

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI
ȘCOALA DOCTORALĂ
DOMENIUL DE DOCTORAT : INGINERIE ȘI MANAGEMENT**



Ec. Ionela (SAMUIL) UNGUREANU

**REZUMAT
TEZĂ DE DOCTORAT**

**Ingineria și managementul turismului
postindustrial în Valea Jiului**

Conducător științific:
Prof. univ. habil. dr. ing., ec. Andreea Cristina IONICĂ

Petroșani
2021

Teza prezintă rezultatele unei cercetări inter și multidisciplinare cu aplicabilitate într-un domeniu considerat actual și cu un mare potențial de dezvoltare și anume turismul de patrimoniu industrial.

Realizarea scopului și obiectivelor stabilite în cadrul tezei de doctorat au necesitat cunoștințe din domenii diverse, precum științe inginerești, științe sociale, informatică aplicată și management.

Turismul industrial se dovedește a fi un subiect interesant, într-o continuă modificare și îmbogățire și, deși are o istorie bogată, conceptul nu este, încă foarte clar definit. Apariția și dezvoltarea turismului industrial a fost declanșată de recunoașterea structurilor tehnologice ca monumente ale epocii trecute și de aprecierea valorii lor culturale și artistice. Fără îndoială, turismul industrial poate deveni o sursă de venituri și locuri de muncă, poate fi de ajutor în procesul de îmbunătățire a imaginii zonei în care este dezvoltat, contribuind la potențarea ofertei turistice.

Creșterea importanței turismului industrial a avut impact pozitiv asupra dezvoltării regionale și influență asupra creșterii economice și poate atenua efectele restructurării industriale pe piețele muncii prin crearea de noi poziții în sectorul serviciilor. Utilizarea resurselor de patrimoniu tehnologic în turism este benefică pentru dezvoltarea economică, atât la nivel local cât și la scară națională. Turismul industrial este adesea văzut ca un mijloc prin care zonele urbane pot compensa efectele restructurării economice și cresc profilul turistic al orașelor și regiunilor. Deși la prima vedere industria și turismul par două lumi contrastante, cu foarte puține puncte comune, totuși, sunt conectate în diferite moduri.

La nivel internațional, mai multe zone industriale au fost incluse pe lista siturilor protejate UNESCO, ca dovadă a importanței lor pentru moștenirea culturii industriale, fiind protejate deoarece sunt o mărturie a modului în care s-au desfășurat diferite activități, în diferite colțuri ale lumii, a tehnologiei folosite și a condițiilor de viață.

Societatea a acumulat o experiență considerabilă în dezvoltarea turismului industrial iar, deși România ar putea beneficia de experiența internațională, aici preferințele pentru dezvoltarea turismului industrial abia se conturează. Cercetarea efectuată asupra patrimoniului industrial al României, utilizat în activitățile de turism, ne arată că, deși este considerată o alternativă viabilă, aceasta nu este valorificată. Deși, la nivelul României, patrimoniul industrial nu ocupă un loc important pe lista de priorități în rândul organismelor de profil, există unele eforturi demne de remarcat. Dacă astfel de strategii sunt implementate, bogăția patrimoniului industrial poate fi consolidată și promovată, acționând ca o pârghie de dezvoltare pe baza turismului de interes special.

La fel ca în restul țării și în județul Hunedoara multe situri industriale au fost demolate, altele au fost parțial deteriorate și abandonate, în timp ce în alte cazuri s-a produs o schimbare radicală de utilizare, în care structura clădirii a fost păstrată, dar toate instalațiile / utilajele interne au fost relocalate și întreținute separat.

Valea Jiului s-a format și dezvoltat, în structura ei actuală, ca rezultat al activităților de exploatare și prelucrare a cărbunelui, iar în lipsa acestei industrii încearcă să se reinventeze, fiind în căutarea altor piloni economici pe care să se sprijine. Deși dezvoltarea turismului industrial, ca alternativă la fostele activități industriale este general acceptată ca fiind cea mai viabilă direcție de dezvoltare, luată în considerare în toate strategiile de dezvoltare zonală, nici una dintre minele de huiă nu este valorificată într-un proiect de dezvoltare turistică.

Contextul cercetării este determinat de starea economică și socială actuală a zonei, precum și de potențialul elementelor de patrimoniu industrial existente. Utilizarea patrimoniului industrial în turism va crea oportunități de îmbunătățire socială, economică și de mediu atât pentru zonă, cât și pentru comunitatea locală.

