

MODALITĂȚI DE ABORDARE A CLASIFICĂRILOR ÎN GEOGRAFIE, PRIN UTILIZAREA SURSELOR ENCICLOPEDICE ȘI A DATELOR STATISTICE

Prof. MARCEL ARABOAEI - Colegiul National „HCC” Alba Iulia

ABSTRACT: *Approach to geographic classification using the encyclopedia sources and statistics data. An important source for teaching and learning geography in highschool are geography papers like encyclopaedias which include datasets and statistical data. The paper presents means of using geography encyclopaedias in teaching and learning georgaphy in the Xth grade, as well as political georgaphy, georgaphy of population or the world economy. Using georgaphy encyclopaedias, datasets and statistical data allows the building of classifications, comparisons as well as the analysis of the dynamics in time of human and economical geographical situations.*

Keywords: *source encyclopedia, statistics, statistics data, classification, geography.*

Introducere

Invatarea si intelegerea geografiei in liceu presupune asimilarea si utilizarea unor termeni, notiuni, concepte, date, procese si fenomene geografice care sunt cerute de programele scolare in vigoare si care sunt prezente in actualele manuale scolare avizate. In demersul didactic al predarii si invatarii geografiei in liceu, o serie de competente specifice anumitor clase, au in vedere si posibilitatea utilizarii surselor de informare si informatii utile in sistemele multimedia si a utilizarii tehnologiei documentarii bibliografice eficiente in vederea formarii unui comportament constructiv in raport cu problemele lumii contemporane. (Programa scolara pentru clasa a X a, Nr. 4595/2004)

In acest sens, se impune nevoia abordarii modului de utilizare a surselor enciclopedice, a datelor statistice si mai ales a clasificarilor in predarea si invatarea geografiei in liceu.

2. Surse enciclopedice geografice

In domeniul disciplinelor geografice, intr-o masura mai mare si mult mai vizibila decat in cel al altor stiinte si discipline scolare, prin specificul obiectului de studiu si mai ales datorita dinamicii si schimbarilor

geografice, sursele enciclopedice de date sunt mai numeroase si intr-o goana permanenta a actualizarii si corelarii lor cu mersul si evolutia societatii si lumii actuale. Dupa 1990, cu noua etapa a deschiderii noastre spre lume si a aparitiei in timp a noilor mijloace de transmitere si stocare a informatiei s-au inregistrat schimbari reale si importante in domeniul culegerii, prelucrarii si prezentarii datelor cu caracter geografic.

In ultimul timp o serie de surse enciclopedice geografice si-au castigat un binemeritat loc intre cele mai importante surse enciclopedice cu posibilitati de informare si utilizare la clasa, cum sunt: Seria „Enciclopedia Statelor Lumii”, cu cele 12 editii aparute in ultimii 40 de ani, la Editura Didactica si Pedagogica si mai tarziu la Editura Meronia, sub semnatura permanenta a colectivului de autori: S. Negut, H. C. Matei si I. Nicolae, mai recent, seria „Marea Enciclopedie Statele Lumii”, in 10 volume, aparut la Editura Litera (dupa traducere din limba germana) in 2009, seria L’Etat du Monde din perioada 1981 -2010, seria „Atlasul Lumii”, in colaborare cu Instituto Geografico de Agostini, in 4 volume din 2008, atlasele geografice ale lumii cu bogate serii de date statistice aparute la editurile: Cartographia, Corint, Cartogra-fica, Didactica si Pedagogica,

Științifică și Enciclopedică, s.a.

În același context, bogate în date și statistici ale lumii actuale sunt și atlasele geografice generale de mari dimensiuni: World Atlas, Great World Atlas, Atlas de Agostini s.a.

Gama surselor de date geografice poate fi continuată, dar nicidecum încheiată cu seria „Probleme globale ale omenirii”- Starea lumii („State of the World”), coordonată de Lester R. Brawn, tradusă și apărută la Editura Tehnică între 1987-1996 și seria numeroasă a lucrărilor de geografie economică a lumii și a populației, sub semnătura unor apreciați specialiști și geografi din diferite centre universitare: V.Cucu, V. Trebici, Al. Ungureanu, I. Marin, I. Velcea, N. Ilinca s.a.

3. Statistica în date și siruri statistice în domeniul geografic

Statistica este știința colectării, clasificării, prezentării și folosirii datelor pentru diverse domenii ale cunoașterii. (St. Balint și L. Tanasie, 2000).

Statistica reprezintă colectarea, organizarea și gruparea datelor în tabele cu posibilități de prezentare a datelor, a analizei interpretării și verificării ipotezelor statistice.

Cele două definiții, arată că statistica este știința care studiază aspectele calitative și cantitative ale fenomenelor de masă, care se manifestă în condiții concrete de existență în timp și spațiu și se pretează foarte bine la colectarea, gruparea, clasificarea și prezentarea datelor cu caracter geografic.

