

**Școala Națională de Studii Politice și Administrative**  
**Școala Doctorală Multidisciplinară**  
**Domeniul de studiu: Management**

**Impactul inteligenței artificiale asupra strategiilor și practicilor  
manageriale – Rezumatul tezei**

**Autor: doctorand Cristian – Mihai VIDU**

**Coordonator: Habil. Prof. Florina Magdalena PÎNZARU**

**București**

**Iunie 2024**

Inteligența artificială (AI) a reprezentat o fascinație de lungă durată pentru omenire, dar astăzi pare să fie mai aproape de noi decât oricând în istoria noastră. Cum ar trebui ca managerii, de la toate nivelurile, să se pregătească pentru sosirea și impactul ei asupra organizațiilor și muncii? Deținem noi, ca manageri, cunoștințele necesare pentru a putea adopta cu succes o tehnologie atât de disruptivă și a ne asigura că organizațiile noastre nu rămân în urmă? Însă, în același timp, putem garanta că, în timp ce urmărim acest vis al inteligenței artificiale, nu ne asumăm riscuri inutile care ne pot expune pe noi, organizația, angajații sau clienții noștri, nu numai la riscuri necunoscute, ba chiar la pericole?

Motivul pentru această cercetare a apărut odată cu observarea vitezei progresului tehnologic și realizarea faptului că există o discrepanță tot mai mare în înțelegerea inteligenței artificiale între experții în tehnologia informației și manageri. Studiile realizate de mari companii de consultanță raportau „adoptarea rapidă a AI [...] la nivel global” (McKinsey, 2018a), în timp ce Hype Cycle-ul Gartner pentru 2018 prezicea că AI-ul va crea 2,3 milioane de locuri de muncă până în 2020 (Hickey, 2018). Cu toate acestea, descoperirile nu păreau să se coreleze cu dovezi anecdotice contrare și ne-au determinat să ne întrebăm cât de comună este adoptarea AI în rândul organizațiilor și să investigăm care sunt strategiile și practicile utilizate de aceste organizații pentru a adopta cu succes AI.

Sprijinindu-ne pe expertiza noastră tehnică și recunoscând complexitatea inteligenței artificiale, ne-am întrebat dacă această complexitate nu creează o diferență între ceea ce percep experții ca inteligență artificială și ceea ce recunosc ca AI. De asemenea, luând în considerare complexitatea aceasta, ne-am pus întrebarea dacă adoptarea raportată este una determinată de factori tehnici, AI ca o tehnologie implementată de departamentele IT pentru a asista funcții foarte specifice în interiorul organizației, sau ca o strategie corporativă, unde AI-ul este văzut ca un instrument de valorificare a afacerilor, pe multiple niveluri și creând valoare nouă.

Și, apelând de data aceasta la expertiza noastră în securitate cibernetică, am reflectat asupra riscurilor și amenințărilor potențiale pe care o tehnologie atât de avansată le-ar putea prezenta pentru afaceri și dacă organizațiile și managerii ar fi suficient de conștienți de aceste riscuri, le înțeleg și ar fi pregătiți să le gestioneze.

Mai mult, tehnologiile complexe, precum inteligența artificială, rareori funcționează în izolare. În general acestea se bazează pe o suită de tehnologii suport și pe abilități complementare care există deja în interiorul organizației pentru a putea facilita implementarea lor eficientă. Acest lucru ne-a determinat să ne întrebăm dacă există cerințe specifice sau tehnologii de bază care sunt esențiale pentru adoptarea AI, sau dacă cumva organizațiile ar putea adopta tehnologiile AI direct și fără a avea o experiență anterioară semnificativă sau capacități extinse.

Aceste considerații ne-au condus spre realizarea acestei investigații interdisciplinare asupra impactului pe care îl are adoptarea AI asupra practicilor manageriale, cu accent pe examinarea modului în care strategiile organizaționale sunt influențate în prezent de AI. Obiectivul nostru a fost să proiectăm un studiu pilot exploratoriu care să faciliteze generalizarea rezultatelor și să permită descoperirea unor perspective relevante și semnificative în implicațiile utilizării și adoptării inteligenței artificiale.

