



DIRECȚIA AUDIT PUBLIC INTERN

Consiliere auditul performanței

Analiza relației dintre rata șomajului și ponderea beneficiarilor de ajutor social

Studiul analizează evoluția ratei șomajului, față de ponderea beneficiarilor de ajutor social din România, folosind date de tip panel.

Având în vedere validitatea modelului statistic, rezultatele pot fi utilizate prin studii ulterioare în analiza eficienței de administrare a programului de acordare a ajutorului social.

Cuvinte-cheie: ocupare; asistență socială; analiză regională.

Coduri JEL: C23, E24, I32.

1. Introducere

În această lucrare este analizată evoluția ratei șomajului din România, față de ponderea beneficiarilor de ajutor social. Economisți precum, Blank și Blinder au analizat pe larg tema [1], iar Ayala L., Cantó C. și Juan G. Rodríguez au publicat analize similare pentru cazul particular al unor state [2].

Studiul își propune verificarea existenței unei relații dintre rata șomajului și ponderea ajutoarelor sociale din România, în scopul definirii unor indicatori specifici de analiză a eficienței.

2. Metodologie

Analiza econometrică are la bază regresia pe date de tip panel. O regresie pe date de tip panel folosește seriile de timp, dar și variabile categoriale (agențiile teritoriale pentru plăți și inspecție socială, în acest caz).

$$y_{it} = \alpha_i + X_{it} + u_{it}, \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

Indicele **i** arată dimensiunea cross-sectiională (a agențiilor teritoriale) și indicele **t** pe cea temporală (lunile și anii) [4].

Există două tipuri de modele de analiză a datelor panel, respectiv cele cu efecte fixe și cele cu efecte aleatoare. Alegerea modelului se va face utilizând testul Hausman.

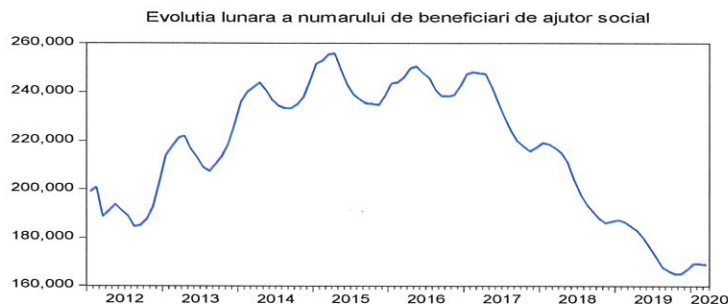
3. Datele și analiza acestora

Studiul a avut în vedere următoarele seturi de date :

- **Rata șomajului înregistrat (x_{rata_somaj})** care reprezintă raportul dintre numărul șomerilor (înregistrați la agențiile pentru ocuparea forței de muncă) și populația activă civilă (șomeri + populație ocupată civilă, definită, conform metodologiei balanței forței de muncă) .

