

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI
ȘCOALA DOCTORALĂ
DOMENIUL DE DOCTORAT MINE, PETROL ȘI GAZE**

Drd. ing. Alina Adela DAVIDOIU (TEȘCAN)

TEZĂ DE DOCTORAT

REZUMAT

**ROLUL EXPLOATĂRII HUILEI DIN VALEA
JIULUI ASUPRA VIITORULUI DURABIL AL
REGIUNII**

**THE ROLE OF JIU VALLEY HARD COAL MINING
ON THE REGION'S SUSTAINABLE FUTURE**

**Conducător de doctorat:
Prof.univ.dr.ing. Mircea GEORGESCU**

Petroșani, 2017

CUPRINS

INTRODUCERE

CAPITOLUL I: DESCRIEREA GENERALĂ A BAZINULUI DIN VALEA JIULUI

CAPITOLUL II: ACTIVITĂȚI ANTROPICE DESFĂȘURAT AREALUL AFERENT DEPRESIUNII PETROȘANI

CAPITOLUL III: SITUAȚIA ACTUALĂ ȘI DE VIITOR A MINERITULUI DIN VALEA JIULUI

CAPITOLUL IV: ANALIZA INDICATORILOR DEZVOLTĂRII CU APLICABILITATE ÎN VALEA JIULUI

CAPITOLUL V: ROLUL MINERITULUI DIN VALEA JIULUI LA DEZVOLTAREA DURABILĂ A REGIUNII

CAPITOLUL VI: CONCLUZII GENERALE ȘI CONTRIBUȚII PROPRII

BIBLIOGRAFIE

Cuvinte cheie: huilă, Valea Jiului, minerit, dezvoltare durabilă, viabilitate, indicatori de dezvoltare durabilă, rolul mineritului

Teza de doctorat face o analiză detaliată al rolului pe care l-ar mai putea avea mineritul din Valea Jiului la dezvoltarea viitorului durabil a acestei regiuni pe baza cercetărilor efectuate asupra calității vieții din Valea Jiului, în complexitatea sa, atât sub aspect economic cât și social, ecologic, demografic ș.a., bazate pe date certe până la finele anului 2015, obținute direct sau cu ajutorul unor persoane abilitate din cadrul consiliilor locale și ale unităților miniere luate în studiu.

În *Introducere* se prezintă foarte pe scurt situația actuală a mineritului din Valea Jiului pentru a arăta că restrângerea activităților miniere din acest areal a creat un dezechilibru al tuturor pilonilor ce susțin sustenabilitatea acestei regiuni, dezechilibru ce a fost cuantificat calitativ, dar mai ales cantitativ și de care trebuie să țină seama organele responsabile pentru viitorul destin al acestei zone a României.

Capitolul I Descrierea generală a bazinului minier din Valea Jiului prezintă geografia regiunii, clima, flora și fauna, precum și caracteristicile geologo-miniere ale zăcământului de huilă. Valea Jiului este o regiune situată intramontan, înconjurată de grupa munților Retezat-Godeanu, parte a Carpaților Meridionali. Orașele care compun această regiune sunt Petroșani, Petrița, Aninoasa, Vulcan, Lupeni și Uricani.

În ultima parte a acestui capitol se face o sinteză a particularităților bazinului din punct de vedere al condițiilor geologice și al celor de exploatare a stratelor de cărbune.

Capitolul II Activități antropice desfășurate în arealul aferent Depresiunii Petroșani analizează activitățile desfășurate în Valea Jiului aducând un plus de informație în ceea ce privește situația populației din zonă.

Sunt prezentate, mai mult sau mai puțin detaliat, principalele activități desfășurate în arealul Văii Jiului: mineritul, agricultura, zootehnia, comerțul și serviciile, turismul și alte activități legate de tradiția și moștenirea culturală a locuitorilor de pe aceste meleaguri (pomicultura, apicultura, prelucrarea lemnului, morăritul și prelucrarea lânii).

