

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI
Consiliul pentru Studii Universitare de Doctorat
Școala Doctorală Cibernetică și
Statistică Economică

**ÎMBĂTRÂNIREA DEMOGRAFICĂ ȘI DECLINUL NATALITĂȚII
ÎN ROMÂNIA: ANALIZĂ STATISTICĂ LONGITUDINALĂ ȘI
IMPLICAȚII SOCIO-ECONOMICE**

ANDREEA-ELENA VOROVENCI

Conducător de doctorat: Prof. Univ. Dr.
CLAUDIU HERȚELIU

**București,
Septembrie,
2025**

REZUMAT

Îmbătrânirea demografică și scăderea natalității reprezintă unele dintre cele mai mari provocări macro-demo-economice ale României contemporane. Lucrarea analizează evoluția acestor procese între 1977 și 2011, evidențiind mecanismul de feedback demografic care le interconectează. Pe baza microdatelor de recensământ furnizate de IPUMS International și prin metode statistice avansate, sunt analizate influențele unor factori, precum educația, mediul de rezidență, migrația și structura gospodăriilor, asupra comportamentelor reproductive și asupra distribuției populației vârstnice. Rezultatele arată o îmbătrânire accentuată, inegal distribuită teritorial, și o polarizare a natalității între mediul urban și cel rural. Analiza componentelor principale și clasificările regionale conturează profiluri teritoriale persistente, integrate într-o abordare coerentă și reproductibilă, ce îmbină dimensiuni longitudinale, spațiale și transversale, necesare pentru fundamentarea unor politici sociale diferențiate.

Cuvinte cheie: tranziție demografică, îmbătrânire populațională, fertilitate, disparități regionale, migrație, structura gospodăriilor.

SUMMARY

Demographic ageing and declining fertility are among the most significant macro-demo-economic challenges facing contemporary Romania. This study examines their evolution between 1977 and 2011, highlighting the demographic feedback mechanism that links them. Based on census microdata from IPUMS International and advanced statistical methods, it analyses the influence of education, place of residence, migration, and household structure on reproductive behaviour and the age distribution of the population. The results reveal pronounced ageing, unevenly distributed across the territory, and a polarisation of fertility between urban and rural areas. Principal component analysis and regional classifications identify persistent territorial profiles, integrated into a coherent, reproducible approach combining longitudinal, spatial, and transversal dimensions, essential for shaping differentiated social policies.

Keywords: demographic transition, population ageing, fertility, regional disparities, migration, household structure.

CUPRINS

REZUMAT	I
SUMMARY.....	I
MULȚUMIRI	II
CUPRINS	III
INTRODUCERE.....	1
CAPITOLUL 1. STADIUL ACTUAL AL CERCETĂRII	4
1.1. INTRODUCERE ÎN TEMATICA ÎMBĂTRÂNIRII DEMOGRAFICE ȘI A DECLINULUI NATALITĂȚII	4
1.1.1. Evoluții la nivel internațional și european, și tendințe generale de scădere a natalității.....	6
1.1.2. Importanța temei și provocări demografice în cazul României	8
1.2. ABORDĂRI TEORETICE ȘI CONCEPTUALE PRIVIND ÎMBĂTRÂNIREA ȘI FERTILITATEA	10
1.2.1. Teorii despre tranziția demografică și post-tranziție.....	10
1.2.2. Concepte complementare și evoluții ulterioare: A doua tranziție demografică.....	11
1.2.3. Teorii privind subfertilitatea și noi modele de familie	12
1.2.4. Factori determinanți ai declinului natalității.....	12
1.2.5. Fundamente teoretice ale îmbătrânirii	15
1.3. STUDII PRIVIND EVOLUȚIA DEMOGRAFICĂ ÎN ROMÂNIA ȘI EUROPA CENTRAL-ESTICĂ.....	16
1.3.1. Studiile internaționale comparative.....	16
1.3.2. Cercetări focalizate pe România.....	18
1.3.3. Contribuții științifice anterioare privind declinul natalității	23
1.3.4. Procesul îmbătrânirii demografice în România.....	26
1.4. METODE ȘI ABORDĂRI METODOLOGICE FOLOSITE ÎN LITERATURA DE SPECIALITATE	28
1.4.1. Modele statistice și econometrice	28
1.4.2. Analize longitudinale în studiul tendințelor demografice	31
1.4.3. Limite metodologice identificate în literatura actuală.....	33
1.5. SCURTĂ SINTEZĂ A DIRECȚIILOR PRINCIPALE CONTURATE ÎN LITERATURA DE SPECIALITATE	34
1.5.1. Elemente asupra cărora există consens.....	35
1.5.2. Controverse și aspecte insuficient studiate.....	37
1.6. CERCETĂRI DEMOGRAFICE DESPRE ROMÂNIA BAZATE PE MICRODATE.....	43
CAPITOLUL 2. CADRUL CONCEPTUAL - JUSTIFICAREA OBIECTIVULUI ȘI IPOTEZELOR DE CERCETARE	45
CAPITOLUL 3. METODOLOGIE ȘI SURSE DE DATE	47
3.1. SURSA DATELOR	47