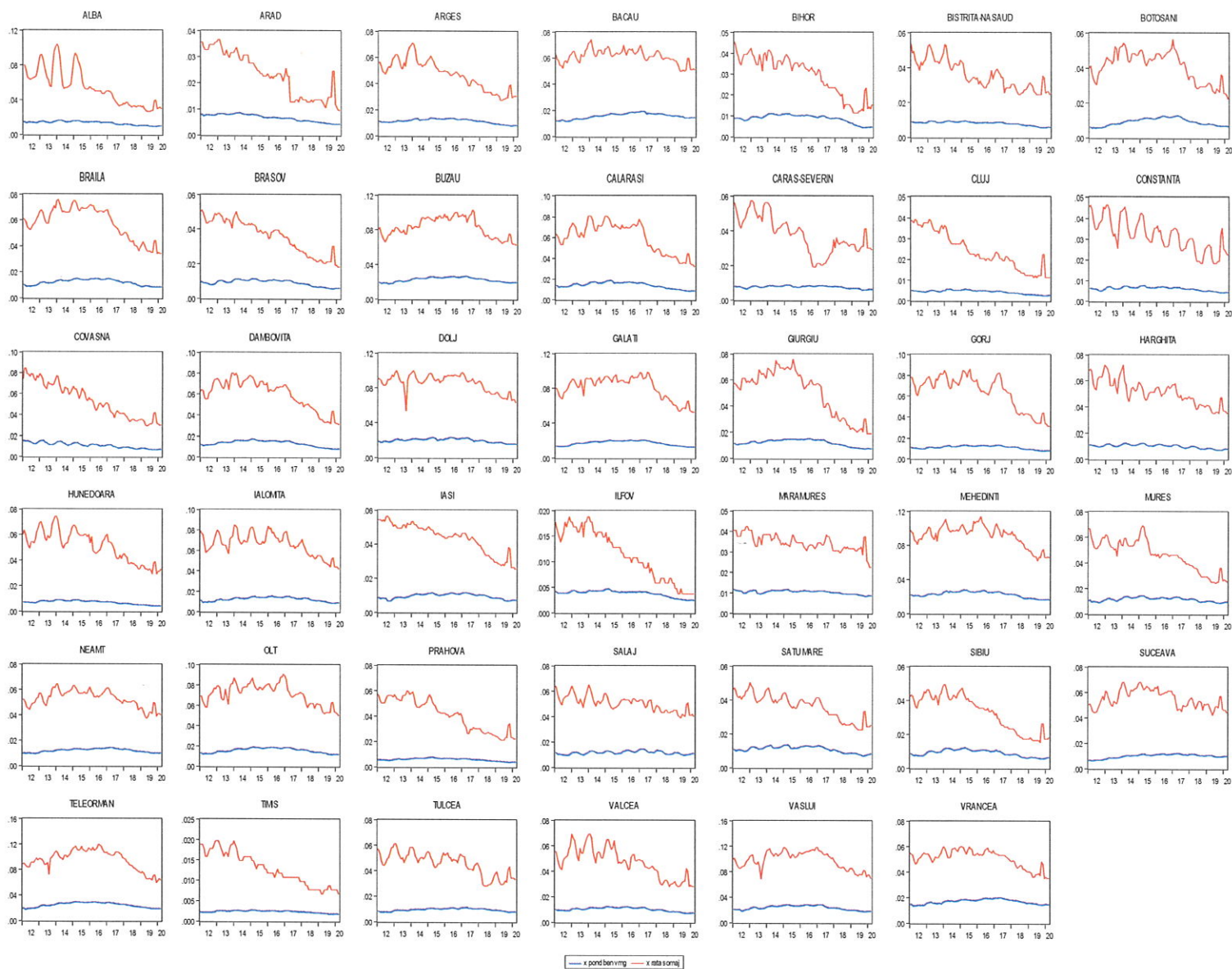
Pentru rata șomajului am ales indicatorul **SOM103B** (sursa: Institutul Național de Statistică) - rata șomajului înregistrat la sfârșitul lunii, pe sexe, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe care are o periodicitate de calcul lunară (datele sunt disponibile din anul 1992).

- **Ponderea beneficiarilor de ajutor social în total populație** care a fost notată cu **X_POND_BEN_VMG**. Pentru definirea indicatorului ponderea numărului de beneficiari de ajutor social (**X_POND_BEN_VMG**) am raportat numărul de beneficiari de ajutor social la numărul de locuitori dintr-un județ. Datele aferente numărului de beneficiari de ajutor social au fost extrase lunar, din ianuarie 2012 – martie 2020, din balanța întocmită la nivelul ANPIS (datele sunt publice). La nivel național a rezultat următoarea evoluție a numărului de beneficiari de ajutor social pe lună, din perioada ianuarie 2012 – martie 2020:



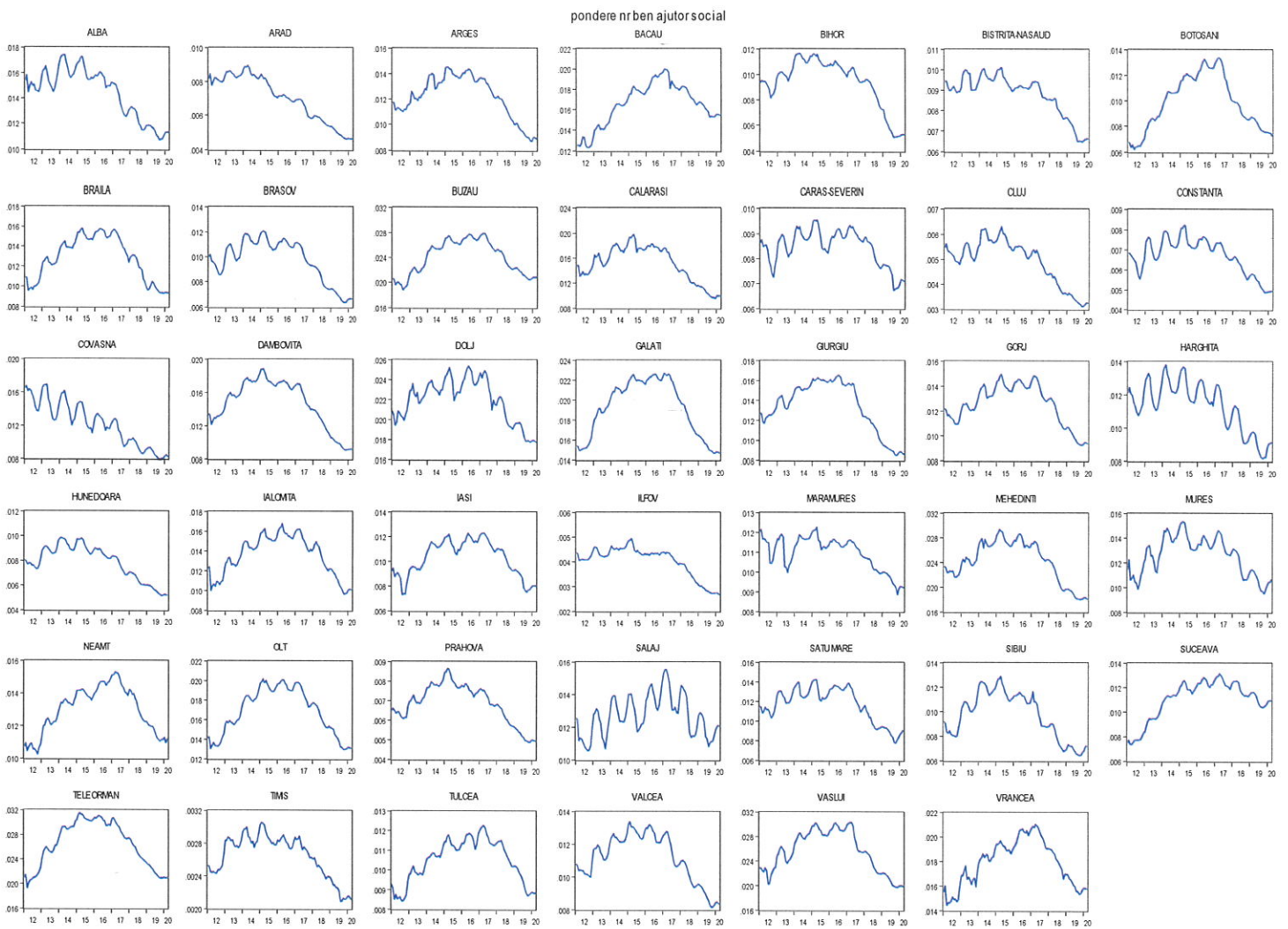
Din graficul de mai sus se observă, atât o anumită periodicitate a evoluției, dar și trendul descrescător al numărului de beneficiari începând cu anul 2017.

În figura de mai jos, am reprezentat cu roșu evoluția ratei șomajului pentru fiecare județ (indicatorul SOM103B) și cu albastru indicatorul: ponderea numărului de asistați în totalul populației (**X_POND_BEN_VMG**), în perioada 2012 – 2020:

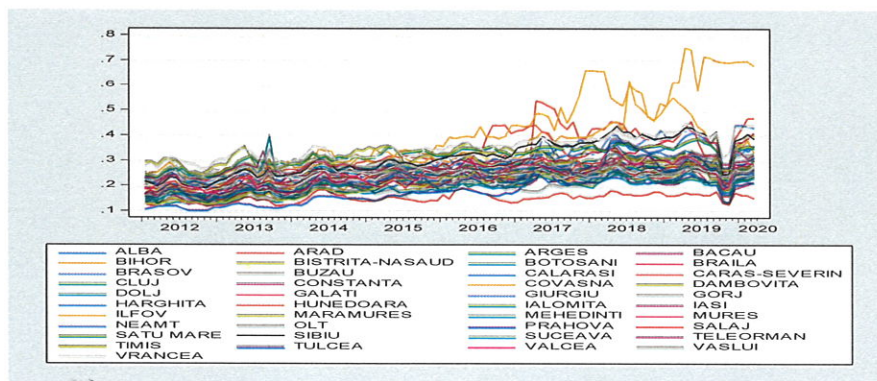


Din figura de mai sus, remarcăm o volatilitate mai mare a ratei șomajului față de ponderea ajutoarelor de sărăcie, care poate fi explicată prin dinamica ridicată a pieței muncii, față de măsurile de asistență socială.

