

UNIVERSITATEA “BABEȘ-BOLYAI”  
CLUJ-NAPOCA  
FACULTATEA DE GEOGRAFIE

**IMPLEMENTAREA EDUCAȚIEI PENTRU O DEZVOLTARE  
SUSTENABILĂ ÎN RÂNDUL ELEVILOR DE ȘCOALĂ ELEMENTARĂ  
PRIN ACTIVAREA PROGRAMULUI “O ȘCOALĂ VERDE”**

Rezumatul Tezei de Doctorat

Doctorand:

ARNY MARCUS

Conducător științific:

PROF. UNIV. DR. IOAN MAC

-2011-

- 1 -

# Cuprins

Titlu	I
Cuprins	III
Lista diagramelor	VIII
Lista tabelelor	IX
Abstract	XI
<b>CAPITOLUL I: INTRODUCERE</b>	<b>1</b>
1.1 Fundalul general	1
1.2 Obiectivele cercetării	4
1.3 Interogațiile cercetării	4
1.4 Metodologia cercetării	5
1.5 Importanța și contribuția cercetării	6
<b>CAPITOLUL II: FUNDAMENTELE TEORETICE</b>	<b>8</b>
2.1 Alfabetizarea ecologică și dezvoltarea valorilor	8
2.1.1. Ce este alfabetizarea ecologică ?	8
2.1.2. Natura valorilor	10
2.1.2.1 Definiția valorii	11
2.1.2.2 Dezvoltarea valorii	11
2.1.2.3 Componentele valorice – convingerile și atitudinile	11
2.1.3 Strategiile educației pentru valorizarea mediului înconjurător (EVMI)	12
2.2 Către o modificare comportamentală - dinamismul valorilor și comportamentului - modele și teorii	16
2.2.1 Introducere	16
2.2.2 Eșecul modelului linear și apariția noilor teorii comportamentale	16
2.2.2.1 Teoria comportamentului planificat (TCP)	17
2.2.2.2 Modelul comportamentului responsabil față de mediul înconjurător (CRMI)	18
2.2.2.3 Modelul comportamentului de cetățean al mediului	19
2.2.3 Teoriile asupra activării valorilor și normelor	21
2.2.4 Teoriile social-cognitive asupra comportamentului: auto-eficacitatea	23

2.2.5	Teoriile stadiale asupra modificărilor de comportament – modelul trans-teoretic	24
2.2.6	Modelul comportamentului ecologist – explorarea decalajului	25
2.3	Către activismul ecologic – construirea unei identități ecologice	27
2.3.1	Introducere	27
2.3.2	Formarea identității	27
2.3.3	Definirea termenilor de ‘identitate socială’, ‘identitate ecologică ‘ și ‘identitate de loc’	34
2.3.4	Relația dintre identitate și loc – fundamentele teoretice și empirice	36
2.3.4.1	Cercetări empirice cu privire la relația dintre identitatea de loc și intențiile pro-mediu	37
2.3.4.2	“De la sentimentul de admirație la acțiune” – un model de stimulare a identității social-ecologice	38
2.3.5	Activități practice pentru construirea unei identități ecologice în școala elementară	40
2.4	Educația pentru o dezvoltare sustenabilă (DS)	46
2.4.1	Sustenabilitatea – definiții și concepte	46
2.4.2	Educația pentru o dezvoltare sustenabilă (EDS)	50
2.4.3	Caracteristicile EDS	51
2.4.3.1	Gândirea critică și reflecția	51
2.4.3.2	Participarea	53
2.5	Eco-pedagogia – un discurs critic al EDS	54
2.5.1	Pedagogia critică – originile eco-pedagogiei	54
2.5.2	Inițiativa Cartei pământului ca platformă a eco-pedagogiei	57
2.5.3	Alfabetizarea-eco (alfabetizarea ecologică ) și învățarea transformativă	60
2.5.3.1	Educația eco-justiției	64
2.5.4	Pedagogia critică a locului	65
2.6	Abordarea la nivelul întregii școli	68
2.6.1	Introducere – factorii principali într-o abordare la nivelul întregii școli	68
2.6.1.1	Abordarea la nivelul întregii școli – sprijinul global	71
2.6.2	Participarea/implicarea comunității: experiența activă	71
2.6.3	Modeling	74
2.6.4	Dificultăți majore în implementarea abordării la nivelul întregii școli	75
2.7	Educația ecologică în Israel – un scurt istoric - introducere	77
2.7.1	Vechiul stil de viață și mediul înconjurător – de la o perspectivă deterministă la una posibilistă	78
2.7.2	Paradigmele educaționale anterioare – conservarea naturii	80

2.7.3	Noul ecologism – sănătatea umană: științele mediului	80
2.7.4	Educația axată pe loc	81
2.7.5	Educația pentru o dezvoltare sustenabilă	82
2.8	Educația ecologică în Israel – situația actuală	84
2.8.1	Factorii principali în implementarea programelor educaționale ecologiste	85
2.8.2	Educația ecologică în sistemul educației formale	87
2.8.2.1	Educația ecologică în știință și tehnologie	88
2.8.2.2	Educația ecologică în geografie și educația civică	92
2.8.2.3	Fenomenele de risc și hazard în curriculum	96
2.8.2.4	Metodologiile de predare	98
2.8.2.4.1	Învățarea experiențială	99
2.8.3	Educația ecologică informală	103
2.8.4	Pregătirea profesorului	104
2.8.5	Dificultățile de aplicarea a educației ecologiste	105
2.8.6	O trecere în revistă a cercetărilor din Israel referitoare la alfabetizarea ecologică a elevilor	107
2.9	Programe speciale de educație ecologică în sistemul școlilor elementare - introducere	110
2.9.1	Programul “O școală verde”	111
2.9.1.1	Programul “ O școală verde harnică”	113
2.9.2	Programul “Copiii pot face diferența”	113
2.9.3	Programul “Rețeaua verde”	115
2.10	O abordare exemplară a EDS - lumea arabă	118
2.10.1	Introducere	118
2.10.2	Abordarea EDS în regiunea arabă	119
2.10.3	Câteva inițiative regionale arabe privind EDS	120
<b>CAPITOLUL III: METODOLOGIA</b>		<b>123</b>
3.1	Metoda de cercetare - studiul de caz, abordarea metodelor mixte	123
3.1.1	Limitele abordării mixte	125
3.2	Designul cercetării (cantitative)	125
3.2.1	Etapa 1- partea cantitativă	125
3.2.1.1	Variabilele cercetării	125
3.2.1.2	Eșantionul cercetării	126
3.2.1.3	Instrumentul de cercetare - chestionarul	128

3.2.1.4	Colectarea datelor	130
3.2.1.5	Analiza datelor	130
3.2.1.6	Limitele cercetării	131
3.3	Designul cercetării (calitative)	131
3.3.1	Etapa 2 - partea calitativă	131
3.3.1.1	Instrumentul de cercetare - interviurile semi-structurate	131
3.3.1.2	Eșantionul cercetării	133
3.3.1.3	Colectarea datelor	134
3.3.1.4	Analiza datelor	134
3.3.1.5	Limitele cercetării	138
<b>CAPITOLUL IV: CONSTATĂRILE</b>		139
4.1	Constatările - partea cantitativă	139
4.1.1	Informația asupra fundamentelor ecologice	139
4.1.1.1	Cineva cu care îți place să fii în natură	139
4.1.1.2	Cineva cu care îți place să studiezi despre natură	141
4.1.1.3	Cunoști pe cineva care este legat de natură	142
4.1.1.4	Orele petrecute afară la nivel zilnic	144
4.1.2	Dimensiunea cunoașterii	144
4.1.2.1	Efectul tipului de școală asupra cunoașterii despre activitățile ecologice	146
4.1.2.2	Efectul tipului de școală asupra cunoașterii despre animalele care trăiesc în Israel	147
4.1.2.3	Contribuția relativă la cunoașterea despre mediu a diferitelor surse de informare	148
4.1.3	Dimensiunea atitudinilor	151
4.1.4	Dimensiunea comportamentului	156
4.1.5	O comparație a tipurilor de școală privind dimensiunile cunoașterii, atitudinilor și comportamentului	158
4.1.5.1	Efectele și corelațiile dintre figurile de mediatori cu ajutorul cărora elevii iau contact cu natura și dimensiunile cunoașterii, atitudinilor și comportamentului	159
4.1.5.2	Corelațiile dintre sursele de informație ale elevului privind cunoașterea mediului și dimensiunile cunoașterii, atitudinilor și comportamentului	163
4.2	Constatările - partea calitativă	166
4.2.1	Tema cunoașterii – cunoașterea sistemului	166
4.2.1.1	Mediul înconjurător	166

