

**UNIVERSITATEA BABEȘ – BOLYAI CLUJ-NAPOCA
ȘCOALA DOCTORALĂ A FACULTĂȚII DE ȘTIINȚE
ECONOMICE ȘI GESTIUNEA AFĂCERILOR**

Domeniul Finanțe

TEZĂ DE DOCTORAT

-REZUMAT-

**IMPACTUL CAPITALULUI INTELECTUAL
ASUPRA DEZVOLTĂRII ECONOMICE**

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC

Prof.univ.dr.habil. Monica-Violeta ACHIM

Student-doctorand

Alexandra Ioana Daniela RUS

Cluj-Napoca

2022

CUPRINS

| | |
|---|----|
| Lista abrevierilor..... | 4 |
| Lista figurilor..... | 6 |
| Lista graficelor..... | 7 |
| Lista tabelelor..... | 8 |
| Introducere..... | 10 |
| Capitolul 1. Aspecte teoretice si metodologice privind Capitalul Intelectual..... | 13 |
| 1.1. Conceptul Capitalului Intelectual..... | 13 |
| 1.2. Clasificarea Capitalului Intelectual..... | 17 |
| 1.3. Masurarea Capitalului Intelectual..... | 20 |
| 1.3.1. Aspecte privind Capitalul Intelectual la nivel microeconomic..... | 20 |
| 1.3.1.1. Metode directe pentru estimarea Capitalului Intelectual..... | 20 |
| 1.3.1.2. Metode bazate pe rentabilitatea activelor..... | 22 |
| 1.3.1.3. Metode non-financiare..... | 25 |
| 1.3.2. Abordări la nivel microeconomic si mondial..... | 32 |
| 1.3.2.1. Indicatorul Capitalului Intelectual..... | 33 |
| 1.3.2.2. Indicatorul Capitalului Uman..... | 35 |
| 1.3.2.3. IQ-ul Național | 38 |
| 1.4. Studiu bibliometric privind potențialele măsuri ale Capitalului Intelectual..... | 40 |
| 1.5. Concluzii..... | 49 |
| Capitolul 2. Studiu empiric privind impactul Capitalului Intelectual asupra performanțelor companiilor..... | 51 |
| 2.1. Revizurirea literaturii..... | 51 |
| 2.2. Date si metodologie..... | 56 |
| 2.3. Rezultate și discuții..... | 68 |
| 2.3.1. Evidența empirică privind întreaga economie..... | 68 |
| 2.3.2. Evidența empirică privind sectorul Farmaceutic..... | 79 |
| 2.3.3. Evidența empirică privind sectorul IT..... | 87 |
| 2.4. Concluzii..... | 96 |

| | |
|---|------------|
| Capitolul 3. Studiu empiric privind impactul celor mai importante componente ale Capitalului Inelectual asupra performanțelor economice la nivelul Uniunii Europene..... | 99 |
| 3.1. Revizuirea literaturii..... | 99 |
| 3.2. Date și metodologie..... | 101 |
| 3.3. Resultate și discuții..... | 116 |
| 3.4. Concluzii..... | 127 |
| Capitolul 4. Studiu empiric privind impactul Capitalului Inelectual asupra dezvoltării economice la nivel mondial..... | 130 |
| 4.1. Revizuirea literaturii..... | 130 |
| 4.2. Date și metodologie..... | 133 |
| 4.3. Resultate și discuții..... | 147 |
| 4.4. Impactul Capitalului Inelectual asupra Inovației..... | 156 |
| 4.4.1. Revizuirea literaturii..... | 156 |
| 4.4.2. Date și metodologie..... | 158 |
| 4.4.3. Resultate și discuții..... | 162 |
| 4.4. Concluzii..... | 176 |
| Capitolul 5 5. Concluzii, discuții și limitări..... | 179 |
| Referințe bibliografice..... | 183 |

ABSTRACT

Teza de doctorat intitulată „Impactul capitalului intelectual asupra dezvoltării economice” prezintă o abordare atât teoretică, cât și practică care vine să completeze literatura existentă din domeniul ales. Aceasta prezintă aspectele teoretice care constituie o bază solidă a studiilor de caz dezvoltate în cadrul lucrării pentru a înțelege și, totodată, pentru a îndeplini obiectivul principal al prezentei teze de doctorat: cercetarea cu scopul de a verifica dacă există un impact al capitalului intelectual asupra dezvoltării economice, la nivel microeconomic și macroeconomic și, de asemenea, extinderea acestui obiectiv la nivel mondial. Aspectele noastre teoretice și literatura prezentată vin în ajutorul detronării ideii că măsurarea capitalului intelectual nu este posibilă sau, dacă poate fi măsurat, atunci nu există metode sau modele care să exprime valoarea reală a acestuia. Cercetarea se adresează: cercetătorilor, savanților, părților interesate care trebuie să cunoască importanța resurselor umane, a inteligenței și, de asemenea, a inovației în cadrul companiilor lor sau la nivelul economiilor țărilor.

Cuvinte-cheie: capital intelectual, capital uman, inteligență, dezvoltare economică, performanță

INTRODUCERE

Problemele cheie cu care se confruntă companiile și persoanele fizice sunt legate de măsurarea performanței. Acesta este motivul pentru care este important ca aceștia să fie capabili să facă față provocărilor unei noi economii durabile. Pentru a avea succes, companiile și indivizii trebuie să fie capabili să-și măsoare performanța. Acest lucru se poate face doar printr-o abordare disciplinată și dedicată. Acest tip de evaluare poate fi folosit pentru a evalua valoarea unei companii sau a activelor unei companii. De asemenea, poate fi folosit pentru a identifica potențialii investitori și pentru a determina dacă o companie merită achiziționată sau înregistrată.

Tema Capitalului Intelectual este una foarte controversată datorită faptului că de-a lungul timpului primește noi definiții, dar toate conduc de fapt la niște elemente comune: „factorul uman”, „inteligența” și „crearea de valoare”.

În zilele noastre, toate companiile și toate economiile lumii sunt interesate de modalitățile de a-și dezvolta potențialul și a crește. Acest lucru se poate realiza dobândind performanță în cadrul companiei, respectiv prin dezvoltarea performanței unei țări, dar acest lucru nu este posibil fără potențial uman, adică fără inteligență. Chiar dacă acum, în prezent, totul este realizat prin tehnologie și digitalizare, ar trebui să fie clar și de înțeles că fără inteligența umană nimic nu ar putea fi nici inventat, nici dezvoltat. În economia bazată pe cunoaștere, evaluarea capitalului intelectual este foarte importantă. Acest subiect poate ajuta companiile și persoanele fizice să ia decizii corecte și să-și îmbunătățească performanța.

Teza de doctorat intitulată „Impactul capitalului intelectual asupra dezvoltării economice” pune o bază solidă în domeniul economic și financiar datorită implicației sale pentru manageri, factorii de decizie, cercetători și, de asemenea, pentru publicul larg datorită faptului că potențialul uman este nucleul pentru fiecare afacere și pentru economia fiecărei țări.

Motivația alegerii acestei teme constă în faptul că, deși constituie un element atât de important într-o economie, abia în ultimii ani devine mai des cercetat, doar câteva abordări teoretice fiind capabile să o explice și, așa cum am precizat, doar în ultimul an interesul pentru acesta a crescut, lucru care vine și din necesitatea de a investiga măsurarea Capitalului Intelectual, deoarece de-a lungul timpului aceasta a fost problema majoră și, totodată, de a vedea dacă poate avea unele efecte

asupra economiei. În consecință, dacă Capitalul Intelectual reprezintă un element important în lume și dacă scopul principal al oricărei țări este dezvoltarea economică, studiul prezentat, alături de revizuirea literaturii de specialitate, ar trebui să fie răspunsul la întrebarea dacă „Poate Capitalul Intelectual să influențeze dezvoltarea economică?”.

În această abordare științifică ne concentrăm asupra impactului capitalului intelectual asupra performanței companiilor și, de asemenea, asupra dezvoltării și creșterii economice a unei țări.

Obiectivul principal al tezei de doctorat este de a vedea dacă există un impact al capitalului intelectual asupra dezvoltării economice. Datorită înaltei sale priorități în prezenta teză, am realizat trei studii empirice: primul la nivel microeconomic, al doilea la nivelul țărilor Uniunii Europene și al treilea este realizat pentru a vedea impactul capitalului intelectual la nivel mondial.

În sprijinul obiectivului nostru, ne-am concentrat pe următoarele obiective specifice:

- identificarea unor metode atât cantitative, cât și calitative de măsurare a Capitalului Intelectual;
- identificarea existenței impactului Capitalului Intelectual asupra performanței companiei la nivel microeconomic;
- analiza impactului principalelor componente ale Capitalului Intelectual asupra performanței economice din țările Uniunii Europene;
- analiza impactului capitalului intelectual asupra dezvoltării economice.