Cu privire la tendința de scădere a numărului de beneficiari de ajutor social la nivel național, în perioada 2012 – 2020 o analiză aprofundată evidențiază evoluții diferite în fiecare județ, așa cum este prezentat în figura de mai jos:

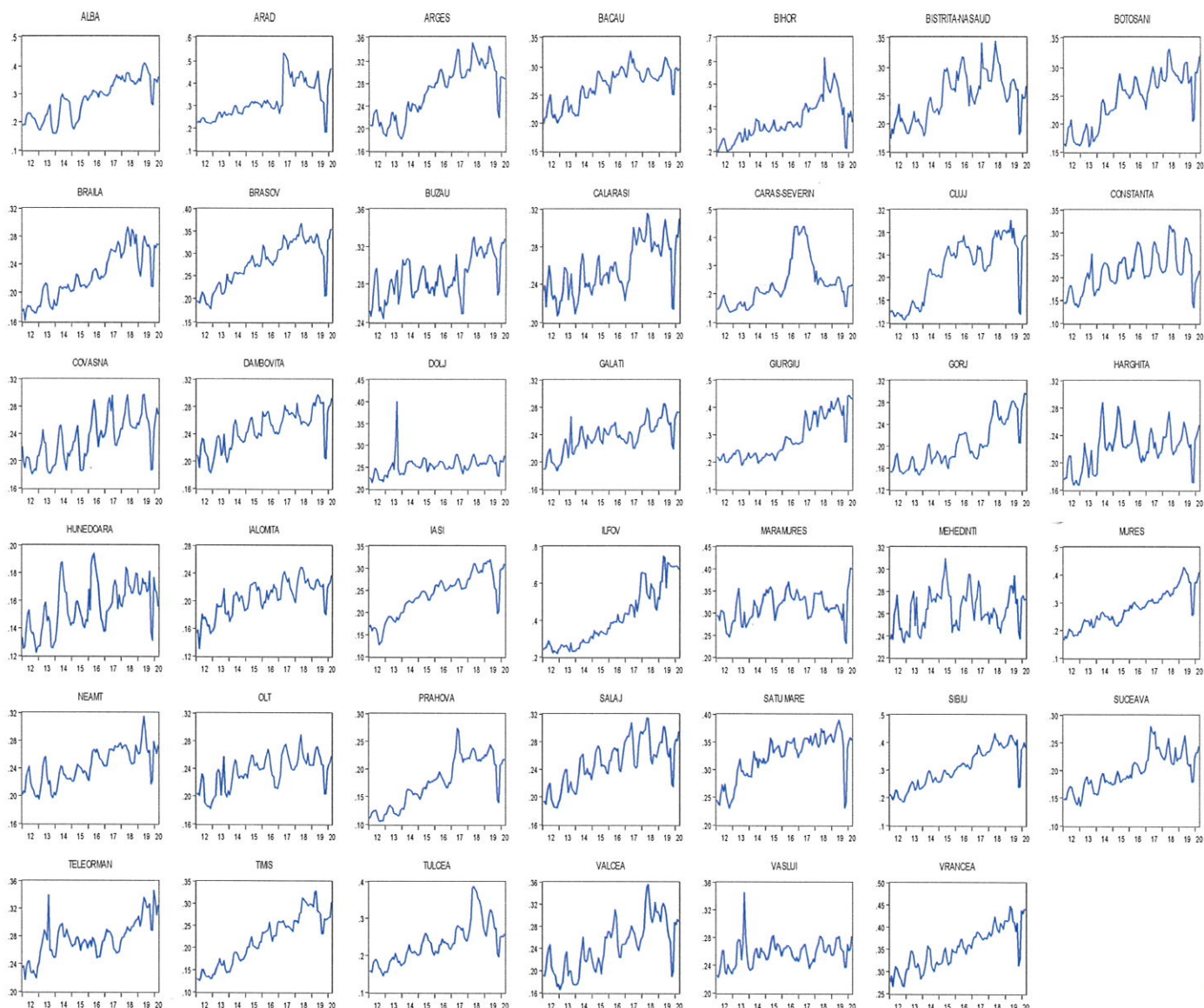


Această relativă eterogenitate poate fi explicată luând în considerare contextul macroeconomic, dar și alte specificități de administrare (la acest beneficiu eligibilitatea se stabilește la nivelul unităților administrativ teritoriale). Pentru a realiza obiectivul studiului am definit un indicator (VMG_RS) care este dat de raportul dintre ponderea numărului de beneficiari de ajutor social, față de totalul populației (X_POND_BEN_VMG) și rata șomajului, așa cum este definită de indicatorul SOM103B. Din graficul de mai jos, care prezintă evoluția lunară a indicatorului VMG_RS/ județ, lună și an, observăm că, în general, acesta se situează în jurul valorii de 20 – 30% și că există o ușoară tendință de creștere pe trend a valorii acestui indicator, o dată cu scăderea ratei șomajului.