4.2.1.2	Reciclarea - definiție	167
4.2.1.3	Sustenabilitatea - definiție	168
4.2.1.4	Problemele de mediu	169
4.2.2	Tema cunoașterii - cunoașterea care generează acțiune	171
4.2.3	Tema atitudinilor	172
4.2.3.1	Aspecte generale – responsabilitatea umană față de mediu	172
4.2.3.2	Aspecte personale – capacitatea mea de a influența	173
4.2.3.3	Aspecte școlare – concepțiile elevilor despre rolul școlii în privața mediului	174
4.2.3.4	Aspecte școlare – percepțiile elevilor asupra factorilor semnificativi de ‘înverzire a școlii’	174
4.2.3.5	Aspecte școlare – percepțiile elevilor asupra dificultăților de ‘înverzire a școlii’	176
4.2.4	Tema comportamentului	177
4.2.4.1	Activități în școală	177
4.2.4.2	Activități în afara școlii	180
4.2.4.3	Activități ale comunității școlare în folosul mediului	180
 <b>CAPITOLUL V: DISCUȚIE</b>		182
 <b>CAPITOLUL VI: CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI</b>		196
6.1	Concluzii	196
6.1.1	Dimensiunea cunoașterii	196
6.1.2	Dimensiunea atitudinilor	197
6.1.3	Dimensiunea comportamentului	198
6.1.4	Efectul programelor de educație ecologică în percepția elevilor	198
6.1.4.1	Efectul asupra elevilor	198
6.1.4.2	Efectul asupra școlii	199
6.1.4.3	Efectul asupra comunității școlare	199
6.2	Recomandări	199
6.2.1	Studii ulterioare	199
6.2.2	Implementarea programelor pentru o școală verde	200
 <b>Bibliografie</b>		201
<b>Anexe</b>		216

*Când Dumnezeu l-a creat pe Adam, l-a dus printre copacii din Grădina Edenului și i-a zis:  
“Privește lucrările Mele, cât de frumoase și demne de laudă sunt! Tot ceea ce am creat, am creat pentru tine; ai grijă să nu strici și să nu distrugi lumea mea, căci de o vei strica, nu va mai fi nimeni care s-o repara după aceea.”*

(Ecleziastul Rabbah, 7:13)

**Cuvinte cheie:** programul “O școală verde”, alfabetizarea ecologică, educația ecologică (EE), educația pentru o dezvoltare sustenabilă (EDS), eco-pedagogia, identitatea ecologică, educația valorilor, abordarea la nivelul întregii școli.

## 1. Introducere

Educația ecologică (EE) reprezintă un domeniu relativ recent, care reflectă o preocupare la nivel global. Ea a dat naștere la două documente istorice de circulație mondială: Carta de la Belgrad (UNESCO, 1976) și Declarația de la Tbilisi (UNESCO, 1977). Aceste documente semnaleză nevoia educației ecologice ca instrument de implementare a schimbării și de creare a unei populații care să fie conștientă de criza mediului înconjurător și care are obligația de a acționa la nivel personal și colectiv pentru a rezolva problemele de mediu și a preveni producerea lor pe viitor. Astfel, educația ecologică (EE) are drept scop producerea unor cetățeni care sunt informați cu privire la mediul biofizic și problemele asociate acestuia, care conștientizează modul în care pot ajuta la rezolvarea acestor probleme și sunt motivați să facă eforturi pentru rezolvarea lor (Stapp et al., 1969).

În Israel, educația ecologică este încă în evoluție. Inițiativele educaționale, cum ar fi programul “O școală verde”, au fost luate în vedere promovării dezvoltării sustenabile și cetățeniei ecologice active.

Programul “O școală verde” s-a dezvoltat firesc pe baza conceptului de dezvoltare sustenabilă, ideea fiind aceea că nu este suficientă o angajare doar în proiecte pe termen scurt. Mai degrabă, este esențial să se adopte un proces educațional pe termen lung, în care profesorii, elevii și conducerea școlii vor asimila o cultură școlară bazată pe principiile ecologice adoptate de către comunitatea școlară.

Au fost efectuate mai multe cercetări în scopul de a evalua alfabetizarea ecologică în rândul elevilor. Aceste cercetări au recurs la chestionare cantitative (Goldman et al., 2006; Kaiser et

al., 1999; Leeming et al., 1995; Negev et al., 2008; Morrone et al., 2001).

Puține dintre cercetări au fost efectuate cu ajutorul instrumentelor calitative. Din această perspectivă, teza de față reprezintă un studiu de pionierat, care își propune să prezinte eficacitatea programului “O școală verde” așa cum este percepută ea de către elevi. Astfel, există o nevoie de a dezvolta în continuare inițiativele “verzi”, ecologice în cadrul școlilor, utilizând experiențele de succes ca model.

### Obiectivele cercetării

- a. Examinarea concepțiilor studenților asupra problemelor de mediu.
- b. Efectuarea unei comparații între comportamentul pro-mediu al studenților, atitudinile ecologice și nivelul cunoștințelor despre mediu în trei tipuri diferite de școli (de control, verde, verde harnică).
- c. Caracterizarea diferiților factori din cadrul programului “O școală verde”, care afectează nivelul de alfabetizare ecologică a elevilor.
- d. Evaluarea eficacității programului “O școală verde” în școlile elementare din mediul urban în ceea ce privește impactul său asupra alfabetizării ecologice a elevilor.

## 2. Fundamentele teoretice

### 2.1 Alfabetizarea ecologică și dezvoltarea valorilor

#### 2.1.1 Ce este alfabetizarea ecologică ?

Termenul de “alfabetizare ecologică” a fost inventat de către Roth (1992) în 1968. Acesta se referă la cunoștințele, aptitudinile și procesele însușite de către elev, în scopul de a înțelege legătura dintre om și mediul înconjurător.

Simmons (1998) definește alfabetizarea ecologică drept capacitatea de a procesa informații în scopul de a lua decizii cotidiene, bazându-ne pe experiențele din lumea reală, care ne înconjoară. Un om alfabetizat ecologic poate discuta problemele de mediu și implementa aptitudinile în mod activ, în vederea îmbunătățirii mediului său înconjurător. Educarea oamenilor pentru a deveni alfabetizați ecologic înseamnă pregătirea lor pentru a deveni “cetățeni globali”, având două preocupări: analiza lumii în care trăiesc și angajarea în luarea deciziilor cu privire la acțiunile întreprinse de către societățile lor (Mac, 2003).



Una dintre distincțiile comune se referă la cele trei niveluri de alfabetizare ecologică (Roth 1992):

a) Nivelul nominal - nivelul de bază, care cuprinde abilitatea de a recunoaște termenii ecologici și semnificația lor. Acesta include cunoștințe de bază despre modul în care operează sistemele naturale și despre interacțiunea lor cu omul.

b) Nivelul funcțional - manifestat printr-o înțelegere și prin cunoștințe mai largi despre mediul înconjurător. La acest nivel, se poate identifica conștientizarea, preocuparea și capacitatea de a analiza informații.

c) Nivelul operațional - disponibilitatea de a acționa, care îi permite individului să examineze consecințele, să analizeze datele și să aleagă între alternativele relevante. Acest nivel se caracterizează printr-un comportament activ în favoarea mediului în scopuri atât individuale, cât și colective, atât la nivel local, cât și la nivel global.

Toate cele trei niveluri sunt construite pe trei dimensiuni:

- a) Cognitivă – cunoștințe și deprinderi
- b) Emoțională – conștientizare, preocupare și valori
- c) Comportamentală – responsabilitatea personală și dorința de a acționa.

Aceste dimensiuni importante (cunoștințe, atitudini și comportament) scot în evidență faptul că educația ecologică este o educație a valorilor, care vizează dezvoltarea capacității de luare a deciziilor pe baza unei judecăți de valoare.

### 2.1.2 Natura valorilor

Valorile sunt conceptualizate ca principii directoare importante în viața unei persoane (Rokeach, 1973; Schwartz, 1992).

Dezvoltarea valorilor reprezintă, în primul rând, un proces de socializare (UNESCO, 1985). Influența societății asupra unui individ determină proliferarea de valori. Socializarea unei persoane are o influență puternică asupra modului său de formare a valorilor, care decurge din experiența sa de acasă, din școală, din religia sa și așa mai departe. Valorile sunt

dinamice pe tot parcursul vieții. Sprijinul social este de o importanță crucială pentru devotamentul unei persoane față de valori și moduri de conduită.

Maslow (1964) identifică preferința omului pentru comportamente și “valori crescute” - cele care ne ajută să ne îndeplinim la maximum potențialul.

Ideile lui Maslow sunt cruciale în ceea ce privește educația valorilor, subliniind că este sarcina educației de a le canaliza și conduce înspre o dezvoltare individuală.

Două componente principale ale valorilor sunt convingerile și atitudinile. Rokeach (1976) definește convingerea ca o simplă premisă, conștientă sau inconștientă, deductibilă din ceea ce afirmă sau face o anumită persoană. Suma convingerilor unei persoane despre realitatea fizică și socială reprezintă un “sistem de convingeri”.

Un număr mai mic de convingeri relaționate formează o atitudine, care constituie organizarea de durată relativă a convingerilor cuiva în jurul unui obiect sau al unei situații care predispune reacționarea sa de o anumită manieră. Astfel, cea mai bună definiție a atitudinii constă în gradul de disponibilitate sau indisponibilitate față de un obiect psihologic (Ajzen & Fishbein, 2000).

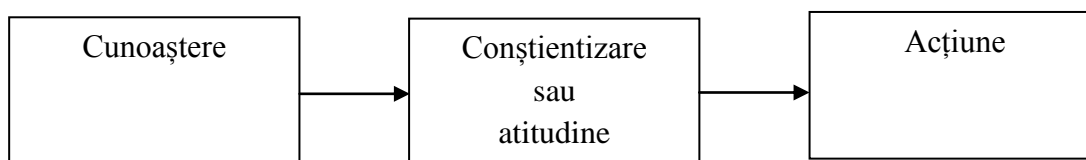
Atitudinile sunt elemente de construcție a valorilor. Diferența importantă dintre o convingere și o atitudine este aceea că atitudinile sunt întotdeauna însoțite de elemente emoționale și de o tendință comportamentală.