3.1.1. Extragerea și procesarea bazei de date	47
3.1.2. Limitările bazei de date.....	48
3.1.3. Dimensiunea eșantionului pe valuri de recensământ.....	49
3.2. TIPOLOGIA METODELOR DE CERCETARE UTILIZATE.....	49
3.2.1. Analize descriptive – fundamentare metodologică și aplicare în cercetare.....	49
3.2.1.1. Analiza structurii demografice – fundamentare teoretică și aplicare practică.....	51
3.2.1.2. Structura gospodăriilor și a familiei.....	55
3.2.1.3. Structura socio-economică a populației	59
3.2.1.4. Condițiile locative și mediul de trai	64
3.2.2. Fundamente metodologice și aplicative ale modelelor de regresie în analiza demografică	69
3.2.2.1. Regresia liniară multivariată	69
3.2.2.1.1. Modelul M1- Vârsta la prima căsătorie.....	72
3.2.2.1.2. Modelul M2 - Vârsta medie a mamei la prima naștere	73
3.2.2.2. Regresia logistică multivariată.....	74
3.2.2.2.1. Modelul M3- Probabilitatea de a avea un copil sub 5 ani	77
3.2.2.2.2. Modelul M4 - Statut ocupațional al indivizilor	79
3.2.2.2.3. Modelul M5 - Determinanții reședinței urbane - estimarea probabilității de a locui în mediul urban	80
3.2.2.2.4. Modelul M6 - Migrația internă și incidența gospodăriilor cu copii	81
3.2.2.2.5. Modelul M7 - Probabilitatea de a locui într-o gospodărie cu persoane vârstnice (65+)	82
3.2.2.2.6. Modelul M8 - probabilitatea ca o gospodărie să aibă un indice de îmbătrânire ce depășește	83
3.2.2.2.7. Modelul M9 - statut ocupațional și probabilitatea de amânare a primei nașteri.....	84
3.2.2.3. Regresia Poisson multivariată.....	85
3.2.2.3.1. Modelul M10 - Numărul total de copii: efecte diferențiate după profil socio-demografic	88
3.2.2.3.2. Modelul M11 - numărul total de copii în rândul femeilor sub 40 de ani	89
3.2.2.4. Regresia Cox (model al riscului proporțional).....	89
3.2.2.4.1. Modelul M12 – timpul până la prima naștere	91
3.2.3. Disparități regionale și analize comparative asupra tranzițiilor demografice.....	92
3.2.3.1. Evoluția regională a indicelui de îmbătrânire și testarea diferențelor teritoriale (1977–2011)	93
3.2.3.2. Numărul mediu de copii născuți pe județ și an în România (1977–2011)	94
3.2.3.3. Clasificarea județelor pe baza profilurilor demografice – analiza pe clustere (1992–2011)	95
3.2.3.4. Clasificarea județelor pe baza profilurilor demografice – analiza pe clustere (1992–2011)	96
CAPITOLUL 4. ANALIZA DATELOR	98
4.1. STRUCTURA DEMOGRAFICĂ ȘI SCHIMBĂRI ÎN DISTRIBUȚIA POPULAȚIEI	98
4.2. STRUCTURA GOSPODĂRIILOR ȘI A FAMILIEI.....	106
4.3. STRUCTURA SOCIO-ECONOMICĂ A POPULAȚIEI	112

4.4. CONDIȚIILE LOCATIVE ȘI MEDIUL DE TRAI.....	119
4.5. MODELE EXPLICATIVE PENTRU DINAMICA DEMOGRAFICĂ.....	124
4.5.1. Vârsta la prima căsătorie – Model de regresie liniară multivariată (1992–2011).....	124
4.5.2. Probabilitatea de a avea un copil sub 5 ani - model de regresie logistică multivariată.....	126
4.5.3. Statut ocupațional al indivizilor - Model de regresie logistică.....	128
4.5.4. Determinanții reședinței urbane – Model de regresie logistică binară (1977–2011).....	131
4.5.5. Migrația internă și incidența gospodăriilor cu copii – Model de regresie logistică.....	133
4.5.6. Probabilitatea de a locui într-o gospodărie cu persoane vârstnice (65+), model de regresie logistică multivariată.....	135
4.5.7. Probabilitatea ca gospodăria să aibă un index de îmbătrânire > 1 , regresie logistică.....	138
4.6. ÎNTÂRZIEREA PRIMEI NAȘTERI.....	140
4.6.1. Numărul total de copii – efecte diferențiate după profil socio-demografic (1977–2011) – Model de regresie Poisson.....	140
4.6.2. Numărul total de copii – diferențieri educaționale și rezidențiale ale fertilității în rândul femeilor sub 40 de ani (1977–2011) - model de regresie.....	142
4.6.3. Vârsta medie a mamei la prima naștere – Model de regresie liniară.....	146
4.6.4. Statut ocupațional și probabilitatea de a întârzia prima naștere – Model de regresie logistică multivariată.....	148
4.6.5. Timpul până la prima naștere – Model de regresie Cox.....	150
4.7. DISPARITĂȚI REGIONALE ȘI ANALIZE COMPARATIVE ASUPRA TRANZIȚIILOR DEMOGRAFICE.....	151
4.7.1. Evoluția regională a indicelui de îmbătrânire și testarea diferențelor teritoriale (1977–2011).....	151
4.7.2. Numărul mediu de copii născuți pe județ și an în România (1977–2011).....	154
4.7.3. Profiluri demografice regionale consolidate (1992–2011). Analiza componentelor principale (PCA).....	158
4.7.4. Profiluri demografice regionale consolidate (1992–2011). Analiza cluster.....	162
4.7.4.1. Dinamica grupării județelor între 1992 și 2011.....	170
CAPITOLUL 5. DISCUȚII, LIMITĂRI ȘI DIRECȚII VIITOARE DE CERCETARE.....	172
CAPITOLUL 6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	175
CAPITOLUL 7. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE.....	178
CAPITOLUL 8. ANEXE.....	194
CAPITOLUL 9. LISTA ABREVIERILOR ȘI A ACRONIMELOR.....	215
CAPITOLUL 10. LISTA TABELELOR.....	217
CAPITOLUL 11. LISTA FIGURILOR/GRAFICELOR.....	219
CAPITOLUL 12. LISTA ANEXELOR.....	221