Creșterea valorii acestui indicator (VMG_RS) în timp, semnifică și faptul că, la apropierea de rate mai mici ale șomajului, nu mai pot exista scăderi ale ponderii numărului de beneficiari de ajutor social.

Intuitiv, fenomenul poate fi explicat și de faptul că, poate exista populație aflată în sărăcie, deși rata șomajului poate fi zero. Prin întocmirea graficelor indicatorului VMG_RS pentru fiecare județ, observăm un trend de creștere general, dar și evoluții care la unele județe au o anumită specificitate.



Ulterior, analizei descriptive, așa cum a fost expusă în introducere, s-a realizat o analiză statistică utilizând date de tip Panel. În urma efectuării testului Hausman, în care s-au comparat modelele cu efect fix și aleatoriu, concluzia a fost că, modelul adecvat pentru această analiză este cel cu efecte fixe.

Modelul prezentat în figura de mai jos, indică dependența directă a indicatorului, X_POND_BEN_VMG de rata șomajului (SOM103B), dar și valoarea semnificativ statistică a unei constante (C).

Dependent Variable: X_POND_BEN_VMG
 Method: Panel Least Squares
 Date: 06/23/20 Time: 10:53
 Sample: 2012M01 2020M03
 Periods included: 99
 Cross-sections included: 41
 Total panel (balanced) observations: 4059

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X_RATE_SOMAJ	0.125660	0.001979	63.49230	0.0000
C	0.006406	0.000105	60.75663	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.945653	Mean dependent var	0.012955
Adjusted R-squared	0.945098	S.D. dependent var	0.005953
S.E. of regression	0.001395	Akaike info criterion	-10.30175
Sum squared resid	0.007816	Schwarz criterion	-10.23647
Log likelihood	20949.40	Hannan-Quinn criter.	-10.27863
F-statistic	1704.788	Durbin-Watson stat	0.142125
Prob(F-statistic)	0.000000		

Modelul indică și faptul că, oricât de mult ar scădea rata șomajului, ponderea ajutorului social în total populație, nu mai poate scădea în același ritm (validitatea constantei c), dar și o legătură directă a celor doi indicatori care măsoară pe de o parte șomajul și pe de alta sărăcia. Parametrii modelului pot face obiectul unor analize în timp care să conducă la decizii oportune de proiectare a programelor de asistență socială.

Dacă indicatorul care privește rata șomajului este aferent echilibrului pe piața muncii și are o dependență de creșterea economică (conform legii lui Okun), modelul de mai sus poate extinde dependența de creșterea economică a numărului de beneficiari de ajutor social și de aceea o astfel de analiză poate constitui un reper în însăși eficiența alocărilor din programele de redistribuire a veniturilor.

Modelul poate fi utilizat însă pentru analiza performanței în acordarea ajutorului social, prin utilizarea metodei analizei erorii de regresie și benchmarkingul. [3]. Diferența față de valoarea prezisă de model a valorii reale a indicatorului $X_POND_BEN_VMG$ poate constitui un reper important în această analiză.

Concluzii

Modelul indică legătura directă între ponderea numărului de beneficiari de ajutor social în total populație și rata șomajului, ceea ce confirmă analizele efectuate în alte state.

Studiul indică și faptul că, la rate mici ale șomajului, scăderea ratei șomajului nu are același efect direct asupra scăderii ponderii numărului de ajutoare de sărăcie în total populație, care indică faptul că există un nivel de sărăcie independent de rata șomajului.

Studiul oferă posibilitatea analizei și monitorizării continue a performanței de administrare și de alocare pe baza unor indicatori.

Bibliografie

1. Ayala L, Cantó C și Juan G. Rodríguez (2017), *Powerty and the business cycle au efectuat astfel de analize in studiul A regional panel data analysis for spain using alternative measures of unemployment*, Journal of Economic Inequality.
2. Blank, R M, and Blinder, A S (1986), *Macroeconomics, Income Distribution, and Poverty*, in Danziger, S H, and Weinberg, D H (eds), *Fighting Poverty*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
3. Baum, C.F., *Residual diagnostics for cross-section time series regression models*, The Stata Journal, Vol. 1, 2001, pp. 101-104.
4. Hoechle, D., *Robust Standard Errors for Panel Regressions with Cross-Sectional Dependence*, The Stata Journal, Vol. 7, 2007, pp. 281-312 Keller, W., *International technology diffusion*, Journal of Economic Literature, Vol. 42, 2004, pp. 752-782.