## 2.2 Către o modificare comportamentală - dinamismul valorilor și comportamentului - modele și teorii

### 2.2.1 Eșecul modelului linear și apariția noilor teorii comportamentale

De-a lungul ultimelor decenii, diverși psihologi și sociologi și-au canalizat eforturile în vederea explorării factorilor care influențează acțiunea favorabilă asupra mediului, în scopul de a îmbunătăți educația ecologică și comunicarea (Kollmuss & Agyeman, 2002).

Modelul liniar sugerează următoarea schemă pentru schimbarea de comportament:



Acest model tradițional susține că atitudinea și cunoașterea conduc la acțiune. Cu toate acestea, studiile arată că sensibilizarea față de o cauză nu declanșează automat comportamentul în domeniul ecologic (Hungerford & Volk, 1990). Perspectiva tradițională față de educație este aceea că dacă elevilor li se predau cunoștințe și devin conștienți, atitudinile lor se vor schimba și acțiunile lor se vor modifica pentru a coincide cu noile cunoștințe. Această relație liniară nu reprezintă cu acuratețe procesul uman de învățare.

În realitate, studiile demonstrează că relația dintre conștientizare, atitudine și acțiuni participative este moderată sau inexistentă.

Ajzen și Fishbein (1980) au introdus Teoria comportamentului planificat (TCP). Această teorie afirmă că performarea individuală a unui anumit comportament este în primul rând determinată de intenția unei persoane de a efectua acest comportament. Această relație non-lineară este complicată și influențată de o serie de factori, care includ atitudinea, normele subiective (convingerile persoanei cu privire la ceea ce ar trebui sau nu ar trebui să se facă) și percepția asupra controlului comportamental, cu alte cuvinte percepția persoanei în legătură cu capacitatea sa de a manifesta un comportament și convingerea sa că va fi eficient sau că va putea produce un alt fel de rezultate.

Hins, Hungerford & Tomera (1986-1987) sugerează Modelul comportamentului responsabil fata de mediul înconjurător (CRMI). Acest model introduce mai multe variabile, care sunt strâns legate de un comportament responsabil față de mediu: cunoașterea problemelor, cunoașterea modului de acțiune, strategiile, atitudinea, locusul de control și responsabilitatea personală. În plus, a fost adăugată o a treia componentă cognitivă: competențele de acțiune. Competențele de acțiune sunt necesare pentru a aplica strategiile de acțiune la problema respectivă, asigurându-le indivizilor capacitatea de a acționa. Locusul de control se referă la măsura în care o persoană se simte sau poate acționa eficient într-o situație. O persoană cu un locus de control extrem de internalizat simte că poate influența puternic deznodământul unei situații.

Teoriile comportamentului altruist au fost, de asemenea, folosite pentru a explica ecologismul. Modelul Activării normei morale (ANM) propus de către Schwartz (1973, 1977) susține că un comportament altruist (inclusiv cel pro-mediu) apare ca reacție la normele morale cu caracter personal, care sunt activate la persoanele ce au convingerea că anumite condiții speciale reprezintă amenințări la adresa altora, iar acțiunile pe care ei le-ar putea iniția ar putea evita acele consecințe.

Teoria învățării sociale, redenumită mai târziu teoria social-cognitivă, sugerează că schimbarea comportamentului este afectată de influența mediului, de factori cu caracter personal și de atributele comportamentului în sine. Teoria social-cognitivă explică comportamentul uman. Un principiu esențial al acestei teorii este conceptul de auto-eficacitate, care se referă la încrederea cuiva în capacitatea sa de a acționa și de a persista în acest sens.

Prochaska și Diclemente (1986) au dezvoltat un model trans-teoretic de schimbare a comportamentului, care sugerează că schimbarea de comportament se produce în cinci etape distincte, aflate într-o spirală: pre-contemplarea, contemplarea, pregătirea, acțiunea și perseverarea.

## 2.3 Către activismul ecologic – construirea unei identități ecologice

### 2.3.1 Formarea identității

Construirea unei identități ecologice este un pas crucial spre dezvoltarea activismului social. În mod tradițional, termenul de “identitate” se referă la sine - cine sunt eu? Cine doresc să fiu? Identitatea se formează în timp ce copilul se detașează de ceea ce el nu este și își creează propriul sentiment de sine (Clayton & Opatow, 2003). Unii susțin că identitatea este un termen psihologic care indică un proces. Identitatea personală nu încetează să se formeze pe tot parcursul vieții unui om. Cu toate acestea, etapele critice în articularea identității cuiva apar la o vârstă fragedă. Formarea identității a fost descrisă cel mai pe larg de către Erik Erikson, în Teoria etapelor de dezvoltare (Erikson, 1950). Fiecare dintre etapele de dezvoltare psihologică descrise de Erikson este marcată de un conflict, soluționarea sa cu succes conducând la un rezultat favorabil, și de un eveniment important în jurul căruia gravitează acest conflict.

### 2.3.2 Definirea termenilor de ‘identitate socială’, ‘identitate ecologică ‘ și ‘identitate de loc’

“Identitatea socială” diferă de “identitatea de sine”. “Identitatea socială” se definește prin intermediul grupurilor din care face parte o persoană, iar “identitatea de sine” descrie diferențele dintre oameni în cadrul grupului.

Teoria identității sociale (TIS), (Ashforth & Mael, 1989) susține că interacțiunile cu caracter personal în mediul social creează noțiunea de identitate de sine. Societatea “utilizează” norme și valori pentru a forma individul, iar identitatea socială este utilizată astfel încât să fie menținută o anumită ordine socială.

Thomashow (1996) definește o persoană cu “identitate ecologică” drept o persoană care este capabilă să reflecteze profund asupra propriului comportament. O persoană care are o identitate ecologică se va întreba în mod constant: ce știu eu despre locul în care trăiesc? Care este relația mea cu pământul cultivabil? Cum afectează acțiunile mele mediul înconjurător?

Kals și Ittner (2003) definesc identitatea ecologică drept un plan de acțiune care se reflectă în comportamentul oamenilor. Oamenii acționează într-un mod pozitiv față de mediul înconjurător, fiind chiar dispuși să facă sacrificii personale (de exemplu, bani și timp) în scopul de a asigura conservarea naturii.

Hauge (2007) sugerează o teorie care corelează identitatea de locul unde trăiește un om, și anume Teoria identității de loc (TIL). Această teorie subliniază influența mediului fizic asupra identității de sine. Mediul și oamenii sunt descriși ca aflându-se într-o relație de reciprocitate. Proshansky (1978) definește termenul de “identitate de loc” ca un set de amintiri, concepții, interpretări, idei și sentimente legate un anumit cadru fizic. Cu toate acestea, identitatea de loc este mai mult decât un simplu atașament. Identitatea de loc este o sub-structură a identității de sine, precum genul și clasa socială, compunându-se din cogniții despre mediul înconjurător. Casa este mediul de importanță primară, urmat de cartier și școală. Aici se învață aptitudinile sociale și ecologice și se formează “lentilele” prin care copilul va recunoaște, evalua și crea mai târziu (Proshansky & Fabian, 1987). Speculațiile conform cărora persoanele care sunt atașate față de un loc din punct de vedere emoțional, cognitiv sau funcțional vor acționa pentru a proteja acest loc s-au dovedit, empiric, a fi adevărate, în mai multe contexte.

### 2.3.2.1 “De la sentimentul de admirație la acțiune” – un model de stimulare a identității social-ecologice

Unul dintre modelele care încearcă să se ocupe de problema dezvoltării identității sociale și de mediu este denumit “ De la sentimentul de admirație la acțiune” (Gan, Pizmoni & Peled, 2002).

Acest model sugerează patru etape de dezvoltare care conduc la activismul social-ecologic:

- a) Un sentiment de uimire - un sentiment pozitiv față de mediul înconjurător.
- b) Cunoașterea problemelor de mediu - necesitatea de a se familiariza cu mediul înconjurător, pentru a afla și a ști mai multe.
- c) Gândirea critică - acest stadiu se află între cunoaștere și dispoziția de a acționa. În această etapă, elevul trebuie să aleagă și să construiască o atitudine dezirabilă.
- d) Activismul ecologic - aceasta este etapa finală. În această etapă, o persoană este dispusă să inițieze o campanie publică de mediu, nu doar în beneficiul său personal, ci pentru bunăstare pe termen lung.

## 2.4 Sustenabilitatea – definiții și concepte

Sustenabilitatea este capacitatea de a dura în timp. În ecologie, termenul descrie modul în care sistemele biologice își mențin diversitatea și productivitatea de-a lungul timpului. Pentru oameni, sustenabilitatea reprezintă potențialul de întreținere pe termen lung a bunăstării lumii naturale și utilizarea responsabilă a resurselor naturale.

Din anii ‘80 încoace, sustenabilitatea a fost folosită mai mult în sensul sustenabilității umane pe planeta Pământ. La Summit-ul Mondial organizat în 2005 de Națiunile Unite (UNESCO, 2005) a fost semnalat faptul că sustenabilitatea necesită o reconciliere a cerințelor de mediu, sociale și economice.

