
Câteva aspecte privind sistemul informațional al activității de previzionare

Prof. univ. dr. Alexandru MANOLE (alexandru.manole@gmail.com)

Universitatea „Artifex,, din București

Lect. univ. dr. Ana CARP (karp_ana@yahoo.com)

Universitatea „Artifex,, din București

Drd. Doina AVRAM (doina.avram@gmail.com)

Academia de Studii Economice din București

Drd. Doina BUREA (doina.burea@yahoo.com)

Academia de Studii Economice din București

Abstract

Activitatea de previziune (prognostare) a economiei naționale are un rol important în realizarea proiectelor de perspectivă. Deși în condiții de piață liberă, activitatea macroeconomică se impune a fi previzionată, a fi prognozată pentru a se cunoaște perspectiva în care această economie va evolua. Autorii consideră că o punere în temă a principalelor aspecte teoretice privind activitatea de previzionare este benefică. Din acest punct de vedere, un rol important pentru prognoza macroeconomică îl are sistemul de indicatori utilizați. Astfel, ținând seama de clasificarea principalilor indicatori macroeconomici autorii fac o inventariere asupra acestora relevând faptul că principalele categorii (grupe de indicatori) sunt cei generali ai afacerilor; ai sistemului de avertizare, coincidență sau întârzieri în aplicarea planului de prognoză. Desigur, fiecare subgrupă de indicatori joacă un rol important în previziunea macroeconomică. Dar, esențial este că în această activitate de previziune trebuie să se aibă în vedere acești indicatori ca un sistem complex unitar. Pe baza lor, ținând seama de principalele elemente care rezultă din evoluția individuală și apoi concertată a acestor indicatori, rezultă un trend realist privind creșterea macroeconomică. Pe acest fond se insistă asupra rolului pe care îl are sistemul conturilor naționale, sistem de evidență și analiză macroeconomică, care poate fi utilizat în activitatea de previziune. Pe baza conturilor naționale, se dau câteva idei cu privire la indicatorii macroeconomici de rezultate care se pot calcula, a elementelor structurale ale acestora pentru a facilita o posibilitate de analiză complexă, structurală și pe baza căreia se poate ajunge la identificarea, prognozarea trendului de evoluție. Sistemul conturilor naționale bine formalizat este unul care prin luarea în calcul a elementelor cuprinse în acesta, asigură construirea unui model macroeconomic, pe baza căruia să se realizeze o prognoză realistă. Tocmai în acest sens, autorii au

stabilit câteva relații matematice pe baza cărora se pot calcula cantitativ, cu perspective de analiză calitativă, principalele evoluții macroeconomice.

Cuvinte cheie: *previziune, cont național, model macroeconomic, funcție matematică, structură variabilă*

Introducere

Problema sistemului informațional al activității previzionale este una deosebit de importantă în sensul că numai pe baza cunoașterii temeinice a realităților în aval ale economiei naționale pe bază de modele concrete se poate realiza o previziune realistă asupra evoluției economiei naționale. În acest articol s-au pus în evidență: sistemul de indicatori utilizați în activitatea de previziune, inventariindu-se și făcându-se precizări asupra fiecărei grupe de indicatori sau indicator individual care are esență în elementele cuprinse în Sistemul Conturilor Naționale, ca metodă de înregistrare și evidențiere a rezultatelor macroeconomice pentru analizele necesare în acest domeniu și mai apoi conținutul și calculul principalilor indicatori sintetici ai sistemului conturilor economiei naționale. Aceste aspecte sunt tratate în acest articol în corelația ce există între variabilele macroeconomice care pot fi cuantificate și utilizate în modele economice care pot da o evoluție probabilistică cel puțin a economiei naționale. În articol sunt prezentate detalii în legătură cu fiecare aspect, concretizându-se în final câteva modele matematice care sunt utilizate în acest sens.

Literature review

Anghelache, Panait, Marinescu și Niță (2017) descriu modelele și indicatorii dedicate prognozelor la nivel macroeconomic, Anghelache și Anghelache (2010) se concentrează pe modelele de echilibru, Anghelache și Capanu (2003) realizează o prezentare detaliată asupra calculului și analizei indicatorilor macroeconomici. Anghelache (2008), Anghelache, Isaic-Maniu, Mitruț și Voineagu (2007) se preocupă de statistica macroeconomică. Klenow și Willis (2007) au în vedere corelarea dintre informații și prețuri. Weizsacker (2010) dezvoltă pe tema expectațiilor raționale. Philippon și Schnabl (2011) se preocupă de tipurile de rente generate de intervenția statului în sectorul bancar. Manole (2008) consideră utilizarea sistemelor informatice în procesul decizional financiar. Anghelache (2015) este o lucrare de referință în previziunea macroeconomică. Caplin și Dean (2015) se preocupă de dobândirea informației. Carroll (2003) are în vedere corelația dintre așteptările gospodăriilor și previziunile macroeconomice. Colla și Mele (2010) discută pe tema conexiunilor informaționale. Golosov, Lorenzoni și Tsyvinski (2014) analizează rolul informației private în tranzacții. Mankiw, Gregory și Reis (2007) se preocupă de rolul anumitor informații în contextul echilibrului general. Ostrovsky (2012) evaluează agregarea informației în

contextul piețelor dinamice. Pasquariello (2007) are în vedere eterogenitatea informației. Kiley (2007) analizează un set de modele dedicate stabilirii prețurilor bazate pe informații cu anumite caracteristici.

