



W05: De la Date la Decizii: Cum Folosești Analiza Economică în Practică?

Expert Coordonator Practică: Maria Andronie

Capitolul 1: Introducere în Lumea Deciziilor Bazate pe Date

1.1. De ce este Analiza Economică Mai Relevantă ca Oricând?

Trăim într-o epocă definită de o resursă nouă și abundentă: datele. Fiecare click, fiecare tranzacție, fiecare interacțiune online și fiecare proces operațional generează un volum exponențial de informații, un fenomen cunoscut sub numele de Big Data (Comisia Europeană, 2021). Această explozie informațională a reconfigurat fundamental peisajul de afaceri global. Companiile care reușesc să colecteze, să proceseze și să transforme aceste date brute în informații valoroase dobândesc un avantaj competitiv decisiv. Cele care ignoră această resursă riscă nu doar stagnarea, ci și irelevanța pe o piață din ce în ce mai dinamică (GoIT Global, 2023).

În acest context, analiza economică și analiza de date nu mai sunt considerate funcții de nișă, rezervate departamentelor specializate, ci au devenit competențe esențiale la toate nivelurile unei organizații. Pentru un student sau un masterand care aspiră la o carieră de succes, înțelegerea acestui nou imperativ este crucială. Angajatorii moderni nu mai caută simpli executanți de sarcini, ci profesioniști capabili să gândească critic, să interpreteze date și să contribuie activ la procesul decizional strategic (SDAcademy, n.d.). Abilitatea de a naviga prin complexitatea datelor și de a extrage concluzii clare și acționabile a devenit un criteriu fundamental de departajare pe piața muncii (ZipRecruiter, n.d.). Astfel, stăpânirea principiilor analizei economice practice nu este doar o opțiune pentru dezvoltare profesională, ci o necesitate absolută pentru a construi o carieră solidă și de viitor.

1.2. Tranziția de la Intuiție la Informație: Noua Paradigmă în Management

Timp de decenii, managementul a fost considerat mai degrabă o artă decât o știință, deciziile strategice fiind adesea luate pe baza intuiției, a experienței acumulate și a flerului liderilor. Acest model tradițional, deși a avut succesele sale, devine din ce în ce mai vulnerabil în fața complexității și vitezei mediului de afaceri contemporan.



Astăzi, asistăm la o schimbare de paradigmă fundamentală: tranziția de la un management bazat pe intuiție la unul ghidat de date, cunoscut sub denumirea de *data-driven management*.

Această tranziție nu este doar o simplă adoptare de noi tehnologii, ci reprezintă o transformare culturală profundă în cadrul organizațiilor. Ea presupune o modificare a mentalității, de la afirmații de tipul „Eu cred că...” la o abordare bazată pe dovezi: „Datele sugerează că...”. Deciziile informate de date sunt, prin natura lor, mai precise, mai rapide și, un aspect esențial într-un mediu corporativ, mult mai ușor de justificat și de apărut în fața echipelor de management sau a acționarilor (Awan, et al., 2021; Insightly, n.d.).

Pentru a înțelege mai bine această diferență, putem folosi o analogie simplă: intuiția este ca o busolă, oferind o direcție generală, un nord aproximativ. Analiza datelor, în schimb, este o hartă detaliată, un sistem GPS. Harta nu doar că indică direcția corectă, dar relevă și topografia terenului, obstacolele, rutele alternative și cea mai eficientă cale de a ajunge la destinație. Într-o lume a afacerilor unde eficiența și viteza de reacție sunt critice, a naviga doar cu busola a devenit un risc pe care puține companii și-l mai pot permite. Această nouă realitate culturală creează o cerere specifică pentru o nouă generație de profesioniști: tineri analiști care nu doar că stăpânesc tehnicile de analiză, dar care pot acționa și ca niște „translatori” între limbajul riguros al datelor și viziunea strategică a managementului tradițional, devenind astfel veritabili agenți ai schimbării și modernizării în cadrul companiilor.

Capitolul 2: Ce Înseamnă, de Fapt, Analiza Economică în Practică?

2.1. Definiție și Scop: Dincolo de Manualele Universitare

În mediul academic, analiza economică este adesea prezentată prin prisma modelelor teoretice și a ecuațiilor complexe. În contextul unei companii, însă, definiția capătă o dimensiune mult mai pragmatică. Analiza economică în practică este un proces sistematic de cercetare care studiază rezultatele activității unei firme (precum cifra de afaceri sau profitul), factorii care au determinat aceste rezultate și mijloacele prin care performanța poate fi îmbunătățită. Scopul său final este de a asigura cea mai eficientă alocare a resurselor limitate – umane, materiale și financiare – pentru a atinge obiectivele strategice ale organizației (Căruntu, 2011).