### 2.4.1 Dezvoltarea sustenabilă (DS)

Conceptul de dezvoltare sustenabilă a fost popularizat în 1987 prin publicarea “Raportului Brundtland” în Comisia Mondială ONU pentru Mediu și Dezvoltare (WCED, 1987) Acest

concept ar putea fi înțeles ca o dezvoltare firească a două concepte anterioare: “dezvoltarea economică” și “dezvoltarea umană” (Mac, 2008). În 1992, a avut loc la Rio o Conferință a Națiunilor Unite asupra Mediului și Dezvoltării, care a dus la crearea “Agendei 21” (UNCED, 1992). Agenda 21 identifică educația ca un instrument esențial pentru realizarea dezvoltării sustenabile și subliniază existența a patru domenii de acțiune în educație:

- 1) Îmbunătățirea calității educației de bază
- 2) Reorientarea programelor existente din educație pentru a putea aborda dezvoltarea sustenabilă
- 3) Dezvoltarea conștiinței publice și înțelegerii
- 4) Asigurarea instruirii pentru toate sectoarele din domeniul privat și din societatea civilă.

#### 2.4.2 Caracteristicile Educației pentru o dezvoltare sustenabilă (EDS)

Educația pentru o dezvoltare durabilă (EDS) este un concept dinamic, care generează o nouă viziune asupra educației, căutând să le ofere oamenilor de toate vârstele șansa de a-și asuma responsabilitatea de a crea și de a se bucura de un viitor sustenabil (Lasonen, 2009). Dacă se dorește ca EDS să fie instrument eficient pentru angajarea persoanelor în luarea deciziilor și ducerea lor la îndeplinire, o condiție majoră pentru dezvoltarea competențelor de acțiune ale elevului va fi capacitatea lor de a-și pune întrebări legate de sistemul său actual de convingeri și de a recunoaște ipotezele care stau la baza perspectivelor și opiniilor lor asupra cunoașterii.

##### 2.4.2.1 Gândirea critică și reflecția

Rațiunea și judecata sunt obiectivele finale ale gândirii critice. Mogensen (1997) susține că gândirea critică include o perspectivă dialectică. Acest lucru înseamnă că gândirea critică obligă individul să privească un caz din mai multe unghiuri. Giroux (1988) susține că o pedagogie critică are nevoie de un limbaj al potențialității care să sublinieze faptul că gânditorul critic nu caută limite și restricții, ci caută și este inspirat, într-o manieră creativă și deschisă, de modalități care s-au dovedit a fi de succes și le-au fost utile altora.

##### 2.4.2.2 Participarea

Participarea este esențială pentru a le putea oferi oamenilor șansa de a acționa. O caracteristică fundamentală în EDS constă în faptul că elevii participă la luarea deciziilor

și simt ca au anumit drept de proprietate asupra proiectului. Hart (1992) a dezvoltat un model, utilizând scara ca metaforă pentru diferitele grade de deschidere și colaborare între copii atunci când lucrează pe proiecte de mediu cu adulții. Scara include opt pași, de la manipulare la împărțirea deciziilor.

## 2.5 Eco-pedagogia

Eco-pedagogia este un rezultat al evoluțiilor din pedagogia critică. Scopul pedagogiei critice este acela de a-i determina pe elevi să perceapă contradicțiile sociale, politice și economice și să ia măsuri împotriva elementelor opresive ale realității (Freire, 1995). Profesorul este perceput ca un “intelectual dedicat”, care acționează pentru a schimba lumea prin diseminarea cunoașterii (McLaren, 2005).

### 2.5.1 Alfabetizarea-eco (alfabetizarea ecologică ) și învățarea transformativă

Capra (1997) definește “eco-alfabetizarea” ca înțelegerea fundamentelor de organizare dezvoltate de către ecosisteme care s-au dezvoltat pentru a susține viața. Problemele nu pot fi înțelese în mod izolat, ci trebuie să fie privite în interconexiunile și interdependențele lor. Noi trebuie să învățăm să abordăm complexitatea și să gândim în termeni de sisteme, pentru a putea aborda problemele ecologice, sociale și economice actuale.

Învățarea transformativă permite trecerea de la valori la acțiune. Acesta este procesul prin care cineva poate deveni în mod critic conștient de premisele sale, reconsiderând apoi întregul fundament al sistemului său de convingeri și punând această nouă percepție în practică.

### 2.5.2 Pedagogia critică a locului

O pedagogie critică a locului îndeamna toți factorii din educație reflecție asupra relației dintre tipul de educație pe care îl au în vedere și tipurile de locuri în care locuim și pe care le lăsăm în urma noastră pentru generațiile viitoare (Gruenewald, 2003). Pedagogia critică subliniază contextele sociale și urbane. Pentru pedagogii critici, “textele” pe care elevii și profesorii ar trebui să le “decodeze” sunt imagini ale propriei lor experiențe concrete, localizate, cu lumea.



## 2.6 Abordarea la nivelul întregii școli

O abordare la nivelul întregii școli necesită ca dezvoltarea sustenabilă să fie integrată de o manieră holistică în întreg sectorul formal al curriculum-ului, mai degrabă decât să fie predată ca subiect de sine stătător. La nivel practic, această abordare înseamnă că o școală va încorpora predarea și învățarea SD prin intermediul operațiunilor școlare de sustenabilitate, cum ar fi administrarea integrată, implicarea părților interesate din comunitate, planificarea pe termen lung și monitorizarea și evaluarea sustenabilității. Sabo (2011) prevede că o astfel de tranziție conceptuală de la fostele paradigme educaționale necesită recalibrarea conținutului educațional (planuri, programe, manuale, strategii de predare-învățare-evaluare) și promovarea strategiilor de predare care se bazează pe investigație, testare, luarea deciziilor și implicarea activă.

Abordarea la nivelul întregii școli pledează, de asemenea, pentru învățarea activă și face apel la întreaga școală, inclusiv la studenți, profesori și administratori, să se angajeze activ în proiectul unei școli sustenabile. Angajamentul de a produce o schimbare este necesar la nivelul tuturor părților interesate, de la activiștii locali la profesori și factorii de decizie politică.

Shallcross (2003) propune un model al ciclului de cinci componente care stau la baza abordării la nivelul întregii școli: curriculum-ul formal, legăturile cu comunitatea, cercetarea și evaluarea, aspectele organizatorice și sociale și practica instituțională.

Astfel, participarea și modelarea sunt elemente valoroase în abordarea la nivelul întregii școli.

## 2.7 Educația ecologică în Israel

În Israel, educația ecologică se află sub o presiune remarcabilă și face obiectul interesului și cunoașterii tot mai mari a publicului. Țara este situată la punctul de întâlnire între trei continente și conține atât deșert, cât și zone populate. Este caracterizată prin diverse habitate, care includ condiții climaterice aride, semiaride, temperate, mediteraneene și subtropicale. În ultimii 60 de ani, populația israeliană a crescut dramatic, de la 1 milion la 7 milioane de locuitori, în cea mai mare măsură datorită imigrării. În plus, standardul de viață a ajuns la nivelul european de prosperitate (Orenstein, 2004), însă creșterea populației a generat o gamă largă de pericole de mediu și la un nivel scăzut de alfabetizare

ecologică. A devenit evident că există nevoia de a promova alfabetizarea ecologică în rândul elevilor din sistemul educațional, pentru a putea produce pe viitor cetățeni care să cunoască, să fie conștienți și motivați să acționeze pentru soluționarea problemelor de mediu.

### 2.7.1 Educația ecologică în Israel – un scurt istoric

Educația ecologică israeliană a trecut prin diferite etape. Paradigma învățământului elementar a evoluat în primii ani ai națiunii. Atributul său principal a fost conservarea naturii și implicațiile sale pentru învățământ a fost respectul și admirația pentru natură. În 1980, a fost fondat Ministerul Mediului și curriculum-ul referitor la educația ecologică a început să dezvolte științele mediului. În licee, a fost propus un nou subiect facultativ și sensibilizarea față de problemele de mediu a început să ia amploare. Cu toate acestea, educația ecologică a rămas un subiect ne-obligatoriu în sistemul de învățământ elementar (Goldman et al., 2003).

### 2.8 Educația ecologică în Israel – situația actuală

Astăzi, mediul înconjurător reprezintă un subiect învățat în cadrul a diferite discipline școlare. Curriculum-ul israelian științific și tehnologic definește necesitatea de a oferi cunoștințe științifice fiecărui elev israelian, grație înțelegerii faptului că știința și tehnologia reprezintă o parte din cunoașterea generală care le va fi necesară cetățenilor viitorului. Cel de-al doilea curriculum național care cuprinde educația ecologică este cel al geografiei și educației civice.

Educația ecologică este integrată în curriculum prin utilizarea evenimentelor curente și abordarea lor în clasă. Metodologiile dominante de predare includ metode de rezolvare a problemelor, experimentarea și activitățile în aer liber.

Practicarea EE implică mai multe dificultăți, cum ar fi: formarea cadrelor didactice, structura școlii, natura subiectului și procesul de învățare în sine.

### 2.9 Programe speciale de educație ecologică în sistemul școlilor elementare

Inițiativele locale speciale există în sute de școli din întreaga țară: părinții, profesorii și comunitatea ca întreg caută să sădească interesul față de problemele de mediu. Aceste

școli primesc sprijin din partea Ministerului Educației și Ministerului Protecției Mediului. Obiectivul principal al acestor inițiative este acela de a încuraja școala și comunitatea să se angajeze în acțiuni cu caracter ecologic.