Cercetările derulate în cadrul tezei de doctorat vizează identificarea premiselor care

stau la baza dezvoltării turismului în zonă, în vederea explorării potențialului de dezvoltare a turismului industrial în perimetrul minier Petrița, Valea Jiului, zonă afectată drastic de dezindustrializare, prin realizarea unui parc tematic pe amplasamentul vechii mine.

Motivația alegerii temei tezei de doctorat rezidă chiar din premisele cercetării. Efectele negative generate de dezindustrializare se răsfrâng și se resimt atât asupra comunității, cât și asupra noastră, a indivizilor. Fenomene precum depopularea zonei apărută ca urmare atât a scăderii natalității, cât și a migrării populației spre alte zone, creșterea nivelului șomajului ca urmare a disponibilizărilor masive din industria extractivă sau scăderea sentimentului de mândrie de apartenență la zonă datorită acțiunilor, de tipul mineriadelor, care ne-au promovat și au creat o carte de vizită negativă trebuie combătute cu strategii de dezvoltare alternativă. Parcul Tematic Petrița poate ajuta la redefinirea Văii Jiului adăugând culoare peste griul existent. Dezvoltarea acestui obiectiv turistic, în combinație cu celelalte obiective naturale și antropice, de aventură sau istorice, zona dispunând de un potențial turistic divers și bogat, fiind amplasată, geografic, între munții Vâlcan și munții Parâng, va oferi o nouă identitate Văii Jiului.

Cercetările derulate în cadrul tezei de doctorat au avut ca rezultat îndeplinirea tuturor obiectivelor propuse, rezultatele obținute răspunzând întrebărilor cercetării. Astfel, în încercarea de a identifica dacă turismul de patrimoniu industrial este o soluție pentru revitalizarea fostului perimetru minier Petrița, localitate din Valea Jiului implicată în mod tradițional în activitatea minieră, acum în declin și în faza inițială a dezvoltării alternative, am ajuns la concluzia că în cadrul oricărui proiect de reconversie este necesară conservarea atât a caracteristicilor peisajului, biodiversității, valorilor etnofolclorice și culturale, cât și dezvoltarea relațiilor armonioase între natură și societate prin promovarea activităților fără impact asupra mediului. Comunități din întreaga lume, victime ale declinului industrial, au demonstrat că conservarea fostelor situri industriale, care au fost cândva sinonime cu prosperitatea și dezvoltarea, și transformarea acestora în atracții turistice de patrimoniu industrial poate servi drept mijloc de atenuare, chiar dacă marginal, a efectelor declinului economic. În cazul acestor comunități, turismul s-a dovedit a fi un instrument eficient de transformare a geospațiului, în special în cazul patrimoniului industrial, toate aceste evidențe fiind centralizate în **Capitolul I**. Deși reușita proiectelor de reconversie în alte zone foste industriale, cu ajutorul turismului, nu garantează reușita proiectului în cazul nostru sunt îndreptățită să consider că turismul de patrimoniu industrial se poate constitui într-o soluție aplicabilă și fostului perimetru minier Petrița, în condițiile în care fără dezvoltarea turismului, nu ar fi posibilă păstrarea patrimoniului industrial care, altfel, ar fi lăsat uitării și ravagiilor timpului. Această direcție de dezvoltare este susținută și de datele centralizate și informațiile prezentate în **Capitolul II** referitor la amplasamentul geografic și potențialul turistic de care dispune întreaga zonă. Amplasamentul minei Petrița include o serie de construcții realizate pentru a deservi zona administrativă și procesul de producție, de la extracție până la transportul producției de cărbune la stația de epurare la suprafață. Recuperarea și reconversia patrimoniului industrial din perimetrul fostului Ansamblu Minier Petrița este susținută și de includerea unor importante obiective din perimetru în listele Patrimoniului Național, datorită pasiunii și muncii susținute a unor organizații.

Metodologia utilizată în cadrul procesului de cercetare este detaliată în **Capitolul III**, fiind prezentate metodele de cercetare utilizate pentru realizarea fiecărui obiectiv stabilit, proiectarea cercetării și a procesului de cercetare, inclusiv colectarea și analiza datelor.