Datele statistice sau populația statistică reprezintă totalitatea elementelor de aceeași natură care fac obiectul unei observări sau studii în domeniul statisticii. Elementele componente ale unei populații statistice se numesc unități statistice. Indicatorul sau proprietatea aleasă pentru unitățile statistice provenite dintr-o populație statistică omogenă în funcție de care se face o cercetare se numesc caracteristica sau variabila statistică. (C. Anghelache, 1999)

În statistica datelor geografice pentru anumite populații statistice o importanță deosebită prezintă modul de stabilire a variabilei statistice și a scalei de măsură a populației statistice. Datele sau populațiile statistice omogene pot avea două tipuri de caracteristici:

- caracteristici cantitative-valori numerice;
- caracteristici calitative - valori calitative (atribute.);

Intervalul în care o caracteristică cantitativă ia valori se numește clasă, grupă sau categorie statistică. Stabilirea ecartului / limitelor intervalelor statistice în cadrul unei populații statistice cu caracteristici cantitative, reprezintă unul din cele mai pretentioase și importante aspecte a asumării deciziei de a alina domeniul științelor geografice la statistică. Cercetarea, observarea și studierea datelor statistice în general și în domeniul științelor geografice, poate fi completă și selectivă (pentru anumite esanțioane statistice), statică și dinamică (în evoluția fenomenului statistic), în primul caz esanționul statistic reprezentând o parte a unei populații statistice aleasă pentru a fi studiată.

Pentru esanțioanele statistice extinse de date, stabilirea și estimarea intervalelor vor urmări mediile, distribuția normală reprezentând o dispersie a valorilor unei variabile în jurul unei medii, după legea matematică a lui Gauss.

Cele mai multe date și siruri statistice stabilite și actualizate pe baza cerințelor valabile acceptate, care apar cel mai adesea în domeniul geografic se regăsesc în lucrări cu caracter enciclopedic, în atlase geografice ale lumii, în tratate de geografie politică, economică și a populației lumii.

Prezentarea sirurilor de date în aceste publicații se face cel mai adesea în ordinea descrescătoare a valorii datelor (ex. populația statelor, suprafața statelor, PIB/PNB total sau pe cap de locuitor, producții pe ramuri în diferite domenii ale economiei mondiale, consumuri ale populației, s.a.) sau respectând o anumită ordine a entităților la

care se raportează datele statistice (de obicei în ordine alfabetică), situație în care observarea, analiza și gruparea datelor este mai dificilă.

4. Probleme specifice ale clasificărilor în geografia umană

Clasificările în ansamblul lor, reprezintă acțiunea și operațiunea logică de grupare, distribuire, ordonare și împărțire sistemică pe categorii, clase, grupuri a unor entități reprezentate prin diverse elemente (în cazul nostru - elemente geografice) după anumite criterii alese și stabilite.

În funcție de natura entităților supuse clasificării și a criteriilor sau caracteristicilor de realizare a lor, clasificările și taxonomiile sunt foarte diverse (Dulama, 2008). În general, pot fi grupate în naturale și artificiale.

Clasificările naturale se fac după criterii care au drept scop descoperirea și stabilirea ordinii în realitate, iar clasificările artificiale se fac după criterii convenționale care sunt considerate utile și cu scop de a introduce ordinea în realitate. În tehnica elaborării și realizării clasificărilor o importanță deosebită o are stabilirea variabilei de clasificare, care reprezintă o caracteristică măsurabilă ce permite realizarea diferențierii categoriilor.

Variabilele de clasificare pot fi calitative (nominale și ordinale) și cantitative (de tip In general, clasificările naturale prezintă variabile de clasificare calitative, iar clasificările artificiale prezintă variabile de clasificare cantitative.

Prezentăm liste scurte pentru cele două categorii de clasificări întâlnite frecvent în manualele școlare, studii și tratate de geografie umană (G. Erdeli, 2000, V. Surd, 2001).

a) Clasificări naturale:

- Clasificarea internațională standard a ramurilor de activitate;

- Clasificarea economiei naționale pe domenii și ramuri de activitate;
- Clasificarea populației după caracteristici geodemografice (structura populației);
- Clasificarea funcțională a orașelor;
- Clasificarea tipurilor de agricultură;
- Clasificarea tipurilor și formelor de turism;
- Clasificarea migrațiilor;
- Clasificarea morfostucturilor urbane;
- Clasificarea formelor de aglomerație urbană;
- Clasificarea resurselor naturale;
- Clasificarea regiunilor și peisajelor agricole;
- Clasificarea tipurilor și formelor de transporturi;
- Clasificarea porturilor;
- Clasificarea serviciilor;

b) Clasificări artificiale:

- Clasificarea statelor lumii după mărimea teritoriului (suprafață);
- Clasificarea statelor lumii după numărul populației;
- Clasificarea statelor lumii după densitatea populației;
- Clasificarea statelor lumii după valoarea PIB / PNB total și pe locuitor;
- Clasificarea statelor lumii după IDU;
- Clasificarea statelor lumii după nivelul de urbanizare;
- Clasificarea statelor lumii după rata creșterii populației/natalității/mortalității etc.
- Clasificarea statelor lumii după rata analfabetismului;
- Clasificarea statelor lumii după speranța de viață;
- Clasificarea orașelor și satelor după mărimea numărului de locuitori;
- Clasificarea aeroporturilor / porturilor după mărimea numărului de pasaje / cantității de marfuri;

Dacă în ceea ce privește clasificările naturale în geografie în general și în

geografia umana nu putem spune ca sunt probleme deosebite, existand tendinte de uniformizare si aliniere la nivel national si international, in care sunt angrenate scoliile geografice cu traditie din Europa si mai nou cele din America, in schimb in priviinta clasificarilor artificiale exista diferente in modul de abordare si realizare a acestora.

Consideram ca la nivel national in functie de „categoria de tara” din punct de vedere a dimensiunilor si datelor geografice pot fi permise o serie de adaptari si corelari cu aspectele specifice ale statelor in cauza, in schimb inasa, cand este vorba de probleme de geografie economica mondiala si a populatiei lumii contemporane aceste aspecte geografice de baza trebuie tratate cu aceleasi variabile ale clasificarilor. Acest fapt ne-ar permite formarea unei imagini corecte a lumii din punct de vedere geografic, comparatii mai usor de realizat si eliminarea multor disfuncții generate de aceste stari de fapt.

5. Modalitati de abordare a clasificarilor in manualele de geografie umana

Pentru a pune in evidenta aspectele teoretice prezentate anterior, ne-am oprit la analiza modului de realizare a clasificarilor in manualele scolare de geografie pentru clasa a X a de liceu, avizate de ministerul de resort si folosite la clasa pentru predarea si invatarea geografiei umane.

Dupa analiza celor sapte manuale se constata ca pe langa modul de structurare si prezentare diferita a continuturilor (lucru de asteptat si de acceptat in situatia existentei mai multor manuale alternative), exista o mare diversitate (cu diferente de forma si fond) a modului de realizare si prezentare a clasificarilor de baza, atat a celor naturale cat si a celor artificiale. Prezentam in continuare situatia clasificarilor pentru doua aspecte geografice de baza in patru din cele sapte manuale analizate

a) Clasificarea statelor lumii dupa marimea populatiei

Ed. ProGnosis G. Erdeli	Ed. Corint O. Mandrut	Ed. Polihrom Al. Ungureanu	Ed. Niculescu I. Teiusanu
1. f. numeroasa - >1 mild.	gigant > 1mild.	cca -1mild.	f. populate
2. numeroasa -100-500 mil.	f. mari -100-300mil.	100-300 mil.	populate
3. medie - 50-100 mil.	mari -50-100 mil.	50-100 mil.	mijl. populate
4. mai putin pop.-5-50 mil.	mijl.- 20-50 mil.	10-50 mil.	f. putin si putin populate
5. f. putin pop. - <5mil.	mici si f. mici < 20 mil.	1-10 mil.	-
6. -	-	<1 mil.	-

b) Clasificarea statelor lumii dupa marimea suprafetei (km. patrati)

1. f. mari : 1-4 si 7 mil.	continentale-> 6 mil.	f. mari-> 1 mil.	f.intinse > 7 mil.
2. mari - 500mii -1 mil.	f. mari -1,2 - 6 mil.	mari- 500mii -1 mil.	intinse- 1-4 mil.
3. mij. mici si f. mici	mijl.- 0,2 - 0,5 mil.	mijl.- 100 - 500 mii	mijl. intinse
4. -	mici si f. mici < 0,2 mil.	mica < 100 mii.	mai putin intinse
5. -	-	-	foarte putin intinse

Nota: O serie de autori de manuale aparute la diferite edituri nu clasifica tarile lumii dupa aceste criterii:

P. Cocean / Ed. Sigma, F. Bran / Ed. Economica, M. Ielenicz / Ed. Humanitas.

Am selectat cele doua aspecte geografice care se regasesc in primul capitol, cel de Geografie Politica, in care elevii trebuie sa-si formeze o imagine clara despre marimea si potentialul teritorial si uman al tarilor lumii, imagine si situatie de care au nevoie pe tot parcursul invatarii geografiei umane in

clasa a Xa, in anii urmatoari ai liceului si pentru tot parcursul vietii.