### 2.9.1 Programul “O școală verde”

Acest program a fost lansat în 2004, ca o inițiativă guvernamentală la nivel național de a promova dezvoltarea sustenabilă. Programul este coordonat de Ministerul Educației și de cel al Protecției Mediului, de Autoritatea Naturii și Parcurilor din Israel, de Technion, Societatea pentru Protecția Naturii și “Green Net” (Rețeaua verde). Până în anul 2009, 250 de școli au primit distincția de “școală verde”. Caracteristicile acestui program sunt:

- **Tendențe dominante în domeniul educației ecologice**

Educația pentru Dezvoltarea sustenabilă, Educația sustenabilității

- **Obiectivele programului**

o Stabilirea unui curriculum în cadrul subiectului privind calitatea mediului, pentru cel puțin două clase și pentru un interval de timp minim de 30 de ore pe an.

o Cooperarea cu comunitatea școlară - Existența unui proiect ecologic comunitar realizat de către cel puțin o clasă (în plus față de primele două clase).

o Utilizarea rațională a resurselor - Efectuarea unui studiu de mediu și punerea în aplicare a unui plan de reducere a utilizării resurselor.

- **Valorile educaționale**

Programul are drept scop promovarea sensibilizării publicului față de consumul resurselor și modificarea normelor comportamentale ale elevilor, în scopul de a proteja mediul. În plus, programul vizează dezvoltarea aptitudinilor cetățenești care contribuie la mediul înconjurător. Elevul va acționa ca un cetățean activ în comunitatea sa, fiind conștient de drepturile sale, de calitatea vieții, precum și de calitatea mediului.

- **Strategia programului**

Proiectul “O școală verde” este un program de recunoaștere gestionat de către un comitet director. Conducerea școlii, în colaborare cu consiliul elevilor și părinților școlii, decide cu privire la angajamentul lor față de program. Școala devine un punct de focalizare pentru activitatea comunitară. Școala recrutează publicul prin promovarea conștientizării problemelor de mediu.

- **Punerea în aplicare a strategiei**

Ministerul Protecției Mediului este implicat, pe parcursul întregul proces de recunoaștere, în formarea curriculum-ului ecologic; în acordarea de asistență profesională în ceea ce privește utilizarea rațională a resurselor și de asistență pentru identificarea și localizarea proiectului comunitar în care sunt implicați elevii școlii. Fiecare școală stabilește un “Consiliu Verde”, compus din reprezentanți ai studenților, profesorilor și părinților. Acest consiliu este responsabil, împreună cu conducerea școlii, de inițierea, planificarea, monitorizarea și evaluarea inițiativelor de mediu. Ministerul asigură coordonatorii care acordă asistență școlilor, prin consultare, formarea cadrelor didactice, materiale publicitare și prelegeri o zi. În cadrul Ceremoniei anuale de Recunoaștere la nivel Național, zeci de școli sunt implicate într-o activitate la nivel național și se realizează interconexiuni între școli.

### 2.9.2 Programul “O școală verde harnică”

Acesta este un program de urmărire a evoluției școlilor care au fost recunoscute ca “O școală verde” și doresc să-și aprofundeze angajamentul față de problemele EE. Școlile sunt obligate să îndeplinească criteriile pentru Programul “O școală verde” pe o perioadă de doi ani. În plus, acestea ar trebui să extindă curriculum-ul materiei care se referă la calitatea mediului la toate clasele școlare și să prezinte o reducere continuă la consumul tuturor resurselor. Până în anul 2009, 2 școli au fost primit distincția de “O școală verde harnică”.

## 3. Metodologia

### 3.1 Metoda de cercetare - studiul de caz, abordarea metodelor mixte

Acest studiu a adoptat o abordare a metodelor mixte și a fost realizat ca un studiu de caz, ceea ce presupune o analiză detaliată a mai multor cazuri (Bryman, 2008). Prin utilizarea

procedurilor deopotrivă cantitative și calitative, acest studiu aplică strategia de triangulație simultană, în care două metode diferite validează sau coroborează rezultatele unuia și aceluiași studiu.

### 3.2 Populația investigată

Populația investigată a inclus 144 elevi din trei școli diferite, cu un grad diferit de activități verzi: școala de control - o școală în care nu există nici un program special de mediu, o școală “verde” și o școală “verde harnică” (astfel cum sunt definite de către Ministerul Israelian al Educației).

În scopul de a minimiza efectele secundare, școlile au fost alese din același oraș din centrul țării. În consecință, cele trei școli au fost din același sector, și au avut aceeași dimensiune și același nivel socio-economic.

### 3.3 Designul cercetării

Cercetarea de față a fost efectuată în două etape:

#### 3.3.1 Etapa 1: Cantitativă

Metoda de cercetare a inclus un chestionar cu întrebări închise. Chestionarul a fost utilizat ca sondaj național la nivelul elevilor din clasele a șasea și a douăsprezecea în Israel (Negev et al., 2008). Chestionarul a inclus 81 întrebări și a fost distribuit la elevii de clasa a șasea din șase clase (câte două din fiecare școală). Chestionarul a inclus trei părți: informații de bază cu caracter personal și comportament față de mediu, conștientizarea, atitudinea și dorința de a acționa și cunoștințele despre mediu și ecologie și a sursele lor.

#### Colectarea și analiza datelor

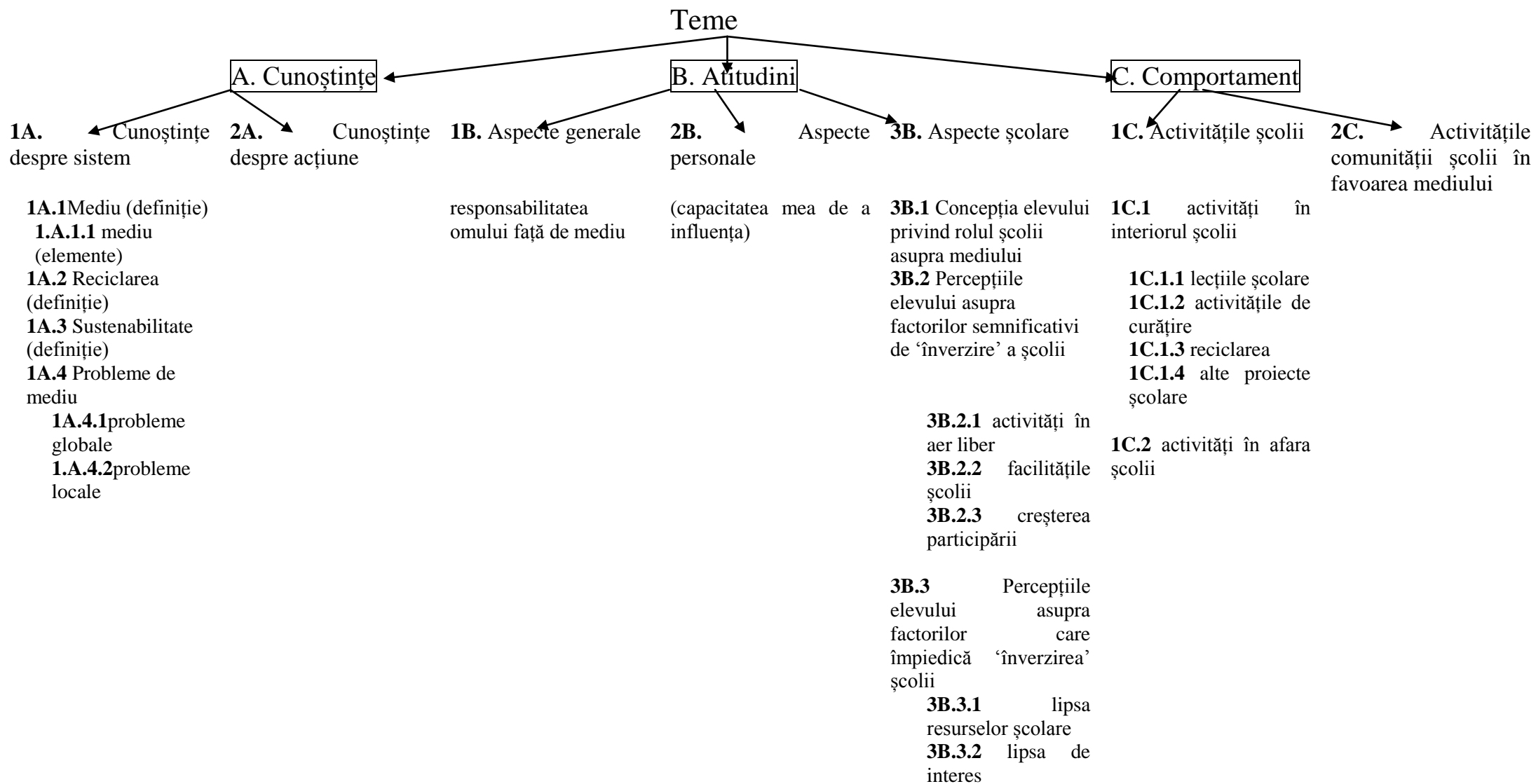
Chestionarele au fost transmise în al doilea semestru al anului școlar, când elevii erau implicați în activitățile școlare. Răspunsurile la chestionare au fost introduse într-un program Excel. Datele au fost analizate cu ajutorul SPSS v.17 și STATISTICA 8.0. Au fost efectuate serii de analize unidirecționale ale varianței (ANOVA), în scopul de a afla dacă tipul de școală (de control, verde sau verde harnică) a avut un impact la nivelul celor trei dimensiuni (comportament, atitudini și cunoștințe)

### 3.3.2 Etapa 2: Calitativă

Metoda de cercetare a inclus interviuri semi-structurate. 24 de elevi (8 elevi din fiecare școală), au fost intervievați la al doilea semestru al anului școlar. Interviurile au urmat un ghid de interviu, care a inclus 13 întrebări. Întrebările au fost concepute pentru a obține mai multe informații despre percepția studenților asupra problemelor de mediu. În scopul de a evita subiectivismul în raport cu genul subiecților, care nu a constituit una dintre preocupările acestui studiu, au fost intervievați băieți și fete în număr egal. În plus, elevii au fost incluși în eșantioane aleatorii; fiecare elev a avut o probabilitate egală de includere în eșantion. În acest fel, eșantionul final a reflectat distribuția populației și a permis generalizarea.

