

REZUMAT

Această teză investighează estimările rapide ca instrument statistic și ca domeniu de cercetare, cu accent pe aplicarea lor în măsurarea și monitorizarea PIB-ului în Uniunea Europeană, cu accent pe perioada 2020 – 2024, marcată de șocuri succesive precum pandemia de COVID-19, criza energetică și inflaționistă și tranziția spre o fază de normalizare. Pornind de la o analiză bibliometrică a literaturii privind estimările rapide, cercetarea evidențiază faptul că, deși metodele econometrice clasice, precum modelele MIDAS și factorii dinamici, sunt bine consolidate, integrarea tehnicilor de tip big data și machine learning rămâne limitată, iar inovațiile circulă adesea în rețele instituționale restrânse.

Analiza empirică a revizuirilor PIB trimestrial în Europa arată că volatilitatea estimărilor este puternic dependentă de regimul macroeconomic. Cele mai mari deviații între estimările rapide și valorile finale apar în fazele de incertitudine extremă (ex: colapsul pandemic și revenirea post-pandemică, respectiv șocul energetic din 2022), în timp ce perioadele mai stabile prezintă revizuri moderate, dar nu lipsite de erori de proporționalitate. Extinderea analizei la nivel național relevă diferențe structurale importante: unele economii (Germania, Franța, Țările de Jos) furnizează estimări timpurii stabile și aliniate, în timp ce altele (Irlanda, Belgia, Elveția) înregistrează volatilitate persistentă și bias sistematic, iar o a treia categorie (Austria, Polonia, Suedia) combină stabilitatea generală cu episoade punctuale de revizuri extreme.

Trei studii de caz – Irlanda, Islanda și România – ilustrează tipologii distincte. Irlanda reflectă o volatilitate părtinitoare, legată de rolul corporațiilor multinaționale; Islanda evidențiază „volatilitatea de sistem mic”, determinată de deschiderea externă și infrastructura statistică limitată; România arată că revizuirile pot fi ample dar imparțiale, oferind un semnal direcțional robust, chiar dacă magnitudinea este adesea ajustată ulterior.

Rezultatele susțin ideea că fiabilitatea estimărilor rapide depinde mai puțin de calendarul de publicare și mai mult de robustețea sistemelor statistice naționale, de integrarea datelor cu frecvență înaltă și de capacitatea de adaptare metodologică. Contribuția originală a tezei constă în combinarea unei cartografieri bibliometrice cu o analiză empirică pe patru ani și o tipologie comparativă a revizuirilor PIB, oferind atât o bază teoretică, cât și recomandări practice pentru îmbunătățirea transparenței și relevanței estimărilor oficiale.

ABSTRACT

The thesis explores rapid estimates both as a statistical tool and as a research field, with a specific focus on their application to GDP measurement and monitoring in the European Union, focusing on the turbulent period 2020–2024, which was shaped by successive shocks such as the COVID-19 pandemic, the energy and inflation crisis, and the transition to post-normalization. Beginning with a bibliometric analysis of the literature on rapid estimates, the research shows that while classical econometric techniques, such as MIDAS regressions and dynamic factor models, are well established, the integration of big data and machine learning approaches remains limited, with innovations circulating mainly within closed institutional networks.

The empirical analysis of quarterly GDP revisions demonstrates that volatility is highly regime-dependent. The largest gaps between flash and final estimates occur during phases of extreme uncertainty (such as the pandemic collapse and rebound or the 2022 energy shock), while more stable periods exhibit smaller revisions, though proportionality problems persist. At the country level, structural heterogeneity becomes evident: some economies (Germany, France, the Netherlands) produce consistently stable and unbiased estimates; others (Ireland, Belgium, Switzerland) display persistent volatility and systematic bias; while a third group (Austria, Poland, Sweden) shows generally moderate revisions punctuated by episodic extremes.

Three country case studies – Ireland, Iceland, and Romania – highlight these distinct revision profiles. Ireland exemplifies biased volatility, driven by the influence of multinational corporations; Iceland illustrates “small-system volatility,” where openness and limited statistical infrastructure generate large but unbiased revisions; Romania represents volatile but unbiased revisions, where early estimates are directionally accurate though frequently rescaled in magnitude.

The findings confirm that the reliability of early GDP estimates depends less on the publication timetable and more on the robustness of national statistical systems, the integration of high-frequency data, and methodological adaptability. The thesis makes an original contribution by combining a bibliometric mapping of the research field with a regime-based empirical analysis and a comparative typology of country-level revision patterns. Together, these insights provide both theoretical advances and practical guidance for improving the transparency, reliability, and policy relevance of official GDP estimates.