Cand analizam aceste clasificari, avem in vedere faptul ca sursele enciclopedice sunt foarte generoase in a oferi date statistice si siruri de date, avand in permanenta situatia actualizata a celor 196 de state ale lumii

pentru cele doua criterii.

Doa, ar fi aspectele care atarag atentia si au impus analiza lor in mod deosebit:

a) In primul rand, faptul ca se aplica in mod diferit starategii de clasificare, bazate pe diverse variabile de clasificare (categorii masurate), care fac sa apara aceste clasificari cu numar diferit de categorii de marime: de la 3 pana la 5 si chiar 6, generand diverse valori ale categoriilor de marime, care de cele mai multe ori nu mai concorda sub nicio forma de la un autor la altul.

b) In al doilea rand, denumirile atribuite unor categorii de marime si a modului de combinare a lor pentru a acoperi masura unei categorii determinate: state gigant si continentale (O. Mandrut), state mijlocii, mici si foarte mici, cu suprafata sub 1 milion km. patrati (G.Erdeli), state mai putin populate si putin si foarte putin populate (G.Erdeli si I. Teiusanu), state mai putin intinse, state foarte putin intinse (I.Teiusanu).

Referitor la aceste aspecte, tinand seama de importanta celor doua chestiuni de geografie umana, clasificari respective nu trebuie sa lipseasca din manualele de liceu. Cu privire la numarul categoriilor de marime la doua dintre cele mai importante clasificari ale aspectelor de geografie umana, cea mai potrivita „filozofie” a unor clasificari echilibrate si cuprinzatoare ar fi cea cu 5 categorii: una de mijloc (state mijlocii), doua superioare (state mari si state foarte mari) si doua inferioare (state mici si state foarte mici).

In ce priveste denumirile categoriilor, cele reiesite din context sunt suficient de sugestive si fac posibila o folosire si asociere facila in comentarii si conexiuni geografice.

Una din cele mai importante si totodata pretentioase cerinte a realizarii unei clasificari artificiale in domeniul geografie umane, bazate pe siruri mari de date o reprezinta stabilirea ecartului si a limitelor de prag a variabilei statistice, incat categoriile rezultate sa prezinte interes si relevanta in cazul unei populatii statistice si

in abordarea analizelor geografice. De aici se vede ca anumite clasificari grupeaza in aceiasi categorie state cu o mare diferenta intre ele (state foarte mari ca suprafata: intre 1- 4 si peste 7 milioane km. patrati – G. Erdeli) sau grupeaza intr-o singura categorie cu nuantarea unor subcategorii, un numar foarte mare de state din intreg sirul statistic (170 de state din totalul de 196, sunt state mijlocii, mici si foarte mici dupa suprafata - G.Erdeli, sau 130 de state sunt mici si foarte mici, dupa populatie - O. Mandrut).

In ce priveste stabilirea limitilor de prag a categoriilor, alegerea uneori a unor valori fractionate fac mai dificila retinerea, selectarea si asocierea esantioanelor specifice.

CONCLUZII

In urma acestor tipuri de analize, putem spune ca exista o serie de probleme specifice clasificarilor care trebuie sa stea in atentia specialistilor, a autorilor de manuale si a profesorilor care activeaza din domeniul geografiei:

- Standardizarea si unificarea criteriilor si principiilor care stau la baza clasificarilor naturale;
- Urmarirea realizarii echivalentelor intre anumite tipuri si tehnici de clasificari naturale;
- Urmarirea respectarii unor norme si legi matematice si statistice pentru realizarea corecta a clasificarilor artificiale;
- Adaptarea gradului de complexitate a clasificarilor artificiale in vederea atingerii competentelor specifice urmarite pentru nivelul elevilor si al anilor de studii;
- Urmarirea atingerii scopului utilizarii clasificarilor in intelegerea si valorificarea informatiilor statistice si a sirurilor mari de date care apar frecvent in surse enciclopedice;
- Consacrarea si conservarea intr-o masura mai mare a clasificarilor utilizate in manuale si auxiliare didactice.

BIBLIOGRAFIE

1. Anghelache, C. (1999), Statistica generala - Teorie si aplicatii , Editura Economica, Bucuresti.
2. Balint St., Tanasie L. (2000), Statistica descriptiva, Editura Universitatii de Vest, Timisoara.
3. Dulama Maria Eliza (2009), Cum ii invatam pe altii sa invete, Editura Clusium, Cluj-Napoca.
4. Erdeli G. (coord.) (2000), Dictionar de geografie umana, Editura Corint, Bucuresti.
5. Surd V(2001), Geodemografie, Editura Presa Universitara Clujeana, Cluj -Napoca
6. Trebici V. (1985), Mica enciclopedie de statistica, Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti.
7. **** Manuale de geografie pentru liceu - clasa a Xa.