#### Colectarea și analiza datelor

Interviurile au avut loc la aproape o lună după aplicarea chestionarelor. Interviurile elevilor au fost notate ca transcrieri și au fost ulterior analizate. Analiza calitativă a datelor a urmat teoria de bază conform căreia datele sunt defalcate în elementele constitutive, cărora li se atribuie nume. În acest fel, cercetătorul oferă un cod datelor în nou rezultate. Schema următoare prezintă temele și categoriile de studiu care au fost identificate în funcție de răspunsurile elevilor la interviuri.



### 3. Principalele constatări

Scopul studiului a fost acela de a explora trei dimensiuni ale alfabetizării ecologice: cunoștințele, atitudinile și comportamentul în fiecare școală și, în consecință, de a caracteriza efectul unic al programelor educaționale verzi. Capitolul curent subliniază rezultatele principale ale studiului.

Prezentul studiu a constatat efectul tipului de școală asupra dimensiunii comportamentului. Elevii din școala verde și din cea verde harnică au obținut scoruri mai mari comparativ cu elevii din școala de control.

Inter-corelațiile dintre dimensiunile ecologice au indicat o corelație pozitivă între comportament și atitudini și atitudini și cunoștințe.

Atât instrumentele cantitative cât și cele calitative au indicat diverse diferențe între elevii din școala de control și elevii din școala verde și cea verde harnică. Cu toate acestea, nu a existat aproape nicio diferență în ceea ce privește cunoștințele, atitudinile și comportamentul între elevii școlii verzi și ai celei verzi harnice (Tabelul 10).

Dimensiune	Tipul școlii	N	M	SD	Min	Max	F	<i>p</i>
Comportament	De control	44	2.79	0.77	1.40	4.30	2.57	.081
	Verde	33	3.13	0.50	2.10	4.00		
	Verde harnică	69	2.91	0.61	1.70	4.10		
	Total	146	2.92	0.65	1.40	4.30		
Atitudini	De control	44	4.72	0.56	3.00	5.67	1.36	.260
	Verde	33	4.91	0.44	3.76	5.72		
	Verde harnică	68	4.84	0.55	3.22	5.67		
	Total	145	4.82	0.53	3.00	5.72		
Cunoștințe	De control	44	57.25	14.11	21.00	84.00	1.39	.263
	Verde	33	57.36	14.31	26.00	84.00		
	Verde harnică	67	53.27	15.23	16.00	84.00		
	Total	144	55.42	14.73	16.00	84.00		

**Tabelul 10.** Valori medii, devieri de la standard, valori minime și maxime, raporturi F și valori *p* pentru diferențele din tipurile de școli privind dimensiunile comportamentului, atitudinilor și cunoștințelor.



#### 4.1 Dimensiunea cunoașterii

Nu s-au găsit diferențe semnificative între cele trei tipuri de școli în ceea ce privește cunoștințele asupra sistemului (înțelegerea sistemelor ecologice și problemelor de mediu), elevii din toate tipurile de școală fiind în măsură să definească și să explice termenii-cheie ai subiectului mediului înconjurător.

Când vine vorba de cunoștințele legate de acțiune, cu alte cuvinte înțelegerea modului în care trebuie să se acționeze pentru a face față problemelor de mediu, elevii din școala verde și cea verde harnică au prezentat o mai mare varietate de moduri creative de a face față problemelor de mediu globale și locale.

Identificând problemele de mediu la nivel mondial, elevii din școala de control au menționat doar o gamă limitată de probleme, în principal, gunoiul și poluarea aerului. Elevii din școala verde și cea verde harnică au semnalat o gamă mai largă de probleme de mediu, cum ar fi: lipsa de apă, gaura de ozon, poluarea apei, cea atmosferică și fonică, radiațiile, dispariția animalelor, lipsa de resurse naturale și incendiile.

Identificarea problemei de mediu locale (de exemplu, în cartierul meu) a reflectat un rezultat similar. Preocuparea majoră a elevilor din școala de control a fost gunoiul, în timp ce elevii din școala verde și cea verde harnică s-au referit la mai multe probleme, cum ar fi deteriorarea habitatului animalelor, lipsa spațiilor verzi, lipsa gradului de conștientizare a nevoii de reciclare, etc.

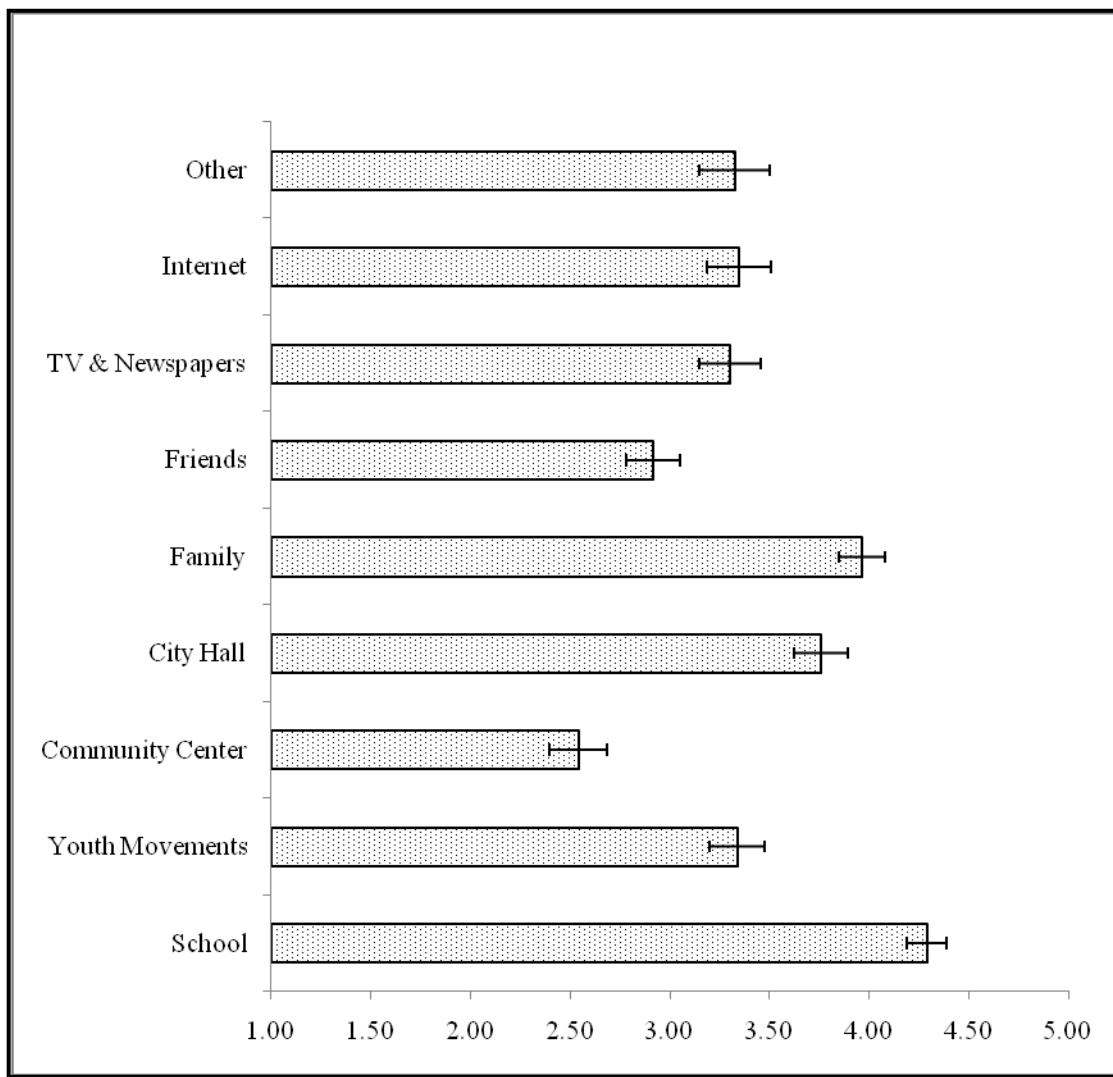
#### 4.2 Dimensiunea atitudinilor

În general, atitudinile elevilor și gradul lor de conștientizare a problemelor de mediu au fost pozitive la toate tipurile de școli. Elevii recunosc responsabilitatea omului față de mediul înconjurător și se identifică cu valorile pro-mediu.

Aparent, școala a contribuit cel mai mult la cunoștințele ecologice ale elevilor, în comparație cu alte surse de cunoaștere a mediului (Fig. 16).