Mineritul i se acordă un spațiu mai larg având în vedere că peste 160 de ani a constituit activitatea principală din zonă.

Se face o scurtă incursiune în istoricul mineritului Văii Jiului arătându-se evoluția tehnică și tehnologică, indicatorii economici, dar și tragediile miniere a acestuia în diferite etape: începuturile, în perioada interbelică, în perioada comunistă și după 1990.

Cu prezentarea perimetrelor miniere, în care a fost împărțit zăcământul de-a lungul timpului și cu evoluția principalilor indicatori tehnico-economici realizați după 1990, se încheie această activitate.

Agricultura și zootehnia datorită condițiilor specifice zonei, sunt de subzistență, axate în special pentru consumul propriu și orientate spre producerea de porumb, cartofi, sfeclă furajeră, legume și fructe. Zootehnia ocupă o pondere mică din punct de vedere economic.

Comertul cu amănuntul (produse alimentare, ne alimentare, farmaceutice etc.) este bine evidențiat în Valea Jiului, iar în domeniul serviciilor rulează companii de transport, telecomunicații, proiectare și inginerie, prelucrarea lemnului, reparații electro-casnice, producerea și distribuirea energiei termice, servicii de telefonie mobilă și fixă, televiziune, salubritate, croitorie, frizerie, coafor etc.

Fondul turistic al Depresiunii Valea Jiului deși este bogat, nu este exploatat la valoarea maximă. Favorizată de peisajele mirifice oferite de Carpații Transilvăneni, Valea Jiului oferă un cadru natural unic, dar din păcate, în prezent, această zonă nu este considerată o destinație foarte atractivă pentru turiști.

Sectoarele secundare de activitate sunt încă strâns legate de industria minieră, ceea ce face ca acestea să rămână în urmă în ceea ce privește dezvoltarea lor economică. Se poate remarca că problemele social-economice din Valea Jiului au luat amploare după anul 1995 când au avut loc cele mai mari disponibilizări din minerit.

Capitolul III Situația actuală și de viitor a mineritului din Valea Jiului analizează mai detaliat situația actuală a mineritului din această zonă și face o prognoză a viitorului acestuia pe baza unor studii efectuate de specialiști.

Având la bază datele cele mai recente ale stării mineritului din România, dar în deosebi, pe cea din Valea Jiului s-a făcut o analiză SWOT din care a rezultat că Valea Jiului este singurul bazin minier al României unde, în prezent, se exploatează un zăcământ de huilă, care are importante rezerve de bilanț ce pot asigura cerințele beneficiarilor (CTE Paroșeni și Mintia-Deva) pe o perioadă de câteva decenii.

Mutațiile structurale care au avut loc în economia românească au generat disponibilizări/concedieri colective de personal, reorganizări/restrângeri de activitate, în cadrul unităților miniere, precum și închiderea unor mine fără perspective de viabilizare.

La data sistării subvențiilor de stat, anul 2011, în Valea Jiului erau în funcțiune 7 exploatări miniere (Lonea, Petrila, Livezeni, Vulcan, Paroșeni, Lupeni și Uricani), iar în 2015 rămăseseră doar 4 (Lonea, Livezeni, Vulcan și Lupeni) și acestea cu un statut incert în 2017.

Majoritatea lucrătorilor în domeniul minier au vârsta de aproximativ 42 de ani, fiind foarte aproape de vârsta de pensionare, 25% dintre angajați au vârste de peste 46 de ani, iar angajații tineri cu vârste între 25 -35 de ani reprezintă doar 9%.

Deși aportul huilei în sectorul energetic este mic, cca 5,7%, exploatarea huilei poate constitui o siguranță în situații de criză ale altor resurse, așa cum s-a dovedit și în iarna 2016-2017.

După o prezentare a minelor neviabile cu evoluția lor până în anul 2018, când se vor închide definitiv, se prezintă potențialul de dezvoltare a celor viabile cu soluții concrete de menținere în funcțiune a acestora.