Pentru a ne îndeplini atât obiectivul general, cât și obiectivele specifice, am folosit o metodologie de cercetare variată, incluzând tehnici reprezentative de analiză cantitativă: Panel Least Square (PLS) și Ordinary Least Square (OLS), toate aplicate pe un panel de date dinamic, construit pe fiecare studiu de caz în parte.

Cercetarea actuală vine să completeze studiile existente pe această temă cu scopul de a îndeplini principalul gol, metodele de cuantificare ale conceptului principal, respectiv Capitalul Intelectual.

În acest fel, strategia de acoperire a golului identificat reprezintă originalitatea tezei de doctorat care provine din analiza Capitalului Intelectual, la două niveluri: microeconomic și macroeconomic, prin testarea Capitalului Intelectual, rând pe rând, prin intermediul diferitor indici

și metode, prin găsirea acelorași rezultate măsurând dezvoltarea economică prin diferiți indici, și incluzând aici Inovația.

Abordarea noastră generală începe de la nivel microeconomic la nivel macroeconomic pentru a crea o imagine de ansamblu asupra subiectului, compus din mai multe piese de puzzle.

În primul capitol al prezentei teze sunt prezentate aspectele teoretice și, de asemenea, un studiu bibliometric cu potențialele măsuri ale capitalului intelectual. În ceea ce privește partea teoretică, am prezentat abordările microeconomice ale capitalului intelectual care sunt: metode directe, metode bazate pentru estimarea capitalului intelectual, metode bazate pe randamentul activelor și metode nefinanciare. Tot aici se regăsesc și abordări macroeconomice și la nivel mondial, structurate după cum urmează: Indicele Capitalului Intelectual, Indicele Capitalului Uman și nivelul IQ-ului Național.

Al doilea capitol abordează impactul capitalului intelectual asupra performanței companiei, la nivel microeconomic. Aici a fost măsurat capitalul intelectual prin trei metode distincte: valoarea economică adăugată (EVA), valoarea de piață adăugată (MVA) și coeficientul intelectual al valorii adăugate (VAIC). Dezvoltarea economică este măsurată prin PIB pe cap de locuitor. În acest caz, din constatările noastre, cel mai potrivit mod de a măsura capitalul intelectual al unei companii este prin utilizarea modelului VAIC, care este o metodă cantitativă. Spre deosebire de metodele tradiționale de sondaj, această metodă nu necesită mult timp și efort pentru a fi efectuată. Această metodă poate fi folosită și de alte organizații pentru a evalua performanța unei firme.

În cel de-al treilea capitol, a fost analizat impactul principalelor elemente ale Capitalului Intelectual asupra performanței economice în țările Uniunii Europene. În conformitate cu rezultatele studiului nostru, capitalul relațional, capitalul inovator și capitalul uman sunt cei mai influenți factori atunci când vine vorba de evaluarea capitalului intelectual al unei companii. Această concluzie se bazează pe multiplele metode care au fost utilizate în cadrul studiului nostru. În toate scenariile, rezultatele studiului nostru au arătat că mai multe componente ale capitalului intelectual, cum ar fi capitalul uman, capitalul inovator, capitalul relațional și capitalul structural, au o legătură, pozitivă și semnificativă statistic, cu performanța unei companii.

Cel de-al patrulea capitol investighează impactul capitalului intelectual asupra dezvoltării economice, dar de această dată la nivel macroeconomic. Aici a fost măsurată dezvoltarea economică, prin PIB-ul pe cap de locuitor, și Indicele Dezvoltării Umane, prin Inovare, care este unul dintre factorii care contribuie la creșterea economică a unei țări și care oferă avantaj competitiv. Rezultatele acestui studiu au arătat că variabila cea mai puternic influentă în dezvoltarea unei economii a fost Indicele Capitalului Uman. Când a fost comparat cu PIB-ul pe cap de locuitor, IQ-ul național a fost factorul cel mai influent. În toate situațiile analizate am reușit să obținem o legătură pozitivă și semnificativă statistic a coeficienților. De asemenea, putem afirma că, în toate cazurile, capitalul intelectual are un impact pozitiv asupra dezvoltării economice.

Lucrarea de cercetare contribuie la studiile din literatura de specialitate și oferă o bază solidă pentru dezvoltarea domeniilor financiar și economic. Aceasta arată că potențialul uman este principalul factor care influențează fiecare afacere și economia fiecărei țări. Acest lucru este, de asemenea, benefic pentru factorii de decizie din cadrul unei companii, dar și pentru publicul larg.

CAPITOLUL 1. ASPECTE TEORETICE ȘI METODOLOGICE CU PRIVIRE LA CAPITALUL INTELECTUAL

În acest capitol am încercat să prezentăm cele mai importante aspecte teoretice referitoare la conceptul nostru principal, Capitalul Intelectual. De-a lungul anilor, conceptului de capital intelectual i s-au atribuit numeroase definiții. Deși s-a discutat în diverse moduri, ideea principală este că experiențele și cunoștințele acumulate ale unui angajat pot fi folosite pentru a îmbunătăți performanța companiei. Pe lângă faptul că poate evalua valoarea companiei, capitalul intelectual poate fi folosit și în diverse alte moduri. Acestea includ înregistrarea unei companii într-o țară, vânzarea sau cumpărarea unei companii, protecția activelor intelectuale și atragerea de investitori.

Suplimentar, este aplicabil în domeniile pirateriei și dezvoltării economice. Măsurarea Capitalului Intelectual este realizată luând în considerare atât valoarea angajaților săi, cât și valoarea de piață a companiei. Există diferite metode care sunt utilizate pentru a calcula această valoare, cum ar fi valoarea adăugată de piață, valoarea adăugată economică și coeficientul intelectual al valorii adăugate.

Unul dintre cele mai frecvente modele utilizate în literatură este modelul Skandia Navigator, care ține cont de diversele domenii de interes ale unei companii. Acestea includ zona financiară, clienții și zona de dezvoltare.

De asemenea, există diverse măsuri la nivel macroeconomic care pot fi utilizate pentru măsurarea capitalului intelectual. Acestea includ indicele capitalului uman, IQ-ul național și indicele capitalului intelectual.

Cele trei componente principale ale capitalului intelectual sunt capitalul uman, capitalul relațional și capitalul structural. În opinia noastră, capitalul uman este cel mai dominant tip de capital intelectual datorită diferitelor definiții cu care este asociat. De exemplu, în majoritatea cazurilor, experiențele pe care angajații le câștigă prin munca lor sunt legate de cunoștințele și abilitățile pe care le-au dobândit. Capitalul uman este considerat a fi cea mai importantă resursă de care dispune o companie modernă. Prin urmare, este important ca managerii să fie capabili să-l utilizeze eficient pentru a-i crește profitabilitatea. Aceasta se datorează faptului că acest lucru le va permite să crească productivitatea muncii și să îmbunătățească performanța generală a companiei.

CAPITOLUL 2. STUDIU EMPIRIC CU PRIVIRE LA IMPACTUL CAPITALULUI INTELECTUAL ASUPRA PERFORMANȚEI COMPANIILOR LA NIVEL MICROECONOMIC

Al doilea capitol se concentrează pe impactul capitalului intelectual asupra performanței unei companii la nivel microeconomic. Există diverși factori care trebuie luați în considerare atunci când vine vorba de evaluarea unei companii. În primul rând, este important să se determine obiectivul companiei și, în al doilea rând, metoda pe care compania o folosește pentru a-și evalua activele ar trebui să țină cont de alți factori.

Datele au fost mai întâi rafinate pentru a obține un panou dinamic omogen. Au fost apoi construite șase regresii pentru a testa metoda de măsurare a performanței, și anume, rentabilitatea capitalului propriu, rentabilitatea activelor, rentabilitatea capitalului propriu și valoarea adăugată de piață. Măsura capitalului intelectual a fost apoi utilizată pentru a cuantifica valoarea adăugată pe piață. Tot în acest capitol au fost abordate două subindustrii: industria farmaceutică și industria IT pentru a consolida revizuirea literaturii de specialitate și rezultatele obținute din partea de statistică descriptivă.

Rezultatele studiului au concluzionat că metoda rentabilității activelor nu este foarte semnificativă atunci când vine vorba de evaluarea capitalului intelectual al unei companii. Diferența dintre rezultate atunci când capitalul intelectual este măsurat prin EVA este mai semnificativă decât atunci când este măsurată prin MVA, deoarece valoarea economică adăugată este o măsură importantă a sănătății financiare a unei companii, când valoarea adăugată de piață este un indicator care măsoară performanța externă. Cel mai bun mod de a măsura valoarea adăugată a capitalului intelectual al unei companii este realizată printr-un proxy care utilizează o metodă cantitativă. Această metodă elimină necesitatea metodelor tradiționale de anchetă, care pot fi consumatoare de timp și pot fi și costisitoare, iar modelul VAIC poate fi cel mai potrivit model atunci când vine vorba de cuantificarea capitalului intelectual. S-a constatat că, în sectorul farmaceutic și cel IT, are un impact mai mare al capitalului intelectual asupra performanței companiei.