În vederea obținerii unei înțelegeri comprehensive a implicațiilor și influențelor pe care le are inteligența artificială asupra practicilor manageriale, am început investigația în capitolul 2 printr-o analiză a literaturii existente punând accentul pe o perspectivă largă asupra domeniului afacerilor și managementului, cu scopul de a identifica curente și tendințele principale în AI și pentru a schița evoluția lor în decursul timpului în literatura de specialitate. Prin utilizarea acestei abordări largi a subiectului, obiectivul nostru a fost acela de a identifica și sublinia perioadele principale ale evoluției AI și de a extrage temele majore și subiectele cheie asociate fiecăreia dintre aceste perioade examinând în același timp și legăturile dintre ele.

Ulterior, am valorificat temele și subiectele identificate în analiza inițială ca bază pentru o analiză bibliometrică mai nuanțată și ținută peste baza de date Scopus, concentrându-ne doar pe ultimii ani. Această analiză secundară ne-a permis să intrăm mai în detaliu și să extragem o hartă a evoluției tematice a subiectelor, precum și să explorăm progresul cercetării în AI în cadrul domeniului specific al afacerilor și managementului.

Stabilind contextul pentru cercetarea noastră viitoare ulterioară și căutând să identificăm lacunele în înțelegerea adoptării inteligenței artificiale, am încheiat capitolul 2 cu o revizuire scurtă a metodologiei pentru analiza literaturii academice referitoare la adoptarea AI. Rezultatele noastre,

prezentate ca parte a capitolului 3, au arătat că există o lipsă de cercetări în acest domeniu, subliniind importanța și relevanța adoptării AI ca temă pentru studiul nostru explorator.

Capitolul 3 stabilește cadrul conceptual pentru inteligența artificială, examinând multiple definiții ale acestui concept complex, în scopul de a ajunge la o înțelegere comună a termenului, recunoscând că unul dintre potențiale motive pentru reticența managementului de a implementa AI în activitatea zilnică ar putea fi atribuit interpretărilor diferite ale conceptului. Urmând o clasificare mai generală a AI, unde acoperim succint inteligența artificială generală și super-inteligența, datorită potențialului lor de impact ridicat în viitor, delimităm cercetarea noastră, focalizându-ne doar pe tipul îngust de inteligență artificială, oferind în același timp și definiția noastră de lucru pentru conceptul de inteligență artificială.

Construind pe baza cadrului conceptual precedent, începem printr-o examinare istorică a modului prin care AI s-a transformat din originile sale exclusiv tehnice într-o unealtă de business versatilă, înainte de a ne concentra asupra modului în care AI poate sprijini strategia de afaceri și optimiza procesele decizionale. Structurăm această analiză prin perspectiva aplicării tehnologiilor AI pentru rezolvarea problemelor antreprenoriale, de inginerie și administrative formulate de Miles et al. (1978). În cazul problemei antreprenoriale, ne axăm pe componentele de creativitate și analiză, descompunând-le și explorând care dintre acestea pot fi potențial îmbunătățite cu ajutorul tehnologiilor AI actuale.

Pentru problemele de inginerie și administrative, și în contextul structurii organizaționale, investigăm tipurile de sarcini care pot fi preluate de inteligența artificială și modul în care acest lucru ar putea influența locurile de muncă viitoare, inclusiv scenariile pesimiste (remiză, șah și șah-mat), precum și cele optimiste, unde AI creează roluri noi. Mai mult, continuăm să investigăm cele trei tipuri de organizații identificate de Miles & Snow (2003), explorând modul în care AI ar putea afecta fiecare dintre aceste trei tipuri.

Recunoscând implicațiile juridice pe care le poate avea adoptarea AI, examinăm precedentele care ar putea fi aplicate când evaluăm consecințele acțiunilor AI. Abordăm problema răspunderii prin evaluarea principiilor care ar putea fi aplicate în evaluarea responsabilității în cazul daunelor provocate de AI, după care explorăm paradigma mai largă a riscului public generat de AI.

În încheierea capitolului 3, revenim asupra temei adoptării AI în literatura academică și efectuăm o examinare detaliată a numărului redus de articole publicate pe acest subiect și indexate în baza de date Scopus.

Observăm că unele dintre studii se concentrează pe aplicarea AI pentru rezolvarea unor probleme foarte specifice cu domeniu de aplicare limitat, în timp ce altele investighează aspectele tehnologiilor conexe sau facilitatoare, cum ar fi Industry 4.0 sau Internet of Things. Cu toate acestea, observăm că există și studii care aprofundează tema mai largă a adoptării AI, analizând beneficiile, dar și barierele, și extind perspectiva prin examinarea riscurilor sistemice potențiale și ale prejudecăților intenționate atunci când algoritmi AI sunt opaci și controlați de un număr redus de monopoluri.