Capitolul IV Analiza indicatorilor dezvoltării durabile cu aplicabilitate în Valea Jiului cuprinde, la început, câteva considerații generale despre conceptul de dezvoltare durabilă și, apoi, trece la o analiză detaliată a indicatorilor ce caracterizează cei patru piloni pe care se bazează dezvoltarea durabilă: economic, social, ecologic (de mediu) și instituțional, cu aplicabilitate la Valea Jiului.

Principalii indicatori ai *pilonului economic* analizați sunt: economia locală, oportunitățile de afaceri, deșeurile și transportul.

Economia locală este influențată în prezent de reducerea numărului de angajați din sectorul minier al Văii Jiului, principala ocupație a populației din această microregiune, reducere care și-a pus puternic amprenta pe structura producției și a serviciilor realizate de agenții economici, indiferent de forma de organizare în care aceștia își desfășoară activitățile economice.

Numărul de salariați activi, în prezent, în Valea Jiului pe cele trei categorii de sectoare de activitate (primar, secundar și terțiar) este de 37.884, ponderea cea mai mare fiind în sectorul secundar (24.688 salariați - 65,17%).

Rata șomajului, în Valea Jiului, are cele mai înalte cote raportate la media pe țară (25-30%), ceea ce reprezintă existența unui număr destul de mare de persoane care nu își pot găsi un loc de muncă, deși zona Văii Jiului poate oferi o cantitate mare de forță de muncă, prin personal ne calificat cât și calificat.

Oportunitățile de afaceri sunt asigurate de câteva firme care oferă consultanță și suport pentru deschiderea și promovarea întreprinderilor mici și mijlocii: Fundația pentru Promovarea

Întreprinderilor Particulare Mici și Mijlocii Petroșani, Centrul de afaceri Lonea și Consulting Business Centre Petroșani

La nivelul Văii Jiului nu există un sistem integrat de gestionare a deșeurilor. Problema gestionării lor s-a acutizat odată cu creșterea semnificativă a cantității acestora, deoarece cca. 90% dintre aceste deșeuri ajung direct la *gropile de gunoi*, deși conțin cantități însemnate de materii utile ca sticlă, metal, hârtie, plastic etc. Până în prezent deșeurile din Valea Jiului se depozitează direct pe sol, majoritatea acestora fiind improvizate fără să respecte normele de protecție a mediului înconjurător, ducând la poluarea componentelor de mediu. Suprafața de depozitare este de 19,9ha. În lucrare sunt prezentate punctual toate problemele de management al deșeurilor cu care se confruntă ediliile din Valea Jiului.

Transportul din Valea Jiului ocupă un loc important, aceasta fiind alcătuită din transport pe cale rutieră și transport pe cale feroviară, iar transportul în comun este realizat de societăți private, care asigură legătura între toate orașele Văii Jiului.

Indicatorii pilonului social analizați sunt: demografia, sărăcia, dotările sanitare, apa potabilă și condițiile de locuit.

Profilul demografic al unei populații este redat de rata și ritmul de creștere a populației (natalitate-mortalitate), durata de viață, structura demografică, de mișcările migratorii (imigrări-emigrări) precum și de orice alt eveniment care are efecte asupra populației și este văzut ca un factor cu acțiune indirectă asupra acesteia.

În lucrare, în tabele și grafice, se prezintă populația, suprafața și densitatea populației fiecărei localități, structura populației pe sexe și pe grupe mari de vârstă în localitățile Văii Jiului și pe întreaga microregiune, natalitatea, mortalitatea, mișcarea migratorie și evoluția sporului natural.

Sărăcia este o problemă actuală destul de importantă în Valea Jiului. Declinul acestei zone s-a accelerat după anul 1995, când au avut loc primele disponibilizări masive din minerit, iar în prezent orașele din această zonă (Petroșani, Petrila, Vulcan, Lupeni, Uricani, Aninoasa) supraviețuiesc greu situației precare economice.