Conform rezultatelor noastre, studiul realizat la nivelul microeconomic al țărilor membre UE, putem afirma existența unui impact pozitiv al capitalul intelectual asupra performanței unei companii.

CAPITOLUL 3. STUDIU EMPIRIC CU PRIVIRE LA IMPACTUL CELOR MAI IMPORTANTE COMPONENTE ALE CAPITALULUI INTELECTUAL ASUPRA PERFORMANȚEI ECONOMICE LA NIVELUL UNIUNII EUROPENE

În al treilea capitol al tezei, am discutat despre diferitele elemente ale capitalului intelectual care contribuie la performanța economică a Uniunii Europene. Astfel, sunt prezentate cele mai importante componente ale Capitalului Intelectual: capitalul uman, capitalul structural, capitalul relațional și capitalul inovator.

Pentru componenta Capital uman, au fost alese trei variabile proxy: totalul angajaților, totalul cercetătorilor și totalul angajaților cu studii superioare. Pentru componenta de capital structural, au fost alese alte proxy-uri: cheltuieli de cercetare-dezvoltare, capital structural. A treia componentă a măsurii noastre este capitalul relațional, care este folosit pentru a analiza companiile ce folosesc soluții software pentru analiza informațiilor despre clienții lor. A patra componentă este capitalul de inovator, care este utilizat pentru a măsura numărul de oameni care lucrează în industria de producție de tehnologie.

Au fost construite opt regresii pentru a testa relația dintre capitalul intelectual și dezvoltarea economică.

Studiul a concluzionat că inovația, capitalul relațional și uman sunt elementele cele mai influente ale capitalului intelectual. Capitalul relațional este, de asemenea, considerat cel mai comun tip de capital intelectual.

În toate cazurile analizate, când vine vorba de componentele capitalului intelectual, cum ar fi capitalul uman, capitalul structural, capitalul inovator și capitalul relațional, găsim rezultate pozitive și semnificative. Acest studiu a fost realizat pe toate cele 27 de țări membre ale Uniunii Europene.

CAPITOLUL 4. STUDIU EMPIRIC LA NIVEL GLOBAL CU PRIVIRE LA IMPACTUAL CAPITALULUI INTELECTUAL ASUPRA DEZVOLTĂRII ECONOMICE

Al patrulea capitol explorează impactul capitalului intelectual asupra dezvoltării economice naționale la nivel macroeconomic. Acesta arată că inovația este unul dintre factorii care pot contribui la creșterea economică a unei țări și poate oferi un avantaj competitiv.

Astfel, am prezentat două studii de caz. Impactul capitalului intelectual asupra dezvoltării economice este studiat în ambele studii. În primul studiu, se realizează analiza impactului capitalului intelectual asupra creșterii Indicelui Dezvoltării Umane și a PIB-ului pe cap de locuitor. În cel de-al doilea studiu este studiat impactul capitalului intelectual asupra dezvoltării inovației. Primul studiu de caz a fost realizat folosind un eșantion compus din date colectate din diverse surse. Apoi, a fost creată o bază de date compusă atât din informații statistice, cât și cantitative. Au existat, de asemenea, cazuri în care datele nu au fost disponibile pentru anumiți indicatori. Obiectivul studiului a fost măsurarea dezvoltării economice naționale. Prima etapă a studiului a fost măsurarea creșterii economice prin produsul intern brut pe cap de locuitor. În a doua etapă, ne-am concentrat pe dezvoltarea capitalului uman. Prin diferite tipuri de teste a fost analizat impactul capitalului intelectual.

Studiul a concluzionat faptul că variabila cu cea mai mare influență în evaluarea dezvoltării economice a unei țări a fost Indicele Capitalului Uman. În ceea ce privește măsurarea dezvoltării economice, cea mai influentă variabilă a fost IQ-ul național. În toate cazurile, studiul a arătat existența unui impact pozitiv al capitalului intelectual ce poate fi observat în multiple aspecte ale economiei.

Cel de-al doilea caz de studiu a fost compus din 132 de țări. Pentru a obține un panel de date omogen, datele au fost rafinate cu scopul de a stabili o reprezentare mai exactă a diferitelor țări din eșantion. Eșantionul a fost, de asemenea, împărțit în trei sub-eșantioane: întregul eșantion compus din 132 de țări, țările cu venituri ridicate - compus din 50 de țări și țările cu venituri mici - compus din 82 de țări.

Legătura dintre capitalul intelectual și dezvoltarea economică a țărilor cu venituri mici este puternică. De asemenea, pot fi găsite mici dovezi ale relației dintre capitalul intelectual și dezvoltarea economică în țările cu venituri mari. Pentru a ne consolida concluziile, am efectuat o serie de teste de robustețe pentru a estima inovația din studiu. Această metodă asigură că rezultatele studiului nu vor fi afectate de modificările variabilei.

CAPITOLUL 5. CONCLUZII, DISCUȚII ȘI LIMITĂRI

Așa cum o spune și denumirea sa, capitalul intelectual este o sursă vitală de valoare care poate fi folosită pentru a-și extinde inteligența. Cu toate acestea, nu s-a ajuns la un consens cu privire la semnificația lui exactă. Este cheia unei organizații, deoarece este alcătuit din toate abilitățile și cunoștințele pe care un angajat le-a dobândit prin munca sa. În majoritatea cazurilor, capitalul intelectual poate fi evaluat. Poate fi folosit pentru evaluarea valorii unei companii, pentru înregistrarea unei companii într-o anumită țară, pentru vânzarea sau achiziția unei companii sau în diverse alte scopuri. Acest tip de evaluare poate fi efectuat și pentru diverse alte domenii, precum combaterea pirateriei și atragerea investitorilor. În mediul competitiv de astăzi, capitalul intelectual este foarte important de luat în considerare pentru companii atunci când vine vorba de administrarea unui business.

În ceea ce privește sensul său, capitalul intelectual a fost și este considerat un subiect controversat din două motive. Primul este că din 1969, când a fost lansat pentru prima dată, și până în prezent, cercetătorii nu au căzut de acord asupra unei definiții unanime. Iar cel de-al doilea lucru pentru care am spus că este considerat a fi un subiect controversat pleacă de fapt de la definițiile sale, deoarece majoritatea sunt concentrate pe active necorporale, și nu pe elemente monetare și asta duce la un aspect dificil, și anume măsurarea capitalului intelectual. Dar această problemă pare să fie într-un proces de rezolvare datorită faptului că există o mulțime de metode de cuantificare a capitalului intelectual, nu doar calitativ. Cu privire la aceste metode, ele se clasifică în metode directe: Metoda Citation-Weighted Patents Method (CWP) și metoda Technology Broker. O altă categorie foarte importantă este compusă din metodele bazate pe randamentul activelor, care cuprind: Valoarea economică adăugată (EVA), Valoarea de piață adăugată (MVA) și Coeficientul intelectual al valorii adăugate (VAIC). În ceea ce privește metodele nefinanciare, trebuie să menționăm: Balanced Scorecard (BSC), Performance Prism, Knowledge Assets Map Approach, Scandia Navigator, monitorul activelor necorporale Celemi, modelul holistic al companiei Ramboll și sistemul de măsurare IQ al companiei Bates Gruppen. Toate aceste metode non-financiare sunt foarte utile pentru măsurarea calitativă a capitalului intelectual.

Toate aceste metode prezentate mai sus sunt folosite pentru măsurarea capitalului intelectual la nivelul unei companii. În ceea ce privește cuantificarea ei la nivel de țară, desigur că, de-a lungul anilor, au fost elaborate metode bazate pe scoruri care pot fi utilizate. Am identificat și am folosit

trei dintre acestea, respectiv: Indicele Capitalului Intelectual, Indicele Capitalului Uman și IQ-ul național.

În ceea ce privește primul studiu, realizat în al doilea capitol, obiectivul acestuia a fost acela de a colecta și analiza datele extrase din diverse surse pentru a crea o bază de date utilă pentru prelucrarea dovezilor empirice. Eșantionul a fost constituit din 2000 de companii, aparținând mai multor sectoare de activitate: farmaceutică, IT, telecomunicații fără fir, asistență medicală etc. Evidența empirică se realizează în trei etape: în prima au fost analizate toate industriile, în a doua au fost analizate companii din sectorul farmaceutic și în ultimul a fost investigată influența capitalului intelectual asupra performanței companiei în sectorul IT. În toate cazurile, rezultatele au arătat existența unui impact al Capitalului Intelectual asupra performanței companiei.

Al doilea studiu empiric, prezentat în cadrul celui de-al treilea capitol, a fost abordat în patru faze. Acesta a analizat fiecare componentă a capitalului intelectual în cele 27 de state ale Uniunii Europene, din 2015 până în 2020. Acestea au inclus: capitalul uman, capitalul structural, capitalul inovator și capitalul relațional. În studiul nostru, alegem ca primă componentă capitalul uman, a doua componentă pe care o considerăm a fost capitalul structural ca proxy pentru cheltuielile de cercetare și dezvoltare, iar a treia componentă a măsurării noastre a capitalului relațional este prin utilizarea soluțiilor software, care ajută organizațiile să analizeze informații despre clienții lor. Ultima componentă este capitalul de inovare, care este cuantificat prin numărul total de indivizi care lucrează în industria tehnologiei.