Este fundamental de înțeles că, în lumea afacerilor, analiza nu este un scop în sine.



Nu se realizează analize de dragul complexității matematice sau al rapoartelor voluminoase. Fiecare calcul, fiecare grafic și fiecare model are un singur obiectiv major: să furnizeze o bază rațională și obiectivă pentru luarea unei decizii (Oeconomica UAB, n.d.). Fie că este vorba despre decizia de a lansa un nou produs, de a intra pe o nouă piață, de a reduce costurile sau de a angaja personal nou, analiza economică servește drept fundament pentru a reduce incertitudinea și a crește probabilitatea de succes. Prin urmare, un analist economic eficient nu este cel care produce cele mai complicate modele, ci cel ale cărui concluzii sunt cele mai clare, relevante și direct aplicabile pentru problemele de business ale companiei.

2.2. Rolul Analizei în Funcțiile Manageriale

Analiza economică nu este o activitate izolată, ci un instrument integrat în toate funcțiile esențiale ale managementului, oferind suport critic în fiecare etapă a ciclului de conducere a unei afaceri (AMAC, n.d.).

- **Planificare:** Aceasta este funcția unde rolul analizei este cel mai evident. Prin utilizarea tehnicilor de prognoză a vânzărilor, a cererii sau a costurilor, managementul poate stabili obiective strategice și operaționale care nu sunt doar ambițioase, ci și realiste și fezabile. Modelarea de scenarii (ex: „ce se întâmplă cu profitabilitatea noastră dacă prețul materiei prime crește cu 15%?”) permite companiei să se pregătească pentru diverse viitoruri posibile și să elaboreze planuri de contingență.
- **Organizare:** Odată ce planurile sunt stabilite, resursele trebuie alocate eficient. Analizele de cost, cum ar fi analiza pragului de rentabilitate sau analiza cost-beneficiu pentru proiecte de investiții, sunt esențiale pentru a decide unde să fie direcționați banii, timpul și efortul uman. Analiza eficienței operaționale poate identifica blocaje în procese, permițând o reorganizare care să maximizeze productivitatea.
- **Coordonare și Conducere (Leadership):** Pentru ca o echipă să lucreze coerent către un obiectiv comun, este nevoie de o viziune clară și unitară asupra performanței. Instrumentele de *Business Intelligence*, precum dashboard-urile interactive, care prezintă în timp real indicatori cheie de performanță (KPIs), oferă exact acest lucru. Ele transformă datele complexe în vizualizări simple și intuitive, asigurând că toți membrii echipei, de la analist la CEO, vorbesc „aceeași limbă” și înțeleg în același mod starea actuală a afacerii.
- **Control și Evaluare:** Niciun plan nu supraviețuiește intact contactului cu realitatea. Funcția de control presupune monitorizarea performanței reale și compararea acesteia cu obiectivele planificate. Analiza varianțelor (ex:



diferența dintre vânzările bugetate și cele realizate) este instrumentul principal în acest proces. Ea nu doar că semnalează deviațiile, dar ajută și la diagnosticarea cauzelor acestora, permițând managementului să intervină rapid cu măsuri corective, înainte ca problemele minore să devină crize majore.

2.3. Analiza Diagnostic: Cum Evaluăm „Sănătatea” unei Companii

Analiza diagnostic poate fi cel mai bine înțeleasă printr-o analogie medicală: este echivalentul unui control complet (un "check-up") pentru o companie. La fel cum o persoană nu merge la medic doar atunci când este bolnavă, o companie inteligentă nu apelează la diagnosticare doar în momente de criză (scăderea vânzărilor, pierderi financiare). Dimpotrivă, un diagnostic periodic este esențial pentru a menține și a îmbunătăți "sănătatea" organizațională, chiar și atunci când lucrurile par să meargă bine (Căruntu, 2011).

Acest proces de evaluare este conceput pentru a oferi răspunsuri clare și structurate la o serie de întrebări fundamentale (Căruntu, 2011; Oeconomica UAB, n.d.):

- **Care sunt rezultatele curente ale firmei?** (ex: Care este nivelul profitabilității, al lichidității, al cotei de piață?)
- **Sunt aceste rezultate satisfăcătoare?** (ex: Cum se compară performanța noastră cu cea a competitorilor sau cu obiectivele noastre interne?)
- **Cum au fost obținute aceste rezultate?** (ex: Care sunt factorii specifici – preț, volum, mix de produse – care au contribuit la creșterea cifrei de afaceri?)
- **Care sunt punctele forte și punctele slabe ale gestiunii noastre?** (ex: Suntem eficienți în gestionarea stocurilor, dar avem costuri de personal prea mari?)