Dacă la începutul anului 1990 lucrau peste 45.000 de oameni în domeniul minier, în prezent numărul acestora s-a redus considerabil ajungându-se la mai puțin de 6.000 de angajați (luând în calcul și angajații de la minele neviabile), o parte dintre ei plecând din zonă în satele natale din Moldova, Oltenia, Dobrogea, alții au fost disponibilizați sau pensionați.

Numărul de șomeri, în 2015, din Valea Jiului era de 4553, care reprezintă 3,77% din totalul populației Văii Jiului (120.734loc.) și 5,48% din populația activă între 18 și 64 de ani (83.046loc.). Din datele Institutului Național de Statistică (INS) în Valea Jiului persoanele sub pragul sărăciei raportate la întreaga populație reprezintă 22,3%.

Dotările sanitare în Valea Jiului au cunoscut o dezvoltare în timp. În lucrare, cu titlu informativ, sunt enumerate principalele dotări existente în Valea Jiului pentru asigurarea asistenței medicale locuitorilor acestei zone.

Apa potabilă este distribuită în Valea Jiului de către S.C. Apa Serv Valea Jiului S.A. prin conducte de distribuție care au o lungime totală de 272,8km, cu un grad de echipare redus (între 2,1% și 32,5%).

Apele uzate menajere sunt colectate de stațiile de epurare aflate în zonă: Stația de epurare Dănuțoni, Stația de epurare Uricani și Stația de epurare Lonea – Defor.

Condițiile de locuit s-au îmbunătățit odată cu dezvoltarea mineritului în zona Văii Jiului.

Detalii privind dotările fondului de locuințe din Valea Jiului sunt date în lucrare.

Indicatorii pilonului ecologic (de mediu) analizați sunt: schimbările climatice, calitatea componentelor de mediu și pădurile.

Schimbările climatice afectează nu numai teritorii întinse, dar și zone mai restrânse cum este și Valea Jiului, cu repercusiuni asupra populației, sub aspect economic, social și ecologic.

În Valea Jiului schimbările climatice reprezintă o presiune adițională asupra ecosistemelor, ceea ce în final duce la deplasarea spre nord și spre zonele de altitudine mai ridicată a multor specii de plante și animale.

Calitatea componentelor de mediu în Valea Jiului este afectată în principal de industria minieră și industria energetică.

Concluziile evaluării calității mediului efectuată de o serie de *Studii de impact al activităților antropice din Valea Jiului* arată că “*mediul înconjurător, deși este supus efectelor activităților umane în limite admisibile pot apare riscuri medii la nivelul acceptabilității și din acest motiv starea de sănătate a mediului trebuie permanent monitorizată*”.

Principalii indicatori ai pilonului instituțional care au fost analizați sunt: implementarea strategică a dezvoltării durabile, cooperarea intra-județeană, intra-regională, națională și internațională, infrastructura și comunicațiile și pregătirea în caz de dezastru și mod de răspuns.

Implementarea strategică a dezvoltării durabile locale, cu sau fără finanțare, susține procesul de dezvoltare a unor proiecte competitive.

Problema cu care se confruntă orașele din Valea Jiului este una comună la fel ca și necesitatea cumulării eforturilor pentru a dezvolta regiunea, realizarea strategiilor de dezvoltare având următoarele motive: *mobilizarea resurselor regiunii pentru a face față problemelor cu care se confruntă, alinierea eficientă a resurselor în raport cu misiunea și viziunea autorităților publice locale și realizarea unei perspective, a unei punți între politică și acțiuni concrete.*

Cooperare intra-județeană, intra-regională, națională și internațională

Localitățile din Valea Jiului au în derulare mai multe acorduri de parteneriat cu scopul de a derula proiecte cu interes comun. În lucrare se prezintă cele mai semnificative proiecte de parteneriat.

Infrastructura de transport în Valea Jiului însumează 361km de drumuri publice (inclusiv străzi) dintre care 185,99km sunt modernizați (51,52%) și 70,58km au îmbrăcămînți ușoare de asfalt.

