



**BABES-BOLYAI UNIVERSITY CLUJ-NAPOCA,
FACULTY OF GEOGRAPHY**

Rezumat

Teză de Doctorat

**Proiectele de energie regenerabilă și dinamicele de periferalizare in
Nord-Vestul României**

Coordonator științific:

Acad. Prof Benedek József, PhD

Student doctorand:

Cebotari Sorin

Cluj-Napoca 2017

Table of contents

1. Introducere și perspectiva teoretică

1.1. Context general

1.2. Dezvoltarea tehnologică și periferalizarea

1.3. Întrebări de cercetare

1.4. Structura tezei

1.5. Definiții – periferalizare, dezvoltarea tehnologică și path creation

1.5.1. Periferalizarea și periferia

1.5.2. Dezvoltarea tehnologică

1.5.3. Path-creation

1.6. Co-evoluția periferalizării și dezvoltării tehnologice

1.6.1. Rolul elementelor de “hardware” și “software” pentru energiile regenerabile

1.6.2. Modelul de evoluție socio-tehnologic

1.6.3. Creând o nouă cale

1.6.4. Faza I – Schimbările induse de tehnologie

1.6.5. Faza II – Schimbările induse de societate

2. Contextul teritorial, instituțional și politic

2.1. De ce Nord-Vestul României?

2.2. Contextul “hardware” – actorii din sectorul electric

2.2.1. Producția de energie electrică

2.2.2. Transportarea energiei electrice

2.2.3. Distribuția regională a energiei

2.2.4. Furnizarea energiei electrice

2.3. Contextul politicilor publice

2.3.1. Certificatele verzi

2.3.2. Ajutor financiar pentru dezvoltarea proiectelor de energie regenerabilă

3. Proiectele de energie regenerabilă și impactul asupra variabilelor socio-economice

3.1. Energiile regenerabile și dezvoltarea – analiză critică

3.1.1. Ocuparea forței de muncă și situația demografică

3.1.2. Venituri la bugetul local și impactul asupra agriculturii

3.2. Metodologie

3.2.1. Populația și eșantionul

3.2.2. Data

3.2.3. Metode

3.3. Analiză

4.3.1. Potențialul regenerabil și proiectele implementate în Nord-Vestul României

3.3.2. Proiectele de energie regenerabilă – analiza impactului

3.4. Discuții

4. Instituționalizarea proiectelor de energie regenerabilă – impactul asupra relației tehnologice-comunitate

4.1. Metodologie

4.2. Rezultate și discuții

4.2.1. Impactul asupra indicatorilor clasici

4.2.2. Proiectele de energie regenerabilă și inovația în comunitățile rurale

4.3. Discutând proiectele de energie regenerabilă din perspectiva autorităților locale

5. Schimbările induse de societate – schimbând aranjamentele “software” și “hardware”

5.1. Proiectele de energie regenerabilă aparținând comunităților rurale

5.1.1. Conceptualizând proprietatea comunității asupra proiectelor de energie regenerabilă

5.2. Contextul politicilor publice

5.3. Metodologie

5.3.1. Introducerea proiectelor cercetate

5.3.2. Colectarea datelor

5.4. Rezultate și discuții

5.4.1. Politicile publice ce susțin dezvoltarea proiectelor de energie regenerabilă în România

5.4.2. Dimensiunea de proces

5.4.3. Dimensiunea de outcome

5.4.4. Discuții

5.5. Relația cu periferalizarea

6. Discuții asupra tehnologiei, dezvoltării și periferalizării

6.1. Contribuția tezei

6.2. Raspunsurile la intrebările de cercetare

6.3. Recomandări de politici publice

6.4. Re-profilarea politicilor existente

6.4.1. Schimbarea discursului politic

6.4.2. Schimbând structura relației dintre comunități locale și autorități naționale

6.4.3. Re-conceptualizând “actori locali”

6.4.4. Confirmarea importanței “inpvării de nișă” și finanțarea activităților de educație

6.5. Suferând o nouă politică publică

6.5.1. Încurajarea interacțiunilor dintre societate și tehnologie

6.5.2. Agenție regională de consultanță în domeniul proiectelor de energie regenerabilă

6.5.3. Rețeaua regională a actorilor în domeniul energiilor regenerabile

Annex 1 – Chestionarul aplicat autorităților publice locale

Annex 2 – Ghidul de interviu pentru interviurile semi-structurate cu actorii locali implicați

Scopul principal al tezei: Să analizeze îndeaproape relația dintre procesele de periferalizare și dezvoltarea proiectelor de energii regenerabile

Paradigme teoretice implicate: Teoriile periferalizării și polarizării, determinismul tehnologic, construcția socială a tehnologiei.