Pentru a asigura o abordare cuprinzătoare, un diagnostic general poate fi structurat în jurul conceptului celor "**5M**", un cadru care examinează cele cinci resurse critice ale oricărei organizații (Căruntu, 2011):

1. **Men (Oamenii):** Evaluează potențialul uman – structura personalului, nivelul de calificare, competența managerială, productivitatea muncii.
2. **Money (Banii):** Analizează situația financiară – structura capitalului, echilibrul financiar, capacitatea de a genera profit și flux de numerar.
3. **Merchandise (Mărfurile):** Se referă la gestiunea stocurilor – cantitatea, calitatea, viteza de rotație și riscul de perisabilitate sau învechire.
4. **Materials (Activele Fixe):** Examinează baza materială a companiei – nivelul



tehnologic al echipamentelor, gradul de uzură, fiabilitatea și performanța acestora.

5. **Market (Piața):** Diagnostichează poziția companiei în mediul său extern – cota de piață, imaginea brandului, eficiența canalelor de distribuție și relația cu clienții.

Prin evaluarea sistematică a acestor cinci domenii, analiza diagnostic oferă o imagine holistică și profundă a stării de "sănătate" a companiei, identificând atât zonele de excelență care trebuie consolidate, cât și vulnerabilitățile care necesită intervenție.

Capitolul 3: Fluxul de Lucru: Călătoria de la Date la Decizii

Transformarea datelor brute, adesea haotice și voluminoase, în decizii de business clare și cu impact, nu este un proces magic, ci unul structurat, un flux de lucru logic care poate fi învățat și perfecționat. Acest flux, deși poate varia în funcție de complexitatea problemei, urmează în general cinci pași esențiali.

3.1. Pasul 1: Definirea Problemei de Business – Arta de a Pune Întrebările Corecte

Acesta este, fără îndoială, cel mai important pas al întregului proces. O analiză sofisticată, dar care răspunde unei întrebări greșite sau irelevante, reprezintă o risipă de timp și resurse (Kanaries, 2023). Abilitatea unui analist de a colabora cu departamentele de business (marketing, vânzări, operațiuni) pentru a traduce o problemă vagă într-o întrebare specifică, măsurabilă și acționabilă este esențială.

De exemplu, o solicitare de tipul „Vrem să știm de ce vânzările noastre sunt în scădere” este un punct de plecare slab. Un analist competent va pune întrebări suplimentare pentru a rafina problema:

- *Despre ce perioadă vorbim?*
- *Scăderea este generală sau afectează doar anumite produse sau regiuni?*
- *Cum se compară scăderea noastră cu evoluția pieței în ansamblu?*
- *Ce acțiuni au întreprins competitorii noștri în această perioadă?*

Prin acest dialog, problema inițială poate fi reformulată într-o serie de întrebări mult mai precise, precum: „Care segment de clienți din regiunea de Sud-Est are cea mai mare rată de abandon în ultimul trimestru și care sunt factorii comuni (demografici



sau comportamentali) ai acestor clienți?”. O astfel de întrebare ghidează clar etapele următoare ale analizei și are potențialul de a genera rezultate direct acționabile.

3.2. Pasul 2: Colectarea și Pregătirea Datelor – Fundația unei Analize Solide

Odată ce întrebarea este clar definită, următorul pas este identificarea și colectarea datelor necesare pentru a răspunde la ea. Sursele de date pot fi extrem de variate (Kanaries, 2023; Mbooks.ro, n.d.):

- **Surse interne:** Baze de date tranzacționale (sisteme ERP), sisteme de management al relațiilor cu clienții (CRM), date de navigare de pe website-ul companiei, rapoarte financiare interne.
- **Surse externe:** Date guvernamentale (statistici de la INS sau Eurostat), rapoarte de cercetare de piață cumpărate de la firme specializate, date de la furnizori sau parteneri, informații publice despre competitori.