Cu toate acestea, elevii din școala verde și cea verde harnică au identificat școala ca principala sursă de informații privind mediul, în comparație cu elevii din școala de control, care au raportat în mod semnificativ faptul că școala a contribuit cel mai puțin la

cunoștințele lor despre mediu. Această constatare marchează școala ca un loc semnificativ pentru elevii din școala verde și cea verde harnică.

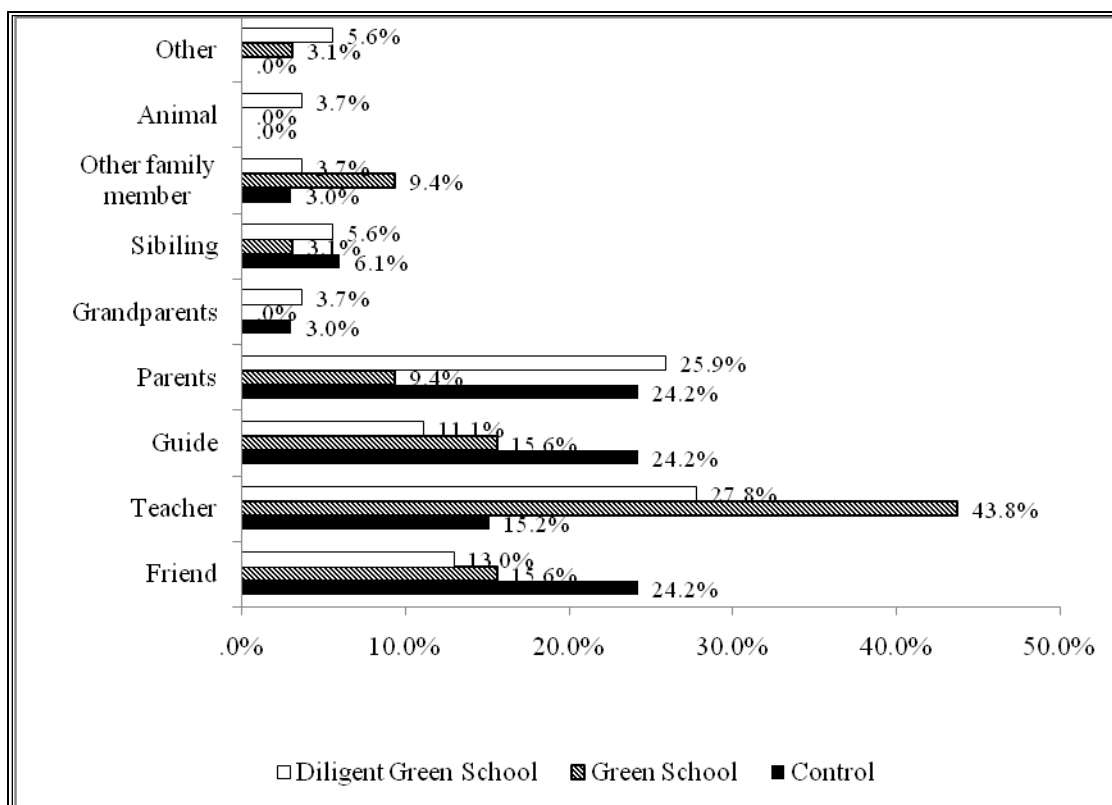


**Fig. 16.** Totalul scorurilor medii pentru fiecare sursă de informație care a contribuit la cunoașterea aspra mediului înconjurător.

Legenda:

Other = altele; Internet = internet; TV & newspapers = televizor și ziare; Friends = prieteni; Family = familie; City Hall = primărie; Community Center = centrul comunitar; Youth Movements = Mișcări de tineret; School = școala.

Elevii din școala verde și cea verde harnică au ales profesorul ca figura principală cu care le place să studieze despre natură (Fig. 13). Acest lucru înseamnă că ei percep profesorul ca pe un personaj mediator important în procesul de învățare despre mediu. Elevii din școala de control au ales ghidul, prietenii și părinții ca figuri mediatore principale.



**Fig. 13.** Procentajul elevilor care au ales figuri mediatore cu care le place să studieze despre natură.

Legenda:

Other = altele; Animal = animal; Other family member = alt membru al familiei; Sibling = frate sau soră; Grandparents = bunici; Parents = părinți; Guide = ghid; Teacher = profesor; Friend = prieten; Diligent green school = școala verde harnică; Green school = școala verde; Control = de control.

Elevii din școala verde au avut un scor semnificativ mai mare atunci când au fost întrebați cu privire la frecvența cu care vorbesc cu cineva despre posibile activități care urmează să fie făcute în favoarea mediului. Astfel, ei și-au manifestat dorința de a acționa pentru mediul înconjurător.

Elevii din școala verde și cea verde harnică au exprimat un interes mai mare față de natură și au aprobat în mai mare măsură declarația “natura mă interesează”.

#### 4.3 Dimensiunea comportamentului

În ceea ce privește utilizarea rațională a resurselor, elevii de la toate tipurile de școli au raportat un nivel înalt de reciclare ca fiind norma de rutină în școală. Elevii din școala verde și cea verde harnică au avut scoruri mai mari atunci când a venit vorba de economisirea apei. Elevii din toate tipurile de școli i-au încurajat pe alții să fie prietenoși

cu mediul și au raportat că le spun prietenilor lor să nu arunce gunoaie pe stradă (atunci când li s-a cerut să comenteze o situație posibilă). Deși elevii din școala verde și cea verde harnică au raportat mai multe activități în aer liber în raport cu elevii din școala de control, nu a existat o relație semnificativă între tipul de școală și orele petrecute afară zilnic. Această constatare poate fi explicată prin faptul că activitățile în aer liber ale programului verde nu apar cu frecvență zilnică.

#### 4.4 Efectele Programelor educaționale verzi în percepția elevilor

Implementând abordarea de tip ‘ground theory’, care studiază fenomene unice din punctul de vedere al subiectului, și utilizând mijloacele de analiză a conținutului răspunsurilor oferite de către elevi în timpul interviului, studiul a generat următoarele concluzii în ceea ce privește efectul implementării programelor verzi asupra elevilor, școlii și comunității.

##### 4.4.1 Efectul asupra elevilor

Elevii din școala verde și cea verde harnică sunt mult mai implicați în proiecte pro-mediu decât elevii din școala de control. Aceasta demonstrează un comportament pro-mediu.

Elevii din școala verde și cea verde harnică iau parte activ în procesul decizional cu privire la problemele de mediu și implementarea lor în școală.

Participarea în consiliile din școala verde și inițierea de proiecte ecologice conferă putere participării studenților.

##### 4.4.2 Efectul asupra școlii

Programa școlară este de natură interdisciplinară. Problemele de mediu sunt studiate în cadrul diferitelor materii și sunt corelate cu planul de lucru al școlii.

Activitățile în aer liber fac parte din învățarea despre mediu care are loc în împrejurimile școlii (de exemplu, în grădina școlii, grădina zoologică) sau în afara școlii.

Profesorul este perceput ca un model și o sursă majoră de informații și de bucurie în ceea ce privește procesul de învățare despre mediu.

##### 4.4.3 Efectul asupra comunității școlare

Părinții sunt implicați activ în activitățile de mediu și fac parte din “consiliul verde”, care le permite să devină parteneri adevărați în procesul de învățare.

Elevii contribuie la comunitate și demonstrează o cetățenie activă, prin voluntariat în grădinițe și cămine pentru vârstnici.

Vecinii sunt încurajați să acționeze pentru comunitate și să coopereze cu proiectele școlii (de exemplu, redactarea unei scrisori adresate primarului orașului).

#### 4. Recomandări

Concluziile acestui studiu îndreptățesc următoarele recomandări:

##### 5.1 Studii ulterioare

Cercetarea de față a fost realizată ca un studiu de caz. Astfel, s-a concentrat pe trei școli specifice dintr-un oraș. Un studiu ulterior ar trebui să fie efectuat, explorând un număr mai mare de școli care se angajează în programele verzi.

Prezentul studiu a examinat trei școli într-un anumit interval de timp. Studii suplimentare ar putea explora efectul programelor verzi prin realizarea unei cercetări longitudinale cu ajutorul evaluărilor pre- și post- aceste programe specifice.

Întrucât studiul actual nu a găsit diferențe semnificative între școala verde și cea verde harnică, s-ar putea sugera efectuarea unui studiu suplimentar, în scopul de a descoperi aspecte suplimentare cu privire la sustenabilitate care sunt accentuate de școala verde harnică.

##### 5.2 Implementarea Programelor O școală verde

Analizând răspunsurile elevilor, devine evident că punerea în aplicare a programului “O școală verde” a condus la un mai larg comportament pro-mediu. Prin urmare, cred că acest program ar trebui să devină o parte integrantă a curriculum-ului general al școlii și nu să servească drept program unic în anumite școli specifice.

Educația de mediu ar trebui predată ca un subiect interdisciplinar și nu ar trebui să fie lăsată doar pe seama profesorilor de științe exacte. În plus, activitățile în aer liber ar trebui să fie încorporate în procesul de învățare, ca parte integrantă a curriculum-ului.

În scopul de a asimila cunoștințe și valori adecvate de mediu, există o nevoie de a instrui profesorii pentru a utiliza diferite strategii de predare mai adecvate pentru predarea acestui subiect.