Continuând să construim pe baza fundației reprezentată de studiul literaturii de specialitate, extindem ancheta noastră pentru a analiza inteligența artificială în cadrul paradigmei tehnologiilor generale de uz general anterioare. Analizăm evoluția istorică a revoluțiilor industriale anterioare pentru a înțelege mai bine implicațiile Industry 4.0 asupra creșterii AI și examinăm cum digitizarea, digitalizarea și transformarea digitală converg spre a facilita adoptarea AI. Apoi, ne concentrăm asupra a două tehnologii fundamentale de transformare digitală, cloud computing și Big Data, examinând rolul lor ca fundație pentru AI și necesitatea dezvoltării lor pentru emergența ceea ce percepem astăzi drept inteligență artificială. Încheiem capitolul prin abordarea mai teoretică, structurată, a adoptării tehnologiei în general și examinăm teorii academice care pot fi aplicate, focalizându-ne pe schema cadru tehnologie-organizație-mediul al lui Tornatzky & Fleischer's (1990) și pe schema cadru Difuzia Inovației al lui Rogers (1983), prezentând ariile de cercetare neacoperite care au fost identificate.

Capitolul 5 este dedicat dezvoltării și validării modelului de cercetare conceput pentru a aborda lacunele de cercetare identificate anterior. Începem prin enunțarea obiectivelor noastre de cercetare și trasăm o linie de corespondență către ipotezele de cercetare specifice, urmat de o descriere a metodologiei de cercetare generale. Ulterior, introducem abordarea calitativă de cercetare, justificând decizia noastră de a utiliza metoda interviului semi-structurat. Apoi, examinăm detaliile rezultatelor obținute din interviurile realizate. Datorită structurii eterogene a participanților și organizațiilor, interviurile au oferit o gamă diversă de perspective asupra nivelului de adoptare al tehnologiilor digitale, datelor ca fundament pentru luarea deciziilor, Big Data,

tehnicii analitice, data lakes, înainte de a aborda temele legate de inteligența artificială, acoperind înțelegerea, utilizarea și experimentările, înțelegerea riscurilor și beneficiilor, și, în final, adoptarea.

Pe baza perspectivelor obținute din interviuri am rafinat modelul de cercetare care a constituit fundamentul pentru componenta cantitativă a studiului. Prima parte a acestei secțiuni prezintă o imagine de ansamblu asupra caracteristicilor demografice ale participanților, urmată de evaluarea modelului de măsurare în termeni de fiabilitate, consistență internă și validitate. După ce am confirmat validitatea instrumentului utilizat, am analizat modelul structural, examinând fiecare relație cauzală și evaluând nivelul de susținere pentru fiecare dintre ipotezele de cercetare. Încheiem această secțiune cu o analiză detaliată a rezultatelor, plasându-le în contextul mai larg creat de alte studii.

Capitolul 6 aduce o analiză detaliată a implicațiilor studiului nostru, cu accent pe ramificațiile academice, practice și de politică strategică. Din perspectiva academică, subliniem contribuțiile aduse de studiu nostru explorator, evidențiind natura confirmatoare și clarificatoare a rezultatelor în raport cu cercetările anterioare. De asemenea, discutăm implicațiile practice pentru organizații, dezvăluind o creștere a decalajului AI care amplifică decalajul digital precedent deja existent. Analiza noastră identifică caracteristicile campionilor AI, acele organizații care au reușit să valorifice inteligența artificială și explorează modul în care unele dintre aceste trăsături pot fi transferate către alte organizații. Implicațiile de politică strategică ale studiului nostru concluzionează secțiunea, evidențiind discrepanțele între rezultatele noastre și ipotezele de bază ale Comisiei Europene pentru Busola Digitală 2030 (2021). Recomandăm obiective actualizate pentru Busola Digitală 2030 (2021) și propunem o serie de considerente de politică strategică pentru promovarea alfabetizării AI în rândul întreprinderilor și indivizilor, subliniind necesitatea unei măsurări atente pentru a asigura distribuția echitabilă și accesul egal la informare. Capitolul se încheie prin identificarea retrospectivă a limitărilor studiului nostru și propunerea unor direcții de cercetare viitoare.

Capitolul 7 încheie cercul întregului parcurs doctoral, prezentând o sinteză concisă a cercetării realizate și a cunoștințelor dobândite pe parcursul acestui demers academic.