Dar, pentru dezvoltarea cu succes a turismului într-o zonă este necesară obținerea unei atitudini pozitive a localnicilor față de această acțiune și, de asemenea, implicarea activă a comunității gazdă. Studiile care urmăresc reacțiile populației locale la ideea de dezvoltare a turismului pot ajuta dezvoltatorii să înțeleagă de ce locuitorii unei zone susțin sau, din contră, se opun acțiunilor specifice de dezvoltare a turismului. Pe baza rezultatelor

pot fi selectate direcțiile de dezvoltare optime pentru minimizarea impactul negativ asupra zonei și maximizarea sprijinului în rândul membrilor populației locale, pentru dezvoltarea turismului. În cazul supus analizei am identificat atitudinea locuitorilor din Petrila referitor la dezvoltarea turismului în zonă și a factorilor care ar putea determina și explica respectiva atitudine. În baza rezultatelor obținute, după aplicarea analizei detaliată în **Capitolul IV** pot susține că, în termeni generali, populația locală consideră că turismul va aduce municipality mai multe avantaje decât dezavantaje. Practic, percepția pozitivă pe care populația locală o are în legătură cu impactul pe care turismul l-ar putea avea asupra localității, conduce la o atitudine favorabilă față de planurile de dezvoltare turistică. Această atitudine pare să se bazeze pe raționamentul că vor fi create oportunități de angajare și că turismul va acționa ca un factor dinamic pentru zonă.

Deși o atitudine favorabilă dezvoltării turismului, asociată localnicilor, crește șansele de reușită a proiectului de reconversie zonală, pentru obținerea celor mai bune rezultate, este necesar ca Parcul Tematic Petrila să fie constituit pe baza destinațiilor considerate a fi cele mai potrivite pentru clădirile propuse spre transformare, ținând cont de amplasamentul, poziționarea și funcția deținută în prezent. În acest sens, în **Capitolul V** am dezvoltat și aplicat un algoritm de selecție cu ajutorul căruia sunt alocate viitoarele destinații pentru clădirile existente în perimetrul minier Petrila, algoritm care rulează pe baza rezultatelor studiilor anterioare, fiind luate în considerare o serie de criterii considerate relevante pentru tranziția la dezvoltarea turismului de patrimoniu industrial, dar și o serie de constrângeri legate de locație.

Fiind astfel obținută configurarea Parcului Tematic Petrila se dorește dezvoltarea acestuia într-o formă de turism bazat pe comunitate, tip de dezvoltare care a fost adesea citat ca o alternativă la turismul de masă astfel încât turismul să devină durabil. Dacă este bine dezvoltat poate deveni un mecanism de reducere a sărăciei și de îmbunătățire a calității vieții, oferind beneficii economice persoanelor din comunitățile locale. Cele mai importante realizări în turismul comunitar sunt participarea comunității la întregul proces de dezvoltare, redistribuirea beneficiilor economice, în principal în rândul localnicilor, conservarea mediului și, nu în ultimul rând, conservarea culturii locale. Rezultatele obținute în **Capitolul VI** au dublă valoare. În primul rând documentează că prin dezvoltarea acestei forme de turism comunitatea locală va avea resursele necesare pentru a menține și îmbunătăți structurile comunității și, prin urmare va dispune de sprijin financiar pentru a răspunde nevoilor locuitorilor proprii. De asemenea, comunitatea locală din Petrila s-ar putea promova prin turism în timp ce generează fluxuri de venituri cu ajutorul cărora, mai apoi, poate construi facilități și infrastructuri de agrement, sănătate și educație pe care locuitorii le-ar putea folosi și valorifica pe parcurs. În cel de-al doilea rând, dar nu mai puțin important, rezultatele capitolului VI validează dovezile prezentate în capitolele I și II, susținând ideea că turismul de patrimoniu industrial este cea mai potrivită soluție pentru revitalizarea perimetrului minier Petrila.

În condițiile în care activitățile de cercetare pentru dezvoltarea sectorului de turism industrial atât la nivelul României cât și, mai ales, la nivelul Văii Jiului sunt limitate, cele câteva analize existente nu oferă direcții concrete în acest sens. Prezenta teză de doctorat evaluează posibilitatea de dezvoltare a turismului industrial în Petrila, Valea Jiului, oferind soluții concrete, documentate riguros prin metode de cercetare adecvate.

În lucrare sunt identificate și prezentate o serie de concepte specifice temei analizate, principalele **contribuții metodologice și teoretice** decurg din următoarele acțiuni:

- **Analiza turismului industrial ca vector de dezvoltare economică și socială;**

În acest scop turismul industrial este tratat din perspectiva definirii, dinamicii, dar și influenței economice și sociale atât la nivel internațional cât și național, evidențiind cele

mai reprezentative modele de bune practici la nivel internațional și prezentând situația actuală la nivelul României.

Rezultatele cercetărilor noastre confirmă teza conform căreia arhitectura industrială revitalizată ar putea îmbogăți spațiul urban cu valoare adăugată în mai multe dimensiuni: socială, economică și de mediu, iar aceste modificări sunt general acceptate.