Au fost construite opt regresii pentru a testa legătura dintre capitalul intelectual și dezvoltarea economică. Variabilele au fost adăugate în analiză pentru a testa efectul diferitelor schimbări din cadrul de guvernare publică asupra rezultatelor. Datele au fost prelucrate folosind metoda celor mai mici pătrate, în bază de date de tip panel. Primele două componente au fost testate folosind metoda efectelor aleatoare, care a fost cea mai potrivită, conform testului Hausmann. Ultimele două componente au fost analizate folosind metoda OLS, deoarece a fost cea mai bună modalitate de exprimare a rezultatelor.

Rezultatele studiului arată că elementele cele mai influente ale capitalului intelectual sunt: capitalul uman, capitalul relațional și capitalul de inovare. Cu toate acestea, aceste rezultate pot fi influențate de metodele utilizate în analiză.

Pentru cel de-al treilea studiu empiric, prezentat în capitolul al patrulea, am realizat o analiză cu scopul de a sublinia factorii care contribuie la dezvoltarea economică la nivel de țară. Studiul a fost realizat pe două niveluri: în prima etapă s-a măsurat dezvoltarea economică prin produsul intern brut pe cap de locuitor, iar în cea de-a doua s-a măsurat dezvoltarea economică prin indicele dezvoltării umane. Au fost construite șase regresii pentru a testa efectele mai multor variabile asupra dezvoltării la nivel de țară. Acestea au inclus: guvernanta publică, deschiderea comercială și indicele de afaceri. Toate regresiile au fost testate utilizând metoda celor mai mici pătrate. Analiza a arătat că efectele aleatorii ale variabilelor au fost cele mai potrivite. Rezultatele au arătat că, în prima etapă, cea mai influentă variabilă independentă a fost Indicele Capitalului Uman, iar când dezvoltarea economică a fost măsurată prin Indicele Dezvoltării Umane, rezultatele nu s-au schimbat semnificativ.

Al doilea studiu de caz din capitolul al patrulea vine să ne consolideze rezultatele, dar de data aceasta măsurând dezvoltarea economică prin Inovație. În acest caz, întregul eșantion a fost împărțit în două sub-eșantioane: țări cu venituri mari și țări cu venituri mici. Procesele empirice au fost realizate pe: întreg eșantion, pe țări cu venituri mari și țări cu venituri mici. Aici, impactul capitalului intelectual a fost surprins doar asupra întregului eșantion și asupra țărilor cu venituri mici.

Limitarea cercetării de față poate consta în faptul că deținem date doar pentru anumiți indicatori sau pentru ani specifici, folosind doar două metode statistice și, de asemenea, prin intervalul scurt de timp utilizat, cinci ani.

În concluzie, chiar dacă cercetătorii nu au fost de acord cu o definiție unanimă și chiar dacă există opinii care afirmă că aceasta poate fi măsurată, demonstrăm alături de alți cercetători că fenomenul de Capital Intelectual poate fi măsurat și, de asemenea, are un impact asupra performanța corporative și, totodată, asupra dezvoltării economice.

Valoarea adăugată a tezei de doctorat prezentate constă în faptul că, la nivel microeconomic, s-au aplicat toate cele trei metode bazate pe randamentul activelor și s-a făcut studiu pe aproximativ toate industriile. De asemenea, pentru a consolida literatura și concluziile noastre, am realizat un studiu de caz complex aplicat doar în sectoarele farmaceutice și IT.

O altă latură semnificativă a cercetării constă în faptul că al doilea studiu empiric, realizat în capitolul al patrulea, este primul studiu existent care a analizat impactul capitalului intelectual asupra inovației, într-o manieră comparabilă, asupra celor două mari grupuri de țări (dezvoltate și în curs de dezvoltare). Constatăm că efectul marginal al creșterii unei unități a capitalului intelectual este cu 2,8 mai mare pentru țările în curs de dezvoltare decât pentru țările dezvoltate și, de asemenea, teoria lui Schumpeter (1942) vine să susțină diferitele noastre constatări. De asemenea, în ceea ce privește măsurarea Capitalului Intelectual ca măsură de scor, din câte cunoaștem, nu există încă studii în care să fi fost măsurat prin Indicele Capitalului Intelectual furnizat de SolAbility.

În concluzie, valoarea lucrării constă în faptul că prezenta teză de doctorat cuprinde atât aspecte teoretice, cât și practice. Mai mult decât atât aspectele teoretice privind măsurile cantitative prezentate în primul capitol au fost aplicate în capitolul II, III și IV ale tezei. Fiecare studiu empiric este susținut de o bază teoretică solidă și, de asemenea, de literatură.

Referințe bibliografice

1. Abdolvand M., Daneshfard K., Faghihi A., (2022), *A Model for Measuring the National Knowledge Assets through Coherent Knowledge Management Approach Considering the Science and Technology Policies*, Spring, Volume 10, No.1.
2. Aboody, D., & Lev, B. (1998), *The value relevance of intangibles: The case of software capitalization*.
3. Acemoglu, D., and Johnson S., (2005), *Unbundling Institutions*, Journal of Political Economy 113: 949–995.
4. Achim M.V., & Borlea N.S. (2013). *Corporate Governance and Business Performance. Modern approaches in the new economy*, Lap Lambert, Berlin, Germany.
5. Achim M.V., Văidean V.L., Borlea S.N., Rus A.I.D., Dobre F., (2021). *The impact of intelligence on economic and financial crime: A cross-country study*. Singapore Economic Review, DOI: 10.1142/S0217590820500782.
6. Achim, M. V. and N. S. Borlea (2019), *Ghid de analiză-diagnostic al stării financiare*. Cluj-Napoca: Risoprint.
7. Achim, M. V. and N. S. Borlea (2019), *Ghid de analiză-diagnostic al stării financiare*. Cluj-Napoca: Risoprint
8. Ahmad, N., & French, J. J. (2011), *Decomposing the relationship between human capital and GDP: An empirical analysis of bangladesh*. The Journal of Developing Areas, 44(2), 127-142.
9. Ahmad, R., Bin Mohammad, H., Nordin, S.B., (2019), *Moderating effect of board characteristics in the relationship of structural capital and business performance: an evidence on Pakistan textile sector*. J. Stud. Soc. Sci. Humanit. 5 (3), 89–99.
10. Aiginger, K., & Vogel, J. (2015), *Competitiveness: from a misleading concept to a strategy supporting Beyond GDP goals*. Competitiveness Review, 25(5), 497-523.
11. Al-Naser M., Hamdan A., (2021), *The impact of public governance on the economic growth: Evidence from gulf cooperation council countries*. Economics and Sociology.
12. Ali M., Hussin N., Haddad h., Al-Araj R., Abed I.A., (2021), *Intellectual Capital and Innovation Performance: Systematic Literature Review*.
13. Aluchna, Maria, Kytsyuk I., and Roszkowska-Menkes M., (2018), *The Evolution of Non-Financial Reporting in Poland*. Przegląd Organizacji 10: 3–9.
14. Amarakoon, U., Weerawardena, J., Verreynne, M.L., Teicher, J., (2019), *Entrepreneurial behaviour: A new perspective on the role of the HR professional*.
15. Amin, A., Thrift, N., (1994), *Living in the Global.” In Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*, Oxford: Oxford University Press.
16. Amir, E., & Lev, B. (1996), *Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry*. Journal of accounting and economics, 22(1-3), 3-30.
17. Andriess D., Tissen R., (2000), *Weightless Wealth: Finding Your Real Value in a Future of Intangible Assets*, Great Britain.
18. Andriessen D.G., Stam C.D., (2004), *Measuring the Lisbon agenda – the intellectual capital of the European Union*, Centre for Research in Intellectual Capital