Metodologia: Metodologie mixtă bazată pe date statistice secundare și date primare din chestionare și interviuri. Au fost utilizate metode calitative și cantitative de analiză și interpretare a datelor.

Structura tezei: Primul capitol face o introducere generală a temei de cercetare și a principalelor întrebări de cercetare. În continuare este prezentat macro-contextul instituțional, teritorial și politic conex temei de cercetare. Capitolul trei analizează impactul proiectelor de energie regenerabilă asupra indicatorilor socio-economici de referință aplicând un design de cercetare quasi-experimental. În capitolul patru prezintă atitudinea autorităților locale în legătură cu proiectele de energie regenerabilă amplasate pe teritoriul satelor lor. În cadrul acestui capitol discut îndeaproape posibilul prim impact asupra comunităților rurale a tehnologiei energiilor regenerabile. Ultimul capitol empiric cercetează îndeaproape cazul a două comunități ce au implementat propriile proiecte de energii regenerabile identificând principalii parteneri de inovare precum și impactul asupra activismului politic local. În baza capitolelor empirice, în capitolul șase, răspund la principalele întrebări de cercetare și formulez o serie de propuneri de politici publice.

Cuvinte-cheie: Energii regenerabile, periferalizare, polarizare, sustenabilitate, construcția socială a tehnologiei, inovație, activism politic, comunități rurale, potențial energetic, dezvoltare regională și locală.

Rezumatul contribuției tezei

Principala contribuție a acestei teze este de a discuta și prezenta co-evoluția tehnologiei energiilor regenerabile și a dinamicilor de periferalizare. Atât la nivel teoretic cât și la nivel empiric, lucrarea de față subliniază importanța de a vedea procesele de periferalizare și

dezvoltare tehnologică ca interconectate, respectiv având un impact important unul asupra altuia.

Contribuția teoretică

Din punct de vedere teoretic, principala contribuție a acestei teze constă în conectarea teoriilor ce discută dezvoltarea tehnologică cu teoriile ce discută procesele de periferalizare și polarizare. Având la bază ideea că tehnologia e construită social, respectiv aceasta formează și este formată de mediul în care este amplasată, argumentul teoretic subliniază importanța unui model teoretic evolutiv ce analizează modalitățile prin care proiectele de energie regenerabilă și dinamica de periferalizare interacționează și se formează reciproc.

Bazându-se pe acest argument, modelul teoretic a acestei teze analizează co-evoluția celor două procese luând în calcul deasemenea și contextul de path-creation. Astfel, modelul teoretic dezvoltat oferă o nouă perspectivă asupra modului în care procesul de periferalizare poate fi inversat contribuind în același timp și la dezbateră despre construcția socială a tehnologiei. Prin intermediul acestei legături, tehnologia nu mai este doar un element pasiv și independent care poate afecta bunăstarea comunităților noastre, tehnologia devine un instrument activ prin intermediul căruia comunitățile pot acționa, apropria unitățile de producție, îmbunătăți starea socio-economică sau promova gândirea inovativă și acumularea de capital politic la nivel local.

Ca atare, contribuția teoretică poate fi divizată în două părți distincte:

- Înțelegerea și îmbunătățirea argumentelor teoriilor periferalizării și teoriilor dezvoltării tehnologice. În baza lucrărilor existente, teza discută principalele deficiențe a argumentelor existente oferind în același timp argumente alternative pentru a spori calitatea teoriilor și a fundamenta modelul teoretic.
- Conectarea a două perspective teoretice diferite în cadrul unui model co-evolutiv dinamic și flexibil. Modelul propus permite urmărirea proceselor de co-evoluție de la primele interacțiuni dintre tehnologie și comunitate până la momentul în care comunitatea începe să transforme tehnologia. Astfel, deși vorbim despre co-evoluția proceselor de

periferalizare și dezvoltare tehnologică, e important să alocăm și un aspect temporal acestei relații. În acest context, argumentul tezei diferențiază între două faze distincte: schimbări induse de tehnologie și schimbări induse de societate. În dependență de stadiul interacțiunii una din cele două etape va predomina relația. Acest model poate fi aplicat la diferite setări socio-tehnologice nefiind limitat doar la interacțiunea dintre energii regenerabile și procesele de periferalizare.