- ***Analiza economică și justificarea necesității conversiei economice și funcționale a zonei;***

În acest sens, am considerat important identificarea și evidențierea principalilor indicatori socio-demografici și economici, prezentând evoluția acestora în timp, relevând valori ce justifică reutilizarea patrimoniului industrial existent în activități alternative, cu accent pe activitățile turistice.

- ***Testarea unui model privind percepția și atitudinea localnicilor referitor la dezvoltarea turismului industrial ca alternativă la fostele activități industriale;***

Sunt examinate nu doar percepția asupra impactului turistic, atitudinea față de satisfacția comunității și dezvoltarea turismului industrial, ci și relațiile dintre percepția beneficiilor ce urmează a fi obținute din dezvoltarea activităților turistice, tipurile de impact, pozitiv sau negativ, generate de dezvoltarea turismului, satisfacția comunității și atitudinea acesteia privind dezvoltarea turismului.

- ***Oferirea unei noi abordări a managementului destinației orientat pe responsabilitatea socială și menținerea intereselor comunității locale în procesul de dezvoltare a turismului;***

La nivel de destinație / comunitate, turismul este recunoscut ca o soluție pentru utilizarea durabilă a resurselor comunitare disponibile pentru a răspunde nevoilor locale. Turismul bazat pe comunitate, ca concept larg, susține o abordare de jos în sus, în care procesul de gestionare a planificării turismului și controlul asupra dezvoltării turismului este condus de comunitatea locală. Teoretic, acesta prezintă un concept viabil, orientat spre atingerea obiectivelor economice și sociale, în scopul creării unei destinații turistice responsabile. Cu toate acestea, apar probleme semnificative atunci când vine vorba de analiza problemelor organizaționale și de management legate de implementare. Unul dintre cele mai importante subiecte include identificarea părților interesate și implicarea acestora în dezvoltarea turismului la nivel comunitar. Având în vedere contextul, organizația comunitară de turism nu este un concept organizațional nou, dar s-a dovedit a fi, într-o anumită măsură, neexplorat.

Principialele ***contribuții aplicative*** sunt concretizate în următoarele acțiuni:

- ***Analiza posibilității valorificării patrimoniului industrial în turism în cadrul destinației;***

Este analizată posibilitatea utilizării activelor existente în perimetrul minier Petrila pentru dezvoltarea unui parc tematic industrial, în cadrul unui studiu tehnico-economic, fiind documentate și costurile necesare lucrărilor de consolidare, reabilitare și reamenajare a spațiilor.

- ***Dezvoltarea unui algoritm Greedy modificat cu metaeuristică pentru alegerea optimă a viitoarelor destinații clădirilor supuse analizei;***

Algoritmul a fost aplicat în etapa de proiectare a Parcului Tematic industrial în Petrila. Astfel, algoritmul prezentat are o aplicabilitate practică dovedită și este o abordare de valorificare a potențialului existent de turism de patrimoniu industrial, luând în considerare aspectele tehnice, economice și sociale specifice zonei studiate. Soluțiile generate de utilizarea algoritmului se bazează pe studii geo-tehnice, economice și sociale riguroase, incluse în criteriile luate în considerare. Astfel, parcul tematic este propus pe baza destinațiilor identificate ale clădirilor, fiind evaluate cele mai bune soluții.

- ***Identificarea și evaluarea unor abordări avansate privind reprezentarea modelelor de afaceri optime pentru a facilita și susține noi afaceri, așa cum este Parcul Tematic Petrila, fără experimentări costisitoare;***

Se prezintă o analiză a modelelor de afaceri atât statice cât și dinamice, identificate ca instrumente de strategie menite să contureze reprezentări conceptuale formale ale modului în care o organizație funcționează și creează valoare.

Studiul a condus spre o nouă direcție de cercetare pentru dezvoltarea unor instrumente dinamice de modelare a afacerii, bazate pe simulare. Deoarece multe dintre provocările modelării de afaceri durabile pot fi abordate în mod corespunzător prin prisma unei abordări sistemice și dinamice, există un potențial crescut în explorarea noilor instrumente de simulare și proiectare. În ceea ce privește zona de afaceri, conceptualizarea abordării modelului de afaceri dinamic adaugă valoare modului în care modelul de afaceri al unei companii poate fi înțeles, adaptat și schimbat în timp pentru a crea valoare durabilă. În plus, studiul ilustrează, de asemenea, modul în care factorii de decizie pot folosi cadrul pentru a obține scenarii și răspunsuri la întrebări de tipul „dacă”, provenind de la diferiți actori într-o multitudine de contexte.