Rareori datele colectate sunt gata de a fi analizate. Etapa de pregătire, adesea cea mai consumatoare de timp, este crucială pentru a asigura acuratețea rezultatelor. Aceasta implică (Kanaries, 2023):

- **Curățarea datelor (Data Cleaning):** Identificarea și corectarea erorilor, tratarea valorilor lipsă (fie prin eliminarea înregistrărilor, fie prin imputarea unor valori estimate), eliminarea înregistrărilor duplicate.
- **Transformarea datelor:** Standardizarea formatelor (ex: toate datele calendaristice în format `ZZ-LL-AAAA`), crearea de noi variabile (ex: calcularea vârstei dintr-o dată de naștere) și integrarea datelor din surse multiple într-un singur set de date coerent.

Acest pas este guvernat de un principiu fundamental în analiza de date: "**Garbage In, Garbage Out**" (Dacă introduci gunoi, obții gunoi). Oricât de avansate ar fi tehnicile de analiză aplicate ulterior, dacă acestea se bazează pe date de calitate slabă, concluziile vor fi inevitabil greșite.

3.3. Pasul 3: Analiza și Modelarea – Descoperirea Tiparelor Ascunse

Aceasta este etapa în care datele curate și pregătite sunt explorate pentru a descoperi tipare, tendințe, corelații și relații cauzale. Este inima procesului analitic, unde se aplică o gamă largă de tehnici, de la cele mai simple la cele mai complexe (Oracle, n.d.; Awan, et al., 2021).

Pentru un analist la început de carieră, tehnicile fundamentale includ:



- **Analiza statistică descriptivă:** Calcularea unor indicatori de bază precum media, mediana, deviația standard pentru a înțelege distribuția datelor.
- **Segmentarea și gruparea:** Utilizarea tabelor pivot (Pivot Tables) pentru a agrega și compara datele pe diferite dimensiuni (ex: vânzări pe regiune și pe categorie de produs).
- **Analiza de corelație:** Măsurarea gradului în care două variabile se mișcă împreună.
- **Analiza de regresie:** Modelarea relației dintre o variabilă dependentă (ex: vânzări) și una sau mai multe variabile independente (ex: preț, cheltuieli de publicitate) pentru a face predicții.

Pe măsură ce competențele avansează, acest pas poate include și tehnici de *machine learning* pentru analize predictive mai sofisticate, care vor fi discutate în detaliu în ghidurile următoare.

3.4. Pasul 4: De la Analiză la Insight – Extragerea Informațiilor Valoroase

Unul dintre cele mai mari salturi calitative în dezvoltarea unui analist este capacitatea de a face distincția între o simplă observație și un *insight* valoros.

- O **observație** este o constatare factuală, o descriere a ceea ce arată datele. De exemplu: „Vânzările produsului nostru în regiunea de Vest au scăzut cu 10% în ultimul trimestru.” Aceasta este o informație utilă, dar incompletă.
- Un **insight** este o înțelegere profundă, care conectează observația de o cauză probabilă și sugerează o direcție de acțiune. De exemplu: „Scăderea cu 10% a vânzărilor în regiunea de Vest coincide cu lansarea agresivă a unei campanii de reduceri de preț de către principalul nostru competitor, care a început în aceeași perioadă. Acest lucru sugerează că suntem vulnerabili la presiunea prețurilor în această regiune și ar trebui să luăm în considerare o contra-ofertă strategică sau o campanie de consolidare a loialității clienților.”

Insight-ul este cel care aduce valoare adăugată. El transformă "ce?" în "de ce?" și oferă un punct de plecare pentru "ce facem acum?". Dezvoltarea acestei abilități necesită nu doar competențe tehnice, ci și o bună înțelegere a contextului de business, curiozitate și gândire critică (Tarmidi et al., 2023).

3.5. Pasul 5: Comunicarea și Acțiunea – Cum Transformăm Insight-urile în Impact

O analiză, oricât de genială și plină de insight-uri, este lipsită de valoare dacă



rămâne un secret bine păstrat pe hard disk-ul analistului. Impactul real se materializează doar atunci când concluziile sunt comunicate eficient către factorii de decizie și se transformă în acțiuni concrete (Awan, et al., 2021).

Acest ultim pas este adesea cel mai dificil, deoarece necesită competențe de comunicare, persuasiune și vizualizare a datelor. Conceptul de **data storytelling** (povestirea cu date) devine aici esențial. Acesta presupune încadrarea rezultatelor analizei într-o narativă coerentă și persuasivă, care are un început (contextul problemei), un cuprins (analiza și descoperirile) și un sfârșit (recomandările și apelul la acțiune) (Harvard Business School Online, n.d.; Microsoft Power BI, n.d.). Utilizarea unor vizualizări de date clare și intuitive este crucială pentru a face mesajul accesibil și memorabil, în special pentru audiențele non-tehnice.

