organizational-resilience>.
16. Tibay, V., Miller, J., Chang-Richards, A.(Y.), Egbelakin, T., Seville, E., Wilkinson, S. (2018). Business resilience: A study of Auckland hospitality sector. *Procedia Engineering*, 212(06):1217-1224.
17. Xiao, L., Cao, H. (2017). *Organizational Resilience: The Theoretical Model and Research Implication*, ITM Web of Conferences, 12, 04021 (2017), ITA 2017, DOI: 10.1051/ 71204021.



A. Tugui

Department of Accounting, Business Informatics and Statistics
“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi
Iasi, Romania

THE ALTUG SCENARIO OF SOCIETAL ACTION IN THE RELATIONSHIP WITH AI ENTITIES

ABSTRACT. Our study aims to present and popularize synthetically the Altug action scenario of interaction at the societal level with the algorithms of AI entities from the perspective of the integration of ethics in automatically generated algorithms. In this sense, we applied an extensive PRISMA methodology to perform a transversal literature review analysis on the scientific works in which the Altug scenario was presented. The results consist of the extraction and summary presentation of the aspects that characterize the Altug action scenario concerning the seven pillars and the seven specific actions. This paper synthetically presents the state of development of the Altug societal action