Inovația modelului teoretic propus rezidă în aspectul său cross-teoretic ce permite o reprezentare dinamică a principiilor esențiale ce caracterizează relația dintre tehnologie și comunitate.

Contribuția empirică

Principală contribuție empirică a acestei teze este de a descurca relația complexă dintre comunitățile rurale și proiectele de energie regenerabilă dezvoltate pe teritoriu acestor localități bazându-se pe o abordare metodologică ce implică analiză statistică, descriptive și analiză calitativă a datelor primare. Datorită acestei abordări metodologice teza a putut să testeze modelul teoretic aplicând tehnica triangulației. Cercetările existente sunt adesea unilaterale sau duc lipsa de un model normativ pentru a ghida cercetarea. De cele mai multe ori acest tip de cercetări apelează la studii de caz sau la date statistice pentru a face o "poză" relației dintre proiecte de energie regenerabilă și comunitățile gazdă. Această abordare are o serie de limitări, printre care și incapacitatea de a urmări evoluția relației dintre cele două variabile. În capitolele trei, patru și cinci, aceasta teză a aplicat diferite abordări metodologice, analizând atât date statistice secundare colectate la nivel național cât și date cantitative și calitative primare colectate prin chestionare și interviuri semi-structurate cu actorii locali. În baza datelor analizate se pot articula trei concluzii importante în legătură cu subiectul studiat:

- Dezvoltarea proiectelor de energie regenerabilă are un impact redus asupra indicatorilor socio-economici. Amplasarea unui proiect de energie regenerabilă într-o comunitate rurală nu reușește să stimuleze angajarea în câmpul muncii la nivel local, veniturile la

bugetul local, situația demografică sau activitățile agricole. Externalitățile pozitive sunt adesea supraaccentuate și trebuie re-evaluate dacă dorim să avem o discuție informată despre posibilul impact a proiectelor de energie regenerabilă asupra dezvoltării comunităților rurale.

- Proximitatea tehnologică poate duce la un interes ridicat în proiectele de energie regenerabilă din partea comunităților rurale. Acest interes se poate transforma cu timpul în dezvoltarea unui proiect de energie regenerabilă ca ar aparține comunității, generând astfel beneficii la nivel local. Deși amplasarea unui proiect deținut de un investitor privat pe teritoriul unei comunități rurale nu aduce beneficii în termeni socio-economici, această amplasare poate duce la creșterea interesului și implicării comunității locale în dezvoltarea unor proiecte similare.
- Proprietatea asupra tehnologiei poate produce beneficii importante pentru comunitățile rurale. Începând cu economii la bugetul local, comunitatea care deține proprietatea unui proiect de energie regenerabilă poate prezenta un nivel ridicat de gândire inovativă precum și o creștere importantă a activismului politic la nivel local. În cazul celor două comunități rurale care au dezvoltat propriile proiecte de energie regenerabilă se poate observa o înțelegere mai bună a necesităților energetice, ce a dus la o re-conceptualizare a proiectelor necesare și a modului în care acestea ar trebui să activeze. Această activitate de învățare și adaptare a tehnologiei la propriile necesități este un exemplu de gândire inovativă ce poate sta la baza de-periferalizării.

Proiectele de energie regenerabilă pot deveni o resursă importantă pentru stoparea procesului de periferalizare și încurajării dezvoltării sustenabile a comunităților rurale. Pentru a beneficia de pe urma acestei resurse trebuie să înțelegem rolul important pe care trebuie să îl joace comunitățile locale, devenind un factor central în implementarea și folosirea de noi tehnologii. Fără a implica comunitățile în procesul de dezvoltare tehnologică vom eșua să cuprindem întreg potențialul oferit de către dezvoltarea sectorului de energii regenerabile.