

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI

**Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat -
Cibernetică și Statistică Economică**

**TEHNICI ECONOMETRICE PENTRU
ESTIMĂRI RAPIDE A INDICATORILOR
MACROECONOMICI**

ADINA ANDREEA V. NEAMȚU

Conducător de doctorat: Prof. univ. dr. Tudorel Andrei

Bucuresti, 2024

CUPRINS

Rezumat	IV
Mulțumiri	V
CUPRINS	VI
LISTA ABREVIERI	VIII
INTRODUCERE GENERALĂ	1
CAPITOLUL 1	5
1.1 INTRODUCERE	5
1.2 INDICATORI MACROECONOMICI	7
1.3 PREZENTARE GENERALĂ A METODELOR TRADIȚIONALE	11
1.3.2 Modelul factorilor dinamici	15
1.3.3 Modelul Autoregressive Integrated Moving Average	18
1.3.4 Dezagregarea temporală a seriilor de timp	20
1.3.5 Echilibrul general stocastic dinamic	25
1.4 PREZENTARE GENERALĂ A METODELOR MODERNE	28
1.4.1 Big Data	28
1.4.2 Inteligența artificială	30
1.5 CONCLUZII	32
CAPITOLUL 2	34
2.1 INTRODUCERE	34
2.2. STADIUL ACTUAL	37
2.2.1 Introducere	37
2.2.2 Baze de date și software	38
2.2.3 Software de cartografiere și vizualizare	43
2.2.4 Concluzii	47
2.3. METODOLOGIE	48
2.4 REZULTATE	55
2.5 CONCLUZII	66

CAPITOLUL 3	69
3.1 INTRODUCERE	69
3.2 PRODUSUL INTERN BRUT ÎN ROMÂNIA	71
3.3 SECTORUL INDUSTRIE ÎN ROMÂNIA	74
3.4 INDICELE PREȚURILOR PRODUCȚIEI INDUSTRIALE ÎN ROMÂNIA	77
3.5 METODOLOGIE	81
3.6 REZULTATE	85
3.7 CONCLUZIE	104
CONCLUZII GENERALE	106
BIBLIOGRAFIE	108
ANEXE	124
TABEL DE ECUAȚII	135
TABELUL FIGURILOR	136
LISTA TABELELOR	138
LISTA ANEXELOR	139

Cuvinte cheie : estimări rapide, analiză cantitativă, dezagregare temporală, PIB România

În epoca actuală caracterizată nevoia de acces imediat la informație, conceptul de estimări rapide a câștigat o atenție considerabilă, în special în ultimii ani. Unul dintre cei mai importanți indicatori macroeconomici, Produsul Intern Brut (PIB), este de obicei publicat trimestrial, cu întârzieri semnificative.

Cu toate acestea, într-o lume în care deciziile politice trebuie deseori luate în timp real cu date economice incomplete, necesitatea unor informații mai rapid accesibile a devenit din ce în ce mai pronunțată. Alinierea timpului de lansare a datelor PIB cu standardele globale, cum ar fi cele observate în Statele Unite, unde datele PIB sunt publicate la intervale de 30-60-90 de zile, este imperativă. Mai multe țări europene, inclusiv Belgia, Lituania și Spania, au explorat modalități de reducere a decalajului în publicarea estimărilor rapide ale PIB-ului, cu scopul de a spori eficiența sistemelor de avertizare timpurie a crizelor economice, nevoie subliniată în special de ultima recesiune.

În acest context, nowcasting-ul a devenit un instrument valoros de prognoză a valorilor prezente sau viitoare ale indicatorilor macroeconomici folosind datele disponibile. Luând în considerare contextul menționat mai sus, prezenta teză de doctorat își propune să exploreze mai multe tehnici econometrice avansate și să dezvolte un model nowcasting pentru România.

Obiectivele cercetării pot fi rezumate după cum urmează:

- Evaluarea stadiului actual al tehnicilor de nowcasting existente pentru estimări rapide ale indicatorilor macroeconomici.
- Compararea și evaluarea gradului de încredere a diferitelor modele nowcasting în analiza economică în timp real.
- Clasificarea provocărilor și limitărilor legate de tehnicile nowcasting și propunerea de posibile rezoluții sau dezvoltări.

Teza este structurată după cum urmează:

- **Introducerea generală** pune bazele tezei, oferind o imagine de ansamblu asupra problemei cercetării, a semnificației lucrării și a obiectivelor acesteia. Introduce conceptul de estimări rapide ale indicatorilor macroeconomici, explică importanța acestuia în analiza economică și conturează structura tezei.

- **Capitolul 1: stadiul actual și literatura de specialitate** aprofundează în literatura existentă referitoare la indicatorii macroeconomici, metodele de estimare a acestora și provocările asociate. Sunt prezentate diverse modele și tehnici folosite în nowcasting și estimare, evidențiind punctele forte și punctele slabe ale acestora. Acest capitol identifică, de asemenea, lacunele actuale din literatură pe care studiul nostru își propune să le abordeze.
- **Capitolul 2: analiza bibliometrică** se concentrează pe analiza literaturii în sine. Efectuăm o analiză bibliometrică cuprinzătoare menită să identifice tendințele de cercetare în domeniul estimărilor rapide. Această analiză include subiecte cheie de cercetare, evoluția cercetării în timp, cele mai influente jurnale și cele mai productive țări.
- **Capitolul 3: exercițiul de dezagregare temporală** reprezintă nucleul tezei, unde prezentăm fundamentul teoretic pentru modelul nostru, sursele de date și metodologiile utilizate, precum și rezultatele empirice. Utilitatea practică, acuratețea și fiabilitatea modelului sunt, de asemenea, abordate în cadrul capitolului.
- **Concluziile generale** sintetizează constatările din teza noastră și oferă o concluzie cuprinzătoare. Revizuim obiectivele cercetării, rezumăm rezultatele cheie și discutăm implicațiile acestora pentru mediul academic. Acest capitol abordează, de asemenea, limitările și sugerează posibile direcții pentru cercetările viitoare.