- ***Utilizarea Vensim PLE pentru experimentarea deciziilor de investiții în cheltuieli de marketing necesare pentru atingerea obiectivelor stabilite pentru Parcul tematic Petrila;***

Cercetarea urmărește să demonstreze utilitatea obținerii unui instrument care să îi ajute pe manageri să ia deciziile bazate nu numai pe intuiție, ci și fundamentate științific care îi poate ajuta să construiască diferite scenarii de investiții. Modelul nostru utilizează un mediu de modelare și simulare (Vensim PLE) pentru determinarea nivelului optim al investițiilor în cheltuieli de marketing. Vensim PLE oferă suport pentru modelarea și testarea sistemelor dinamice, indiferent de natura lor. Începând cu un model clasic din teoria dinamicii sistemelor, alegând intrări adecvate, am putut experimenta diferite scenarii de investiții. În cazul analizat, în încercarea de a stabili bugetul necesar pentru investiții în cheltuieli de marketing pentru atingerea obiectivelor propuse, Vensim PLE a permis experimentarea a trei scenarii alternative, alegerea fiind bazată pe știință și nu pe intuiție. După rularea simulării, rezultatele pot fi afișate folosind grafice care ilustrează traiectoriile variabilelor.

Studiile realizate deschid noi direcții de cercetare care pot fi abordate în viitor, mai ales pentru a elimina limitările actuale.

Ca limitări identificate, analiza surprinde percepția locuitorilor la un moment dat, dar această percepție se poate schimba în timp. Pentru a elimina această limitare, se poate efectua un studiu longitudinal asupra atitudinii locuitorilor pentru dezvoltarea turismului durabil. Sunt necesare cercetări suplimentare pentru a investiga datele referitoare la populația gazdă pe parcursul mai multor ani pentru a înțelege mai bine acest model de sprijin pentru dezvoltarea turismului durabil.

Pot fi încorporate în model noi variabile, atât extrinseci cât și intrinseci, care pot permite îmbogățirea și îmbunătățirea rezultatelor odată cu descoperirea de noi factori care condiționează atitudinea localnicilor față de dezvoltarea turismului, în general și față de segmentul de turism industrial, în special.

Este necesar să abordăm studiul noilor variabile de natură internă care condiționează atitudinea individului, cum ar fi, de exemplu, modul în care sentimentul de apartenență sau solidaritatea cu comunitatea are influență asupra atitudinii populației locale față de dezvoltarea turismului industrial. Această apreciere generează nevoia de a integra alte abordări teoretice, cum ar fi atașamentul localnicilor față de comunitatea lor.

Referitor la modelarea dinamică a modelelor de afaceri, principala limitare constă în faptul că conceptualizarea acestei tehnici încă nu permite operaționalizarea cadrului

cantitativ. În al doilea rând, deși exemplul ilustrativ încurajează o mai bună înțelegere a cadrului trebuie obținută validitatea modelului. În al treilea rând, tipurile specifice de date care trebuie capturate pentru a modela fiecare componentă a modelului de afaceri nu sunt încă definite și necesită perfecționare suplimentară. În special, posibilitatea de a cuantifica și simula un model de afaceri dinamic este destul de dificilă datorită complexității majore a obținerii de date fiabile cu privire la rezultatele pe termen lung (adică, valoarea durabilă) generate de o organizație.

Fiind propusă o idee de afaceri nu am folosit date reale, scopul nostru fiind să dovedim că putem construi un model matematic cu o oarecare complexitate doar prin utilizarea Vensim PLE. Unele dintre variabilele definite în modelul realizat în Vensim, cum ar fi piața turistică țintă sau tariful de intrare, sunt definite ca estimări, dar cercetarea poate fi extinsă utilizând date reale, disponibile după dezvoltarea parcului.

Extinderea cercetării în vederea aplicării algoritmului și unor destinații subterane dar și pentru a uni mai multe destinații într-un circuit turistic.

Continuarea cercetării pentru obținerea unui produs turistic imersiv, prin utilizarea realităților alternative. Termenul realitate augmentată (AR) este utilizat pentru a descrie o combinație de tehnologii care permit amestecarea în timp real a conținutului generat de computer cu realitatea fizică. AR se bazează pe tehnici dezvoltate în realitatea virtuală (VR) și interacționează nu numai cu o lume virtuală existând un grad de interdependență cu lumea reală astfel că, deși realitatea nu poate fi crescută percepțiile sale pot fi. Într-un mediu din ce în ce mai competitiv, realitatea augmentată se dovedește a fi punct crucial de diferențiere pentru ofertele turistice, îmbunătățind experiențele turiștilor. Această tehnologie poate fi accesată foarte ușor de pe un smartphone sau o tabletă și acționează prin suprapunerea unui conținut digital peste mediul înconjurător, îmbunătățind astfel lumea reală.