19. Andriessen, D. (2004). *IC valuation and measurement: Classifying the state of the art*. Journal of Intellectual Capital, 5(2), 230–242.
20. Anghel, I., Siminică, M., Cristea, M., Sichigea, M. and Noja, G.G, (2018), *Intellectual Capital and Financial Performance of Biotech Companies in the Pharmaceutical Industry*. Amfiteatru Economic, 20(49), pp. 631-646.
21. Asensio-López, D., Cabeza-García, &L. González-Álvarez, N. (2019). *Corporate governance and innovation: a theoretical review*, European Journal of Management and Business Economics, 28(3) 266-284.
22. Asiaei K., Jusoh R., (2017), *Using a robust performance measurement system to illuminate intellectual capital*, International Journal of Accounting Information System, Volume 26.
23. Ayadurai C., & Eskandari R., (2018), *Bank soundness : a PLS-SEM approach*.
24. Baima G., Forliano C., Santoro G., Vrontis D., (2020), *Intellectual capital and business model: a systematic literature review to explore their linkages*, Journal of Intellectual Capital Vol. 22 No. 3, 2021 pp. 653-679.
25. Bayraktaroglu A.E., Calisir F., Baskak M., (2019), *Intellectual capital and firm performance: an extended VAIC model*.
26. Becker, G., (1964), *Human Capital*, University of Chicago Press, Chicago.
27. Bell, C. (1997), *Intellectual capital: intellect can't be managed the same way as capital assets*, Executive Excellence, Vol. 14, pp. 1-15.
28. Biddle, G.C., Bowen, R.M. & Wallace, J.S., (1999), *Evidence on EVA*, Journal of Applied Corporate Finance, 12(2):6979.
29. Biyun L.V., Dongping Han, (2015), *The Relationship between Corporate Performance in Industry*, SHS Web of Conferences.
30. Boldov O., (2010), *The correlation between economic growth and national wealth – dynamics with accounting for intangible capital*. Studies on Russian Economic Development, 21(2): 124-131.
31. Bondar A., Paszkowski J., (2019), *Intellectual Capital as a factor of co-operation between the countries of the eastern partnership and the European Union*, Polish Journal of Management Studies, Vol.20, No.1.
32. Bontis, N. (1996), *There's a price on your head: managing intellectual capital strategically*, Ivey Business Journal – Business Quarterly, Summer, pp. 40-7.
33. Bontis, N., (1998), *Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models*. Management Decision, 36, 63–76.
34. Boom D., Afable N.M., (2020), *Towards a framework for measuring the impact of knowledge management solutions applied to work processes*, Knowledge Management for Development Journal.
35. Bozbura, T.F. (2004), *Measurement and application of intellectual capital in Turkey*, The Learning Organization, Vol. 11 Nos 4/5, pp. 357-367, doi: 10.1108/09696470410538251.
36. Brigham, E. F. & Houston, J. F. (2011), *Essencial of Financial Management*, 11th Editions – Book 2. Salemba Empat, Jakarta.
37. Brooking, A., (1996), *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise*, International Thomson Business Press: New York, NY, USA.

38. Brooking, A., (1997), *The management of intellectual capital*. *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, pp. 364-365.
39. Buallay, A., Cummings, R. and Hamdan, A. (2019), *Intellectual capital efficiency and bank's performance: a comparative study after the global financial crisis*, *Pacific Accounting Review*, Vol. 31 No. 4, pp. 672-694.
40. Bunduchi R., Smart U A., Mitra C.C., Cooper S., (2022), *Legitimacy and innovation in social enterprises*, *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, Vol. 0(0) 1–30.
41. Burgess, M. (1992), *Dangers of environmental extremism: Analysis of debate over India's social forestry programme*. *Economic and Political Weekly*, 2196-2199.
42. Burlea A.Ș., (2003), *Impactul capitalului intelectual asupra performantiei organizatiei*, *Revista Informatica Economica* nr. I(25), Craiova.
43. Buttner, A., & Gawenko, W., (2021), *Valuation of Intellectual Capital in the context of acquisitions in the software industry*.
44. Buttner, A., & Gawenko, W., (2021), *Valuation of Intellectual Capital in the context of acquisitions in the software industry*.
45. Cabello–Medina, C., López–Cabrales, A., & Valle–Cabrera, R. (2011), *Leveraging the innovative performance of human capital through HRM and social capital in Spanish firms*. *International Journal of Human Resource Management*, 22(4).
46. Camfield, C.G., Giacomello, C.P. & Sellitto, M.A. (2018), *The impact of intellectual capital on performance in Brazilian companies*. *Journal of Technology Management & Innovation*, 13(2), 23-32.
47. Čamská, D. (2013), *Basic Characteristics of Enterprises in Insolvency*. Conference.
48. Castro J.P.G., Ramirez D.F.D., Escobar J.M., (2021), *The relationship between intellectual capital and financial performance in Colombian listed banking entities*, Elsevier
49. Chaston, I., (2013), *Independent financial advisors: Open innovation and business performance*. *Serv. Ind. J*, 33, 636–651.
50. Chizari, M.H., Mehrjardi, R.Z., Sadrabadi, M.M., Mehrjardi, F.K., (2016), *The Impact of Intellectual Capitals of Pharmaceutical Companies Listed in Tehran Stock Exchange on their Market Performance*, *Procedia Economics and Finance*, 36, pp. 291–300.
51. Chizari, M.H., Mehrjardi, R.Z., Sadrabadi, M.M., Mehrjardi, F.K., (2016), *The Impact of Intellectual Capitals of Pharmaceutical Companies Listed in Tehran Stock Exchange on their Market Performance*, *Procedia Economics and Finance*, 36, pp. 291–300.
52. Choong, K.K. (2008), *Intellectual Capital: Definitions, Categorization and Reporting Models*, *Journal of Intellectual Capital* 9(4): 609-638.
53. Cui H., Dai L. & Zhang Y. (2021). *Organization Capital and Corporate Innovation: Evidence from China*, *Finance Research Letters* 43 101956.
54. Dabrowska J.F., Sawicka M.M., Milewska A., (2021), *Energy Sector Risk and Cost of Capital Assessment—Companies and Investors Perspective*.

55. Dabrowska J.F., Sawicka M.M., Milewska A., (2021), *Energy Sector Risk and Cost of Capital Assessment—Companies and Investors Perspective*.
56. Damodaran, A. (2001), *Corporate Finance: Theory and Practice*. New York: Wiley Publishing House
57. De Wet, J.H., Hall, J.H., (2004), *The relationship between EVA, MVA and leverage*, *Meditari Accountancy Research* Vol. 12 No. 1, pp. 39–59.
58. Demirgüç-Kunt A., Detragiache E., (2010), *Basel Core Principles and bank soundness: Does compliance matter?*, *Journal of Financial Stability*.
59. Derek H.C. Chen C., Dahlman J., (2006), *The Knowledge Economy, The KAM Methodology And The World Bank Operations*, The world Bank, Washington.
60. Dessler G., (2013), *Human Resource Management: Global Edition*, 13th Edition, Pearson education.
61. Diebolt C., & Hippe R. (2018), *The long-run impact of human capital on innovation and economic development in the regions of Europe*.
62. Diefenbach, T. (2006), *Intangible resources: a categorical system of knowledge and other intangible assets*, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 7 No. 3, pp. 406-20.
63. Dorinela, N. (2015), *The Knowledge Assessment Methodology of Countries*, *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, Volume XV, Issue 2, pp. 156–159.
64. Drucker P., (1995), *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. New York: Harper & Row.
65. Drucker P.F., (1993), *The rise of the knowledge society*, *The Wilson Quarterly*, Vol. 17, Issue 2.
66. Dumay, J. (2014), *15 years of the journal of intellectual capital and counting: a manifesto for transformational IC research*. *Journal of Intellectual Capital*, 15, 2–37.
67. Edvinsson, L., Malone, M.S., (1997), *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, Harper Collins Publishers, New York.
68. Ehrlich, S. D., & Hearn, E. (2013), *Does compensating the losers increase support for trade? An experimental test of the embedded liberalism thesis*. *Foreign Policy Analysis*.
69. Fahmi, I. (2014), *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
70. Festa G., Rossi M., Kolte A., Marinelli L., (2020), *The contribution of intellectual capital to financial stability in Indian pharmaceutical companies*.
71. Fijalkowska J., (2014), *Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™) as a Tool of Performance Measurement*
72. Folloni, G., & Vittadini, G. (2010). *Human Capital measurement: A survey*. *Journal of Economic Surveys*, 24(2), 248-279.
73. Fombrun, C.J. (1996), *Reputation: Realising Value from the Corporate Image*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
74. Foray, D. (2004), *The Economics of Knowledge*, Cambridge: MIT Press.
75. Friderichs T.J., Rogan M., (2021), *Measuring human capital in South Africa using a socioeconomic status human capital index approach*, *Development Southern Africa*.
76. Fukui, Y., & Ushijima, T. (2007), *Corporate diversification, performance, and restructuring in the largest Japanese manufacturers*. *Journal of the Japanese and International Economies*, 21(3), 303-323.