În plus, ar trebui să fie dezvoltate materiale suplimentare, noi de învățare și ar trebui să fie alocate bugete corespunzătoare programelor educaționale de mediu, care să permită școlilor să își modifice facilitățile și să creeze un mediu “mai ecologic” de învățare.

Acest lucru necesită o schimbare a priorităților școlii și, în consecință, în mesajul pe care îl transmite elevilor săi.

În fine, programele O școală verde sunt destinate, de obicei, unor clase specifice (acest studiu a examinat elevii de clasa a 6-a). Având în vedere caracterul holistic-sistemic al transformării școlii într-o școală “verde”, este necesară participarea tuturor elevilor școlii, de toate vârstele. Mai mult decât atât, rolul școlii ca agent societal necesită crearea de parteneriate între școală și comunitatea pe care o deservește, în ceea ce privește promovarea unui comportament social-ecologic responsabil.

În acest fel, programul “O școală verde” nu va fi considerat un program unic, ci, mai degrabă, va fi privit ca stilul de viață al școlii.

## Referințe bibliografice selectate

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior, Englewood Cliffs, NY: Prentice Hall, Inc.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: reasoned and automatic processes. In W. Stroebe and M. Hewstone (Eds.), European Review of Social Psychology, Cap. 2. Chichester: John Wiley & Sons.

Ashforth, B.E., & Mael, F. (1989). Social identity theory and the organization. Academy of Management Review, 14(1), 20-39.

Bryman, A. (2008). Social Research Methods. 3<sup>rd</sup> ed. UK: Oxford University Press.

Capra, F. (1997). The Web of Life, Harper Collins.

Clayton, S., & Opatow, S. (2003). Introduction: Identity and the natural environment. In: S. Clayton and S. Opatow (Eds.), Identity and the Natural Environment (pp.1-19). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Corpade, A.M. (2011). Real Environment, Perceived Environment and Human Behaviour in the Maramureș Depression. Teză de doctorat nepublicată, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania.

Erikson, E.H. (1950). Childhood and Society. New York: Norton.

Freire, P. (1995). Pedagogy of the Oppressed, New York: Continuum.

Gan, D., Pizmoni, A., Peled, A. (2002). Environmental Education in the Elementary School – “The Environment Protectors” Program. The Society for the Protection of Nature in Israel (SPNI). Jerusalem.

Giroux, H. (1988). Teachers as Intellectuals – Toward a Critical Pedagogy of Learning, Massachusetts: Bergin & Garvey Publishers.

Goldman, D., et al. (2003). A Policy regarding Environmental Education in Israel – an Increased Gap between Existing and Desired Situation- A paper draft. Presented by the National Council for the Quality of the Environment, The Committee for Education and Community.

Goldman, D., Yavetz, B., & Pe'er, S. (2006). Environmental literacy in teacher training in Israel: environmental behavior of new students. The Journal of Environmental Education, 38(1), 3-22.

Gruenewald, D.A. (2003). The best of both worlds: A critical pedagogy of place. Educational Researcher, 32(4), 3-12.

- Hart, R.A. (1992). Children's participation: from tokenism to citizenship, Innocent Essays (4). UNICEF: United Children's Fund.
- Hauge, A.L., (2007). Identity and place: A critical comparison of three identity theories. Architectural Science Review, 50 (1), 44-52.
- Hines, J.M., Hungerford, H.R., & Tomera, A.N. (1986/87). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. The Journal of Environmental Education, 18(2), 1-8.
- Hungerford, H., & Volk, T. (1990). Changing learner behavior through environmental education. The Journal of Environmental Education, 21(3), 8-20.
- Ibarra, J., Gil Quilez, M.J., Carrasquer, J. (2009). Environmental issues and ecological understanding in teachers training, In: N. Szállassy (Ed.), Acta Didactica Napocensia, Vol. 2(2) (pp. 65-72). Cluj-Napoca: Babes-Bolyai University.
- Kaiser, F., Wolfing, S., & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. Journal of Environmental Psychology, 19, 1-19.
- Kals, E., & Ittner, H. (2003). Children's environmental identity: Indicators and behavioral impacts. In: S. Clayton and S. Opatow (Eds.), Identity and the Natural Environment (pp. 135-157). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? Environmental Education Research, 8(3), 239-260.
- Lasonen, J. (2009). Intercultural education: promoting sustainability in education and training. In: J. Fien et al. (Eds.), Work, Learning and Sustainable Development, chap.14. Springer.
- Leeming, F.C., Dwyer, W.O., & Bracken, B.A. (1995). Children's environmental attitude and knowledge scale: construction and validation. The Journal of Environmental Education, 26(3), 22-31.
- Mac, I. (2003). Stiinta Mediului [Environmental Sciences]. Editura EuroPontic, Cluj-Napoca.
- Mac, I. (2008). Geografie Normative [Normative Geography]. Editura Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca.
- Maslow, A.H. (1964). Religions, Values and Peak Experiences, Ohio State University Press, Columbia, Ohio, p. 97.
- McLaren, P. (2005). Capitalists and Conquerors, Lanham MD: Rowman & Littlefield.
- Mogensen, F. (1997). Critical thinking – a central element in developing action competence in health and environmental education. Health Education Research Journal: Theory and Practice, 12(4), 429-436.



Morrone, M., Mancini, K., & Carr, K. (2001). Development of a metric to test group differences in ecological knowledge as one component of environmental literacy. The Journal of Environmental Education, 32(4), 33-42.

Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A., & Tal, A. (2008). Evaluating the environmental literacy of Israeli elementary and high school students. The Journal of Environmental Education, 39 (2), 3-20.

Orenstein, D.E. (2004). Population growth and environmental impact: Ideology and academic discourse in Israel. Population and Environment, 26(1), 41-60.

Prochaska, J. O., & Di Clemente, C. C. (1986). Towards a comprehensive model of change. In: W.R. Miller and N. Heather (Eds.), Treating Addictive Behaviors: Processes of Change. New York: Plenum Press.

Proshansky, H. M. (1978). The self and the city. Environment and Behavior, 10(2), 147-169.

Proshansky, H. M., & Fabian, A.K. (1987). The development of place identity in the child. In: C.S. Weinstein and T.G. David (Eds.), Spaces for Children, the Built Environment and Child Development (pp. 21-40). New York: Plenum Press.

Reithmeier, H., & Sabo, H.M. (2010). New guidelines for environmental education in curriculum schools in Bavaria, opportunities for exciting, real-life lessons. Educația 21, 8, pp. 162-168, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.

Rokeach, M. (1973). The Nature of Human Values, New York: Free Press.

Rokeach, M. (1976). Beliefs, Attitudes and Values: A Theory of Organization and Change, Jossey-Bass Publishing, San Francisco, CA., p.92.

Roth, C.E. (1992). Environmental literacy: Its roots, evolution, and directions in the 1990s. Columbus, OH: ERIC/CSMEE. Roth, C. E. (1968). On the Road to Conservation. Massachusetts Audubon, June 1968, pp. 38-41.

Sabo, H.M. (2011). Environmental education and sustainable development- general aspects. International Conference on Social Science and Humanities (ICSSH) IPEDR vol.5 (2011), IACSIT Press, Singapore. <http://www.ipedr.net/vol5/no2/2-H10061.pdf>, accessed in 1.11.2011 at 14:00.

Schwartz, S. H. (1973). Normative explanations of helping behavior: A critique, proposal, and empirical test. Journal of Experimental Social Psychology, 9, 349-364.

Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. In L. Berkowitz (Ed.), Advances in Experimental Social Psychology, Vol. 10(pp. 221-279). New York: Academic Press.

Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. Zanna (Ed.), Advances in Experimental Social Psychology, Vol. 25 (pp. 1-65). Orlando, FL: Academic Press.

Shallcross, T. (2003). Education as Second Nature: Deep Ecology and School Development Through Whole Institution Approaches to Sustainability Education, Unpublished doctoral thesis. Manchester Metropolitan University, Manchester, UK.

Simmons, D. (1998). Education reform, setting standards, and environmental education. In H. Hungerford, W. Bluhm, T. Volk, & J. Ramsey (Eds.), Essential Readings in Environmental Education, (pp. 65-72). Champaign, IL: Stipes.

Stapp, W.B. et al. (1969). The concept of environmental education. The Journal of Environmental Education, 1 (1), 30-31.

The “Green School” Program

<http://www.sviva.gov.il/bin/en.jsp?enPage=BlankPage&enDisplay=view&enDispWhat=Zone&enDispWho=greenschools&enZone=greenschools> accessed in 12.1.2010 at 14:00.

Thomashow, M. (1996). Ecological Identity: Becoming a Reflective Environmentalist. The MIT Press.

UNCED (1992). Promoting Education, Public Awareness and Training, in Agenda 21. Geneva: UN. pp. 221-227.

UNESCO (1976). The Belgrade Charter: A global framework for environmental education. Connect, I (1). Paris: UNESCO-UNEP.

UNESCO (1977). Intergovernmental Conference on Environmental Education: Final Report. Tbilisi, USSR 14-26 October 1977. Paris: UNESCO-UNEP.

UNESCO (1985). A guide on environmental values education. Environmental Education Series, 13. UNESCO-UNEP International Environmental Education Programme (IEEP).

UNESCO (2005). Working Paper: Asia-Pacific Regional Strategy for Education for Sustainable Development – UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014). Bangkok: UNESCO Bangkok.

WCED (1987). The World Commission on Environmental and Development: Our Common Future. Oxford: Oxford University.