Este important de reținut că acest flux de lucru nu este întotdeauna un proces liniar, ci unul iterativ și ciclic. Odată ce o decizie este luată și o acțiune este implementată (de exemplu, lansarea unei noi campanii de marketing), aceasta va genera noi date despre performanța sa. Aceste noi date, la rândul lor, vor genera noi întrebări de business, reluând astfel întregul ciclu de la Pasul 1. În acest fel, analiza de date devine un motor de învățare și optimizare continuă pentru organizație, iar rolul analistului evoluează de la cel de rezolvator de probleme punctuale la cel de custode al acestui proces strategic de învățare organizațională.

Capitolul 4: Profilul Analistului de Succes - Competențe Cheie pentru Viitor

Pentru a excela în domeniul analizei economice, un absolvent trebuie să dezvolte un set echilibrat de competențe, care acoperă atât cunoștințele tehnice, cât și abilitățile interpersonale. În timp ce competențele tehnice sunt adesea biletul de intrare la un interviu, competențele transversale sunt cele care asigură succesul și evoluția pe termen lung în carieră.

4.1. Competențe Tehnice (Hard Skills): Arsenalul Analistului

Acestea sunt abilitățile cuantificabile și specifice, care pot fi învățate și demonstrate. Anunțurile de angajare pentru posturi de analist entry-level converg, de regulă, către un set comun de cerințe tehnice (SDAcademy, n.d.; ZipRecruiter, n.d.):

- **Cunoștințe Solide de Economie și Statistică:** Acesta este fundamentul teoretic. Concepte precum cererea și oferta, analiza costurilor, statistica



descriptivă și inferențială, și econometria de bază sunt indispensabile pentru a înțelege "de ce"-ul din spatele cifrelor.

- **Software de Analiză și Vizualizare:**
 - **Excel la Nivel Avansat:** Este considerat o cerință de bază, non-negociabilă. Cunoașterea aprofundată a funcțiilor precum Tabele Pivot (Pivot Tables), VLOOKUP/XLOOKUP, INDEX/MATCH, funcții logice (IF, AND, OR) și capacitatea de a crea grafice clare sunt esențiale.
 - **Platforme de Business Intelligence (BI):** Familiaritatea cu instrumente precum Tableau sau Power BI este un avantaj competitiv major. Acestea permit crearea de dashboard-uri interactive și vizualizări de date mult mai puternice decât cele din Excel.
 - **Software Statistic:** Cunoștințe de bază în utilizarea unor pachete software precum Stata, R sau a bibliotecilor de analiză de date din Python (Pandas, Matplotlib) pot face diferența pentru roluri mai cantitative.
- **Baze de Date:** Într-o companie, datele nu se găsesc în fișiere Excel frumos aranjate, ci în baze de date relaționale complexe. O înțelegere de bază a limbajului SQL (Structured Query Language) pentru a extrage, filtra și agrega date este o competență din ce în ce mai căutată, chiar și pentru roluri de business.

4.2. Competențe Transversale (Soft Skills): Diferențiatorul Strategic

Acestea sunt abilități interpersonale și cognitive care determină modul în care un analist lucrează, colaborează și aduce valoare adăugată. Ele sunt mai greu de quantificat, dar sunt adesea factorul decisiv în procesul de recrutare și promovare (ZipRecruiter, n.d.; IIBA, 2022).

- **Gândire Analitică și Critică:** Aceasta este piatra de temelie. Reprezintă abilitatea de a descompune probleme complexe în părți mai mici și mai ușor de gestionat, de a identifica ipotezele ascunse, de a evalua logic argumentele și de a recunoaște potențialele capcane sau biasuri în analiză.
- **Rezolvarea Problemelor (Problem-Solving):** Un analist de succes nu se limitează la a descrie problemele, ci este proactiv în a căuta soluții. Aceasta implică o mentalitate orientată spre acțiune, creativitate în abordarea provocărilor și perseverență în fața obstacolelor.
- **Comunicare Eficientă:** După cum s-a discutat anterior, abilitatea de a-și prezenta concluziile într-un mod clar, concis și persuasiv este la fel de



importantă ca și rigoarea analizei în sine. Aceasta include atât comunicarea scrisă (rapoarte, e-mailuri), cât și cea verbală (prezentări), și, în special, capacitatea de a "traduce" limbajul tehnic pentru o audiență de business.