77. Gan, K., & Saleh, Z. (2008), *Intellectual Capital and Corporate Performance of Technology-Intensive Companies: Malaysia Evidence*. Asian Journal of Business and Accounting, 1, 113–130.
78. Garvin D.A., (1993), *Building a learning organization*, Harvard Business Review, vol. 71, no. 4.
79. Gavriletea M.D., Gavriletea M.I., (2010), *Risk Management role in sustainable development*, 17th International Economic Conference (IECS).
80. Ge F., & Xu J., (2022), *Intellectual capital components and industrial firm's performance*, Technology Analysis and Strategic Management 33(9):1006-1021.
81. Ginevičius R., & Podviezko A., (2010), *The Evaluation of Financial Stability and Soundness of Lithuanian Banks*, Economic Research-Ekonomska Istraživanja.
82. Giuliani, M., Marasca, S. (2011), *Construction and valuation of intellectual capital: a case study*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 12 No. 3, pp. 377-391.
83. Götz T. B., Knetsch T. A., (2019), *Google data in bridge equation models for german gdp*, International Journal of Forecasting, vol. 35, no. 1, pp. 45–66
84. Grojer, J.E., (2001), *Intangibles and accounting classifications: in search of a classification strategy*, Accounting, Organization and Society, Vol. 26 Nos 7/8, pp. 695-713.
85. Guthrie, J., Petty, R., Yongvanich, K., Ricceri, F., (2004), *Using content analysis as a research method to inquire into intellectual capital reporting*, Journal of Human Resource Costing & Accounting, vol. 5, no. 2, pp. 282-293.
86. Gutierrez, Z. R., & Sanchez, A. M. G. (2015), *Grado de conocimiento del adjetivo "Intangibles", y su relacion con la identificacion, reconocimiento, medicion, valoracion y revelacion de "intangibles" en la informacion contable de las empresas en Popayan. Un analisis descriptivo y econometrico*. Cuadernos de Contabilidad, 16(40).
87. Hejazi, R, Ghanbari, M, & Alipour, M (2016), *Intellectual, human and structural capital effects on firm performance as measured by Tobin's Q*. Knowledge and Process Management 23, 259–273.
88. Hendrani A., Septyanto D., (2021), *The Effect of Return on Asset, Debt to Equity Ratio and Company Size on Company Value in Manufacturing Companies in the Food and Beverage Sub-Sector on the IDX for 2014-2018*, International Conference on Page 681 Entrepreneurship (ICOEN), KnE Social Sciences, pages 681–693. DOI 10.18502/kss.v5i5.8851.
89. Herciu M., & Ogrea C., (2015), *Wealth, Competitiveness, and Intellectual Capital – Sources for Economic Development*, Procedia Economics and Finance 27 (2015) 556 – 566.
90. Herrnstein, R. J., Murray, C. (2010), *Bell curve: Intelligence and class structure in American life*. New York, NY: Simon and Schuster.
91. Hickel, J. (2020), *The sustainable development index: Measuring the ecological efficiency of human development in the anthropocene*. Ecol. Econ., 167, 106331
92. Hidayat I.P., & Firmansyah I., (2017), *Determinants of financial performance in the Indonesian Islamic insurance industry*.
93. Hu Y., Wen J., Yan Y., (2015), *Measuring the performance of knowledge resources using a value perspective: integrating BSC and ANP*. Journal of Knowledge Management.

94. Hye, Q. M. A., & Lau, W.-Y. (2015), *Trade openness and economic growth: Empirical evidence from India*. Journal of Business Economics and Management, 6(1), 188–205.
95. Irina Berzkalne, Elvira Zelgalve, (2013), *Intellectual capital and company value*, *Contemporary Issues in Business*, Management and Education.
96. Itami, H., (1987), *Mobilizing Invisible Assets*, Harvard University Press, London Journal of Accounting research, 36, 161-191.
97. Jianu I., Turlea C., (2017), Measuring the company's real performance by physical capital maintenance, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Issue 1/2017, Vol. 51
98. Kanaan R., Yousef B., Abuhashef M.Y., (2020), *The Effect of Intellectual Capital on Competitive Advantage in the Jordanian Telecommunication Sector*
99. Kaplan, R.S., (2010), *Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard*, Working Paper, 10-74.
100. Kaplan, R.S., Norton, D.P., (1996), *The balanced scorecard: Translating strategy into action*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
101. Karras, G. (2003), *Trade openness and economic growth: Can we estimate the precise effect?* Applied Econometrics and International Development, 3(1), 7–25.
102. Kasmir, (2016), *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
103. Kaufmann, D., A. Kraay, Mastruzzi M., (2010), *The Worldwide Governance Indicators: A Summary of Methodology, Data and Analytical Issues*, World Bank Policy Research Working Paper No. 5430.
104. Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2009), *Governance matters VIII: aggregate and individual governance indicators*, 1996-2008. World bank policy research working paper, (4978).
105. Kaufmann, L. and Schneider, Y., (2004), *Intangibles. A synthesis of a current research*. Journal of Intellectual Capital, 5, 366–388.
106. Khavandkar, J., Khavandkar, E and Mottaghi, A. (2013), *Intellectual Capital: Management, Development and Measurement Models*, (3rd Edition), IRAN Ministry of Science, Research and Technology Press. [Pages: 424, ISBN: 978-964-2841-64-6].
107. Kijek, T., & Matras-Bolibok, A. (2019). *The relationship between TFP and innovation performance: evidence from EU regions*. *Equilibrium*, Quarterly Journal of Economics and Economic Policy, 14(4), 695-709. <https://doi.org/10.24136/eq.2019.032>
108. Kistanti N.R., Prasetyo P.E., (2020), *Human Capital, institutional economics and entrepreneurship as a driver for quality & sustainable economic growth*.
109. Kraay, A., (2018). *Methodology for a World Bank Human Capital Index*, Policy Research Working Paper 8593, World Bank, Washington, DC.
110. Kraay, A., & Kaufmann, D. (2002), *Growth without governance*. *The World Bank*.
111. Kruja, A. (2013). *Sustainable economic development, a necessity of the 21st century*. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(10), 75-93.
112. Kumalarasi D., & Pratikto H., (2018), *Good Corporate Governance Affects on Corporate Value Through Return on Equity and Return on Asset of Manufacture Company*.

- 113.** Kuncova, M., H. Veronika, and R. Fiala (2016), *Firm Size as a Determinant of Firm Performance: The Case of Swine Raising*, *Agris On-line Papers in Economics and Informatics* 8(3): 77-89.
- 114.** Leaniz P.M.G., & del Bosque I.R., (2013), *Intellectual capital and relational capital: The role of sustainability in developing corporate reputation*.
- 115.** Li, X., Wang, Y., Fu, L. and Xu, M. (2009), *The university library: incubation center of research innovation literacy*, *The Electronic Library*, Vol. 27 No. 4, pp. 588-600, doi: 10.1108/02640470910979552.
- 116.** Li, Y., Yu S., Jinxin W., and Chengwei L., (2019), *Intellectual Capital, Knowledge Sharing, and Innovation Performance: Evidence from the Chinese Construction Industry*. *Sustainability* 11: 2713.
- 117.** Lo C., Wang C., Chen Y.C., (2020), *The Mediating Role of Intellectual Capital in Open Innovation in the Service Industries*, *Sustainability* 2020, 12, 5220.
- 118.** Lobonț O.R., Moldovan N.C, Bociu A., Chis C., Olariu B., (2018), *A factor analysis of the public sector performance. Significant differences between old and new eu countries*, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Issue 2/2018; Vol. 52.
- 119.** Lobonț O.R., Moldovan N.C., Popescu A.S., (2013), *The perception of corruption among young people between reality and pragmatism*, SEA: Practical Application of Science.
- 120.** Lopez Ruiz, V.R., Nevado Pena, D., Alfaro Navarro, J.L., Badea, L., Grigorescu, A. and Voinea, L. (2011), *Measurement of national non-visible wealth through intellectual capital*, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, Vol. 14 No. 3, pp. 200-212.
- 121.** Lucas, R. E. (1988), *On the mechanics of economic development*. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- 122.** Lynn R., Becker D., (2019), *The Intelligence of Nations*, Ulster Institute for Social Research London GB
- 123.** Lynn, R and T Vanhanen (2002), *Intelligence, A Unifying Construct for the Social Sciences*. *Ulster Institute for Social Research*, London NW10 5TH, UK.
- 124.** Mačerinskienė I., & Survilaitė S., (2019), *Company's intellectual capital impact on market value of Baltic countries listed enterprises*, Volume 10 Issue 2.
- 125.** Mačerinskienė, I., & Survilaitė, S., (2019), *Company's intellectual capital impact on market value of Baltic countries listed enterprises*. *Oeconomia Copernicana*, 10(2), 309-339. doi: 10.24136/oc.2019.016
- 126.** Machlup, F., (1984), *Knowledge: Its Creation, Distribution and Economic Significance*, Volume III: The Economics of Information and Human Capital. USA: Princeton.
- 127.** Makun, K. (2017), *Trade openness and economic growth in Malaysia: Some time-series analysis*. *Foreign Trade Review*, 52(3), 157-170.
- 128.** Malefane M.R., Odhiambo N.M., (2019), *Trade Openness and Economic Growth: Empirical Evidence from Lesotho*, *Global Business Review* I-17.
- 129.** Malhotra, Y., (2003), *Managing and Measuring Knowledge Assets in the Public Sector*, Working Paper. Syracuse University.
- 130.** Mankiw G. W., Romer D., Weil D. N., (1999), *A contribution to emperics of economic growth*, *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 107, No 2. P. 407-437