Din punct de vedere al rețelei de comunicații în Valea Jiului există: 33140 de abonamente radio, 36489 abonamente de televiziune și 17244 abonamente la telefonie.

Pregătire în caz de dezastru și mod de răspuns este asigurată prin intervenția pompierilor, unităților de jandarmi, serviciului SMURD, unităților de poliție și a poliției comunitare.

Capitolul V Rolul mineritului din Valea Jiului la dezvoltarea durabilă a regiunii este capitolul de bază al lucrării deoarece, luând în considerare toate cercetările efectuate în capitolele anterioare, răspunde dezideratului din tema tezei de doctorat.

În prima parte se arată că organele de decizie de la nivel local, în special, dar și cele de la nivelele superioare, trebuie să ia în considerare pentru această zonă, mai puțin favorizată din punct de vedere socio-economic, cele trei laturi de creștere și dezvoltare durabilă promovate la nivel european: *creșterea inteligentă, creșterea sustenabilă și creșterea inclusivă*.

Sectorul industriei miniere din Valea Jiului a avut un rol foarte important de-a lungul timpului, fiind menit să susțină dezvoltarea economică atât la nivel local cât și la nivel național.

Pentru a se putea atinge obiectivele dezvoltării durabile și ale procesului de reconstrucție a Depresiunii Valea Jiului, trebuie să se facă o analiză detaliată a principalelor domenii de activitate (agricultură, industrie, comerț, prelucrarea lemnului, construcții, turism etc.), deoarece în Valea Jiului nu mai există planuri de deschidere a unor noi unități de exploatare a huilei, chiar dacă în momentul actual s-a exploatat doar aproximativ 40-45% din rezervele de huilă cantonate în această zonă.

Industria minieră, în general, se confruntă și cu sentimentul de neîncredere oferit de tineret care nu mai are înclinații spre industrie. Acest lucru se constată și în Valea Jiului, angajații tineri la cele patru mine viabile, cu vârste între 25 -35 de ani, reprezintă doar 9%.

Pe baza datelor culese de la primăriile localităților din Valea Jiului și de la unitățile miniere, date care sunt prezentate tabelar și grafic în capitolele anterioare ale lucrării, s-a putut face o evaluare a indicatorilor dezvoltării durabile atât pentru întreaga comunitate a Văii Jiului cât și pentru mineritul acesteia.

Astfel, procentul populației care trăiește sub pragul sărăciei pe întreaga Vale a Jiului este de 20,51%, iar a celor care lucrează în minerit doar 10,25%. Rata șomajului în Valea Jiului este de

3,77%, iar în rândul minerilor de 1,26%. Se constată că natalitatea în familiile de mineri este de 24,30% pe când pe întreaga Vale a Jiului de 14,68%. În schimb mortalitatea la mineri este mai mare (14,96%), decât pe întreaga comunitate a zonei (11.10%).

Indicatorul Dezvoltării Umane (IDU) calculat pentru Valea Jiului este de 0,61 ceea ce înseamnă că Valea Jiului este o zonă cu o dezvoltare medie.

În partea a doua a acestui capitol s-a făcut o analiză a rolului mineritului din Valea Jiului la dezvoltarea localităților din această microregiune pe baza contribuțiilor fiecărei entități miniere, aparținătoare unei localități, la bugetul local al acesteia stabilindu-se astfel aportul entităților miniere la situația financiară a fiecărui oraș/municipiu și desigur, în final, la întreaga Vale a Jiului.

Contribuția la execuția bugetului local s-a stabilit ținând cont de cele trei categorii de venituri din care se constituie un buget local și anume: *impozite și taxe directe, cotele defalcate din impozitul pe venit și prelevările de la bugetul de stat, precum și donațiile și sponsorizările.*

Pe baza datelor obținute de la consiliile locale ale orașelor și municipiilor Văii Jiului s-au stabilit contribuțiile entităților miniere aparținătoare acestor localități, după cum urmează: Petrila - 7,13%, Petroșani - 0,81%, Aninoasa - 0%, Vulcan - 3,50%, Lupeni – 1,92%, Uricani - 2,33%. Rezultă o medie pe toată Valea Jiului de 3,06 %.