- **Curiozitate și Dorința de a Învăța:** Domeniul analizei de date este într-o evoluție extrem de rapidă. Noi tehnologii, instrumente și metodologii apar constant. Un analist de top este un "învățăcel pe viață" (*lifelong learner*), animat de o curiozitate autentică de a înțelege cum funcționează lucrurile și de o dorință constantă de a-și îmbunătăți setul de competențe.
- **Atenție la Detalii:** O singură eroare într-o formulă, o interpretare greșită a unei unități de măsură sau o omisiune a unui filtru de date poate invalida o întreagă analiză. Rigoarea și atenția la detalii sunt esențiale pentru a asigura credibilitatea și acuratețea muncii analitice.

Capitolul 5: Concluzii: Drumul Tău de la Student la Factor de Decizie Strategic

Acest prim ghid a avut rolul de a stabili fundamentul, de a construi o hartă a teritoriului pe care urmează să îl explorați în detaliu. Am văzut că analiza economică, în contextul de business modern, a depășit granițele unei simple discipline academice pentru a deveni un proces strategic vital, un set de competențe indispensabile și un mod de a gândi care stă la baza deciziilor inteligente.

Am parcurs împreună călătoria de la datele brute la deciziile cu impact, înțelegând că aceasta este un flux de lucru structurat, nu un act de improvizație. Fiecare pas – de la formularea întrebării corecte, la curățarea meticuloasă a datelor, la analiza riguroasă și, în final, la comunicarea persuasivă a rezultatelor – este esențial pentru succes.

Profilul analistului modern este unul complex, care îmbină rigoarea tehnică a unui om de știință cu pragmatismul și abilitățile de comunicare ale unui consultant de business. Dezvoltarea acestui profil dual este provocarea și, în același timp, oportunitatea extraordinară pentru tinerii absolvenți.

Prin urmare, mesajul central al acestui ghid este un îndemn la acțiune. Priviți fiecare curs universitar, fiecare proiect de seminar și fiecare temă nu ca pe niște simple obligații academice, ci ca pe oportunități concrete de a vă antrena gândirea analitică. Folosiți-le pentru a experimenta cu date, pentru a testa ipoteze și pentru a învăța să vă argumentați concluziile. Acesta este modul în care veți transforma cunoștințele



teoretice într-un portofoliu de abilități practice, un portofoliu care va vorbi de la sine în fața viitorilor angajatori.

Drumul de la student la un profesionist respectat în domeniul analizei este o călătorie. Ghidurile care urmează vă vor oferi instrumentele și tehnicile specifice pentru a naviga cu succes această călătorie, aprofundând tipurile de analize cerute de companii, arta interpretării inteligente a cifrelor și exercițiile practice care vă vor pregăti pentru provocările reale ale primului dumneavoastră job.

Bibliografie

- AMAC. (n.d.). *Analiza economico-financiară*. Curs universitar.
- Awan, S., et al. (2021). Data-Driven Decision Making: The Role of Big Data and Analytics in Business Growth. *Journal of Innovative Entrepreneurship Research*.
- Căruntu, A. L. (2011). Rolul și importanța analizei economice în cadrul unei



societăți. *Analele Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu, Seria Economie, Nr. 2.*

- Comisia Europeană. (2021). *Big data: definiție, avantaje, provocări (infografice)*. Parlamentul European.
- GoIT Global. (2023). *Analiza Datelor pentru Începători: De unde să începi*.
- Harvard Business School Online. (n.d.). *Data Storytelling: How to Effectively Tell a Story with Data*.
- IIBA. (2022). *Top 7 Soft Skills for Business Analysis Professionals*. YouTube.
- Insightly. (n.d.). *Intuition vs. data-driven decision making in business today*.
- Kanaries. (2023). *Data Analysis Workflow: A Comprehensive Guide*.
- Mbooks.ro. (n.d.). *Identificarea seturilor de date relevante*.
- Microsoft Power BI. (n.d.). *What is Data Storytelling and Data Storytelling Examples*.
- Oeconomica UAB. (n.d.). *Analiza situațiilor financiare*.
- Oracle. (n.d.). *Ce este analiza?*
- SDAcademy. (n.d.). *Ce face un Data Analyst?*
- Tarmidi, D., et al. (2023). Big data analytics and key success factor in achieving competitive advantage and performance of small medium enterprises: literature review. *Enrichment : Journal of Management, 13(1)*.
- ZipRecruiter. (n.d.). *Entry Level Economic Analyst Jobs*.
- Zozio. (n.d.). *5M and Ishikawa method*.