- 131.** Mankiw NG, Romer D, Weil D (1992), *A contribution to the empirics of economic growth*. Quart J Econ 107:407–438.
- 132.** Marcin K., (2013), *Intellectual capital as a key factor of socio-economic development of regions and countries*, Procedia Economics and Finance. 2013;6:288-295.
- 133.** Mare C., Dragos S.L., Pop M., Dragos M.D., (2014), *Institutional, Sociological and spatial factors influencing consumer protection perceptions in the European Union*, Transylvanian Review of Administrative Science, No.43, p. 186-197.
- 134.** Martinidis G., Komninos N., Dyjakon A., Minta S., Hejna M., (2021), *How Intellectual Capital Predicts Innovation Output in EU Regions: Implications for Sustainable Development*.
- 135.** Martinidis, G., Komninos, N., Dyjakon, A., Minta, S., Hejna, M. (2021). *How Intellectual Capital Predicts Innovation Output in EU Regions: Implications for Sustainable Development*.
- 136.** Marzo G., (2021), *A theoretical analysis of the value added intellectual coefficient (VAIC)*.
- 137.** Masso J., Roolah T., Varblane U. (2013). *Foreign direct investment and innovation in Estonia*.
- 138.** Medina, L., & Schneider, F. (2018). *Shadow economies around the world: What did we learn over the last 20 years?* International Monetary Fund Working Paper, WP/18/17
- 139.** Miller, T., Kim, A.B., & Roberts, J.M., (2019), *Index of Economic Freedom*. 25 th Anniversary Edition, The Heritage Foundation.
- 140.** Mireku K., Angyei E.A., Domeher D., (2017), *Trade openness and economic growth volatility: An empirical investigation*.
- 141.** Mironiuc, M., (2009), *Financial Analysis versus Extra Financial Analysis in Sustainable Business Performance Measurement*, Theoretical and Applied Economics 5(534) (supliment): 149-167
- 142.** Montañés-Del-Río, M.Á., Medina-Garrido, J.A., (2020), *Determinants of the Propensity for Innovation among Entrepreneurs in the Tourism Industry*. Sustainability 12, 5003.
- 143.** Mouritsen J., Bukh P.N., (2001), *Intellectual Capital and the 'Capable Firm': Narrating, Visualising and Numbering for Managing Knowledge*, Accounting Organizations and Society.
- 144.** Mouritsen J., Larsen H.T., Bukh P.N., (2005), *Dealing with the knowledge economy: intellectual capital versus balanced scorecard*, Journal of Intellectual Capital Vol. 6 No. 1, 2005 pp. 8-27.
- 145.** Mouritsen L., (2004), *Measuring and intervening: How do we theorise intellectual capital management?*, Journal of Intellectual Capital .
- 146.** Mouritsen, J. (2006), *Problematising intellectual capital research: Ostensive versus performative IC*. Accounting, Auditing Accountability Journal, 19(6), 820–841.
- 147.** Musila, J. W., & Yiheyis, Z. (2015), *The impact of trade openness on growth: The case of Kenya*. Journal of Policy Modelling, 37(2), 342–354.
- 148.** Nemeth, Z., Dajnoki K., Suto D., Fenyves V., (2016), *Examination of performance management targets in case of an international corporation's Eastern Hungarian operating unit*, StudiaUniversitatis Economics Series, „Vasile Goldiș” Western University of Arad.

149. Nitkiewicz T., Pachura P., Reid N., (2014), *An appraisal of regional intellectual capital performance using data envelopment analysis*, Applied Geography, vol. 53, pp. 246–257.
150. Nkambule, N.A., Wang, W.K., Ting, I.W.K., Lu, W.M., (2021), *Intellectual capital and firm efficiency of US multinational software firms*.
151. OECD (2005), *Proposed Guide Lines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual*, OECD Publications Service, Paris.
152. Oluwatobi S, Olurinola IO (2011), *Government expenditure on human capital development: implications for economic growth in Nigeria*. J Sustain Dev 4(3):72–80.
153. Petty, R. and Guthrie, J. (2000), *Intellectual capital literature review: measurement, reporting and management*. Journal of Intellectual Capital, 1, 155–176.
154. Porter M., (1998), *Clusters and the new Economics of Competition*, Harvard Business Review.
155. Pose A.R., & Tselios V., (2019), *Well-being, Political Decentralisation and Governance Quality in Europe*, Journal of Human Development and Capabilities.
156. Prasetyorini, B. F. (2013), *Pengaruh Ukuran Perusahaan, Leverage, Price Earning Ratio dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan*. Jurnal Ilmu Manajemen, vol. 1, issue 1, pp. 183- 196.
157. Prasojo P., Yadiati W., Fitrijanti T., Sueb M., (2022), *Cross-Region Comparison Intellectual Capital and Its Impact on Islamic Banks Performance*.
158. Pulic A., (1998), *Measuring the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy*
159. Radonić M., Milosavljević M., Knežević S., (2021), *Intangible assets as financial performance drivers of it industry: evidence from an emerging market*
160. Ramos, R., Surinach, J. and Artis, M. (2012), *Regional economic growth and human capital: the role of over-education*, Regional Studies, Vol. 46 No. 10, pp. 1389-1400.
161. Rao, B. B., & Rao, M. (2009), *Openness and growth in Fiji: Some time series evidence*. Applied Economics, 41(13), 1653–1662.
162. Rodríguez-Pose, A., Di Cataldo M., (2015), *Quality of Government and Innovative Performance in the Regions of Europe*, Journal of Economic Geography 15: 673–706.
163. Rodríguez-Pose, A., Garcilazo E., (2015), *Quality of Government and the Returns of Investment: Examining the Impact of Cohesion Expenditure in European Regions*, Regional Studies 49: 1274–1290.
164. Roman A., & Şargu A.C., (2013), *Analysing the Financial Soundness of the Commercial Banks in Romania: An Approach Based on the Camels Framework*, Procedia Economics and Finance 6 (2013) 703 – 712.
165. Romer P.M., (1986), *Increasing Returns and Long-Run Growth*, The Journal of Political Economy, Vol. 94, No. 5, pp. 1002-1037.
166. Romuladas G., & Podvieszko A., (2015), *The Evaluation of Financial Stability and Soundness of Lithuanian Banks*.
167. Roslender, R., & Finchman, R. (2001), *Thinking critically about intellectual capital*. Accounting, Auditing and Accountability Journal, 14(4), 383–398.

- 168.** Rózewski P., and Jankowski J., (2015), *Model of multilayer knowledge diffusion for competence development in an organization*, Mathematical Problems in Engineering, vol. 201520.
- 169.** Růčková P., (2015), *Dependency of return on equity and use of finance sources in building companies in v4 countries*.
- 170.** Ruiz V.R.L., Navarro J.L.A., Peña D.N., (2014), *Economic development and intellectual capital: An international study*
- 171.** Rus A.I.D., Achim M.V., Borlea S.N., (2019), *Theoretical and methodological approaches on the intellectual capital*, Studia Universitatis Economics Series, 10.2478/sues-2019-0005.
- 172.** Rus A.I.D., Anghel I., Achim M.V., Borlea S.N., (2019), *Does intellectual capital boost the financial performances? case of pharmaceutical companies*, The Valuation Journal, National Association of Romanian Valuers, vol. 13(2), pages 101-119.
- 173.** Rusu- Tanasă M., (2015), *Intellectual Capital a Strategic Factor of Socio-Economic Development of Regions and Countries*, Procedia Economics and Finance 27 (2015) 369 – 374.
- 174.** Ruz, A. M. (2011), *Revision crítica de los modelos para la gestion y valoracion de intangibles (II)*. Partida Doble, 22(234), 73e83.
- 175.** Saini M., Hrušecká D., (2021), *Comparative impact of logistics performance Index, Ease of Doing Business and logistics cost on economic development: a fuzzy qca analysis*, Journal of Business Economics and Management, Volume 22 Issue 6: 1577–1592.
- 176.** Sayed, H., Hamed, R., Hosny, S.H., Abdelhamid, A.H., (2018), *Avoiding ranking contradictions in human development index using goal programming*. Soc. Indic. Res., 138, 405–442
- 177.** Schultz, T., (1981), *Investing in People: The Economics of Population Quality*. USA: University of California Press.
- 178.** Schumpeter, J.A. (1942), *Capitalism, Socialism, and Democracy*, Harper & Brothers, Londres.
- 179.** Schwab, K. (2017), *The Global Competitiveness Report*.
- 180.** Schwartz P., Kelly E., Boyer N. (1999), *The Emerging Global Knowledge Economy*, in „*The Future of the Global Economy: Towards a Long Boom*, working paper OECD.
- 181.** Seleim, A., Khalil, O., (2011), *Understanding the knowledge management-intellectual capital relationship: A two-way analysis*. Journal of Intellectual Capital, 12(4), 586–614
- 182.** Shafiq R., Raza I., Muhammad Z., (2010), *Analysis of the factors affecting customers' purchase intention: The mediating role of perceived value*, African Journal of Business Management Vol.5 (20), pp. 8041-8049.
- 183.** Sharabati, A.A.A, Jawad, S.N. and Bontis, N. (2010), *Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan*, Management decision, Vol. 48 No. 1, pp. 105-131.
- 184.** Sichigea N., Vasilescu L., (2015), *Economic value added and market value added modern indicators for assessment the firm's value*, Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series, Special Issue ECO-TREND 2015 – Performance, Competitiveness, Creativity
- 185.** Siminca M., Ionașcu C., Sichigea M., (2019), *Corporate social performance versus financial performance of the Romanian firms*, Prague Economic Papers, 2019, 28(1), 49–69.