O estimare a acesteia după închiderea minelor neviabile (2018) a permis stabilirea contribuției mineritului la bugetele locale ale comunităților din Valea Jiului la o valoare de 1,71%.

În lucrare se prezintă și explicitează patru factori care au determinat un rol hotărâtor în *viața* Văii Jiului: numărul de salariați angajați în sectorul minier și conex, sarcinile sociale sau obștești ce reveneau minelor, asigurarea cu combustibil solid a celor două termocentrale CET Paroșeni și CET Mintia –Deva la maximul capacităților lor de funcționare și contribuțiile entităților miniere la veniturile proprii ale bugetelor localităților aparținătoare.

În ceea ce privește contribuția totală a mineritului anilor '90 la bugetele localităților Văii Jiului s-a determinat o valoare de cca. 76%, valoare incomparabilă (de 25 de ori, respectiv de 44 de ori) cu cea din anul 2015, respectiv 2018.

Într-un tabel centralizator se sintetizează indicatorii principali care caracterizează mineritul Văii Jiului în două perioade de răscruce a acestuia: 1990 și 2018.

Teza de doctorat, așa cum se observă și din titlul ei, nu urmărește să găsească soluții pentru o dezvoltare durabilă a Văii Jiului, ci arată că restrângerea activităților miniere din acest areal a creat un dezechilibru al tuturor pilonilor ce susțin sustenabilitatea acestei regiuni, dezechilibru ce a fost cuantificat calitativ, dar mai ales cantitativ și de care trebuie să țină seama organele responsabile pentru viitorul destin al acestei zone a României.

Capitolul VI Concluziile generale și contribuții proprii este o sinteză a întregului demers al autoarei pentru finalizarea lucrării luată în studiu ca teză de doctorat.

Bibliografia utilizată la elaborarea tezei de doctorat cuprinde un număr de 42 de note bibliografice, dintre care 6 aparțin autoarei acestei lucrări.

Contribuții proprii

Pentru realizarea tezei de doctorat a fost necesară o analiză amănunțită a Văii Jiului, o analiză detaliată a principalelor sectoare de activitate, precum și o analiză asupra populației ceea ce a adus un plus de informație legată de starea actuală a regiunii.

Principalele contribuții aduse de autoarea tezei de doctorat constau în:

- Analiza evoluției mineritului din Valea Jiului, cu acordarea unei atenții mai mari asupra situației actuale a acestuia;
- Analiza SWOT a mineritului din Valea Jiului;
- Analiza stării socio-economice a Văii Jiului și a calității vieții acestei microregiuni, în complexitatea sa, atât sub aspect economic cât și social, ecologic, demografic etc;
- Adaptarea conceptului de dezvoltare durabilă la situația concretă caracteristică comunităților Văii Jiului;
- Stabilirea indicatorilor de dezvoltare durabilă posibil de aplicat pentru Valea Jiului;
- Stabilirea rolului pe care îl are mineritul din Valea Jiului asupra dezvoltării durabile a regiunii.

Recomandări pentru cercetări viitoare

O cercetare viitoare privind aportul mineritului din Valea Jiului la dezvoltarea socio-economică durabilă a acestei zone se consideră că nu-și va avea oportunitate deoarece prin studiul efectuat în această lucrare s-a demonstrat deja slaba contribuție a acestei activități la prosperarea regiunii.

De aceea viitoarele cercetări, dar mai ales acțiuni ce trebuie întreprinse, trebuie să fie dirijate spre găsirea de alternative viabile, care să exploateze bogățiile montane ale Depresiunii Petroșani, dar și resursele umane existente în acest areal.