- 186.** Singer, H.W. (1954). *Obstacles to economic development*, Social Research, 20(1) 19-31.
- 187.** Skare, M., and Lacmanović, S., (2015), *Human capital and economic growth: a review essay*. Amfiteatru Economic, 17(39): 735-760.
- 188.** Solow R.M., (1956), *A contribution to the theory of economic growth*. Q J Econ 70: 65–94.
- 189.** Solow, R.M. (1957). *Technical change and the aggregate production*, The Review of Economics and Statistics , 39, 312–320.
- 190.** Spulber, D.F., (2013), *How do competitive pressures affect incentives to innovate when there is a market for inventions?* Journal of Political Economy, 121, 1007–1054.
- 191.** Stähle P., Stähle S., (2006), *Intellectual Capital and National competitiveness: Conceptual and methodological challenges*.
- 192.** Stähle, P., Stähle, S., & Aho, S. (2011), *Value added intellectual coefficient (VAIC): A critical analysis*. Journal of Intellectual Capital, 12(4), 531–551.
- 193.** Starovic, D. and B. Marr (2004), *Understanding Corporate Value: Managing and Reporting Intellectual Capital* , Graphicered Institute of Management Accountants (CIMA), London.
- 194.** Stern, J. (1993), *Value and people management*, Corporate Finance, July: 35–37.
- 195.** Stevanović T., Ivanović-Đukić M., Rađenović T., (2018), *The impact of national intellectual capital on the economic growth in the South-Eastern European Countries*
- 196.** Steward, T.A., (1999), *Intellectual capital. The new wealth of organizations*, Nicholas Brealey Publishing, London.
- 197.** Strouhal J., Štamfestová P., Ključnikov A., Vincúrová Z., (2018), *Different approaches to the ebit construction and their impact on corporate financial performance based on the return on assets: some evidence from czech top100 companies*.
- 198.** Suciú M.C., , Bratescu A.G., , Piciorus L., Imbrisca C., (2011), *Reporting on intellectual capital: value driver in the Romanian knowledge based society*, International journal of education and information technologies, Issue 2, Volume5, 2011.
- 199.** Sulanjaku M., (2014), *The Contribution of Skandia Navigator in Intangibles Measurements. An Albanian Case Approach*, International Journal of Economics, Commerce and Management, Vol. II, Issue 11, Albania.
- 200.** Sullivan P.H., (1998), *Profiting from Intellectual Capital. Extracting Value from Innovation*, Wiley Intellectual Property Series.
- 201.** Sumedrea S., (2013), *Intellectual Capital and Firm Performance: a Dynamic Relationship in Crisis Time*, Procedia Economics and Finance, Volume 6.
- 202.** Sveiby, K.E., (1997), *The new organizational wealth: Managing & measuring knowledge-based assets*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco.
- 203.** Ting, I.W.K., Lean, H.H., (2009), *Intellectual Capital Performance of Financial Institutions in Malaysia*. Journal of Intellectual Capital, 10(4), pp. 588-599.
- 204.** Tiron-Tudor A., Dima (Cristea) Ş., Raţiu R.V., (2014), *The linkage between intangibles and profitability*, Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica, 16(1), 2014, 283-293.

- 205.** Tiron-Tudor, A., Nistor, C.S., Ștefănescu, C.A., (2018), *The Role of Universities in Consolidating Intellectual Capital and Generating New Knowledge for a Sustainable Bio-Economy*. Amfiteatru Economic, 20(49), pp. 599-615.
- 206.** Tobing, T. S. M. (2006), *The Influence of Capital Structure to Profitability in Food and Beverage Companies Listed in Jakarta Stock Exchange*, Universitas Sumatera Utara.
- 207.** Todericiu, R. and A. Stanit (2017), *Intellectual Capital, the Main Driver for Successful Business*, Lucian Blaga University of Sibiu, Faculty of Economic Sciences: Revista Economică 69(1): 148-164
- 208.** Tolochko, S., Bordiug, N., & Knysh, I. (2020). *Transversal competencies of innovative entrepreneurship professionals in lifelong education*, Baltic Journal of Economic Studies, Publishing house "Baltija Publishing", vol. 6(3).
- 209.** Tomizawa, A., Zhao, L., Bassellier, G. & Ahlstrom, D. (2020). *Economic growth, innovation, institutions, and the Great Enrichment, Asia Pacific*. Journal of Management, Springer, vol. 37(1), 7-31.
- 210.** Usman, B. (2003), *Analysis of Financial Ratio in Predicting the Bank's Profit Changes in Indonesia*, Media Riset Bisnis & Manajemen, Vol. 3, No. 1: 59-74.
- 211.** Uziene L., (2014), *National intellectual capital as an indicator of the wealth of nations: the case of the Baltic States*, Procedia - Social and Behavioral Sciences 156 (2014), 376 – 381.
- 212.** Vigliarolo F., (2020), *Economic phenomenology: fundamentals, principles and definition*. Insights into Regional Development, 2(1), 418- 429. [http://doi.org/10.9770/IRD.2020.2.1\(2\)](http://doi.org/10.9770/IRD.2020.2.1(2)).
- 213.** Warrad L., (2015), *Financial Reporting and Analysis*
- 214.** Wielechowski M., Cherevyk D., Czech K., Kotyza P., Smutka L., (2021), *Interdependence between human capital determinants and economic development: K-means regional clustering approach for Czechia and Poland*, Entrepreneurial Business and Economics Review, Vol. 9, No.4.
- 215.** Worthington A., & West T., (2011), *Economic Value-Added: A Review of the Theoretical and Empirical Literature*, Worthington, Andrew and West, Tracey.
- 216.** Wu, W.Y., Chang, M.L., Chen, C.W., (2008), *Promoting innovation through the accumulation of intellectual capital, social capital, and entrepreneurial orientation*. R&d Manag. 38 (3), 265–277.
- 217.** Xinyu, Z. (2014), *The impacts of intellectual capital of China's public pharmaceutical company on company's performance*, Journal of Chemical and Pharmaceutical Research, Vol. 6 No. 4, pp. 999-1004.
- 218.** Xu J., & Wang B., (2018), *Intellectual Capital, Financial Performance and Companies' Sustainable Growth: Evidence from the Korean Manufacturing Industry*.
- 219.** Xu, J., Liu, F., (2020), *The impact of intellectual capital on firm performance: a modified and extended VAIC model*. J. Comp. 12 (2).
- 220.** Yang, Y. and Konrad, A. M. (2011) , *Diversity and organizational innovation: The role of employee involvement*, Journal of Organizational Behavior, 32(8), 1062-1083.
- 221.** Yanikkaya, H. (2003), *Trade openness and economic growth: A cross-country empirical investigation*. Journal of Development Economics, 72(1), 57–89.

- 222.** Zaharie M., Póor J., Ratiu P., Osoian C., (2019), *International assignments, human capital resources and MNC subsidiary performance in CEE countries*, Multinational Business Review Emerald Publishing Limited 1525-383X.
- 223.** Zohonogo, P. (2017), *Trade and economic growth in developing countries: Evidence from Sub-Saharan Africa*. Journal of African Trade, 3(1–2), 41–46.
- 224.** Zamani P., Jahanshad Z., Mahmood, A., (2012), *The influence of the Intellectual capital on the market value and the financial operation, the accounting studies*, 19(2): pp. 17-30.
- 225.** Zaytsev A., Rodionov D., Dmitriev N., Ilchenko S., (2020), *Assessing Intellectual Capital from the Perspective of its Rental Income Performance*.
- 226.** Zeng Q., Tan Z., Liu C., (2021), *Analysis of the Contribution of Intellectual Capital to Economic Growth Based on an Empirical Analysis of Prefecture-Level Cities in Guangxi*.
- 227.** Zhang X-B., Duc T., Mutuc E.B., Tsai F-S., (2021), *Intellectual Capital and Financial Performance: Comparison With Financial and Pharmaceutical Industries in Vietnam*.
- 228.** Zhang X.B., Duc T.P., Mutuc E.B., Tsai F.S., (2021), *Intellectual Capital and Financial Performance: Comparison with Financial Pharmaceutical Industries in Vietnam*

Referințe electronice:

<https://ec.europa.eu/eurostat>

<https://hdr.undp.org>

<https://mjl.clarivate.com/search-results>

<https://ro.economy-pedia.com>

<https://solability.com>

https://www.cimaglobal.com/Documents/ImportedDocuments/tech_mag_impacting_future_value_may08.pdf.pdf

<https://www.thomsonreuters.com/en.html>

<https://www.worldbank.org/en/home>