Metodologia cercetării și date

Sistemul indicatorilor utilizați în activitatea de previzionare

Indicatorii reprezintă expresii numerice absolute sau relative prin care se cuantifică obiectivele activității economico-sociale în fiecare perioadă, se stabilesc mijloacele de îndeplinire a acestora și se asigură controlul asupra utilizării eficiente a resurselor. Indicatorii folosiți în previzionarea fenomenelor și proceselor economico-sociale se clasifică după diverse criterii, după cum urmează:

- După rolul pe care îl îndeplinesc în activitatea previzională, sunt: indicatori de plan și de prognoză, indicatori de calcul sau de fundamentare și indicatori de urmărire statistică și de control. Indicatorii de plan pot avea caracter orientativ, indicativ, de recomandare sau caracter obligatoriu. Indicatorii de calcul sau de fundamentare servesc la dimensionarea indicatorilor de plan și de prognoză și, de regulă, nu sunt cuprinși în aceste instrumente previzionale. Acest rol poate fi îndeplinit și de unii indicatori de plan și de prognoză. Indicatorii de urmărire statistică și de control servesc la verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor și recomandărilor planurilor, programelor și prognozelor;

- După procesele sau laturile reproducției pe care le reflectă, sunt: indicatori ai resurselor primare ale dezvoltării economico-sociale, indicatori ai producției, indicatori ai repartiției, indicatori ai schimbului sau circulației, indicatori ai cererii finale sau ai consumului final și indicatori ai rezultatelor finale ale reproducției;

- După unitatea de măsură în care se exprimă, sunt: indicatori în expresie naturală sau natural-convențională, indicatori în expresie valorică sau bănească și indicatori ai forței de muncă.

- După natura sau conținutul obiectivelor pe care le exprimă, sunt: indicatori cantitativi și indicatori calitativi. Indicatorii calitativi caracterizează volumul activităților și rezultatelor acestora, volumul resurselor disponibile sau utilizate, creșterea capacităților de producție iar indicatorii calitativi reflectă calitatea activităților economico-sociale, caracteristicile structurale ale economiei; aspectele de eficiență economică..

Cei mai importanți indicatori care caracterizează activitatea de previzionare sunt indicatorii fluctuațiilor ciclice. Analiza fluctuațiilor ciclice ale economiilor naționale prezintă un interes deosebit pentru previzionarea economico-socială. În acest scop, se folosesc o serie de indicatori pentru a măsura oscilațiile ciclice, pentru a evidenția și prognoza mutațiile esențiale din

economie și, în final, pentru a fundamenta strategiile de atenuare a variațiilor mari și de integrare a acestora în programele de dezvoltare. Acești indicatori sunt structurați în trei grupe, și anume: indicatori reprezentativi, indicatori compuși și indicatori generali ai afacerilor.

Indicatorii reprezentativi reflectă dinamica unor faze particulare ale activității economice, dar pornind de la corelațiile care există între fluctuațiile dintr-un sector și economia națională în ansamblul său, se apreciază că aceștia caracterizează indirect starea economiei naționale. Din această grupă fac parte: nivelul producției de fier și oțel, care poate caracteriza pe termen scurt tendințele ce se manifestă în economia națională; volumul transporturilor pe căile ferate; plățile bancare sau creditele bancare, care sunt în corelație cu nivelul activităților economice; producția de energie electrică etc.

Indicatorii compuși caracterizează mai multe faze ale activității economice și cuprind: numărul de angajați din fabrici, calculat pe baza unui eșantion de unități care cuprind 50 % din personalul ocupat; indicele prețurilor pentru forța de muncă și modificările în numărul de ore lucrate săptămânal; indicele producției industriale, calculat pe baza unui eșantion de firme care acoperă 25% din personalul angajat în industria prelucrătoare și minerit; produsul național brut în prețuri constante (comparabile).

Indicatorii generali ai afacerilor reflectă dinamica afacerilor și schimbările ciclice ale acestora. Este vorba de indicele volumului afacerilor și de indicatorii statistici pentru schimbările ciclice ale acestora. Indicele volumului afacerilor reflectă dinamica combinată a 10 serii individuale și anume: producția de lingouri de oțel, producția de lingouri de zinc, volumul construcțiilor noi, consumul de bumbac, producția de țigări, producția de energie electrică, ocuparea forței de muncă în activitățile neagricole, volumul transporturilor, debitele bancare, volumul vânzărilor prin magazine.

În grupa indicatorilor statistici pentru schimbările ciclice ale afacerilor se cuprind 26 de indicatori, fiecare reflectând un aspect diferit al activității economice, împărțiți în trei părți și anume: indicatori de avertizare, indicatori de coincidență și indicatori de întârziere.

Categoria indicatorilor de avertizare cuprinde 12 indicatori care semnalează momentele ce preced modificările esențiale ale fluctuațiilor ciclice în special punctele extreme ale fazelor de prosperitate și depresiune. Acești indicatori sunt: numărul mediu de ore lucrate săptămânal, noi înregistrări ale cazurilor de șomaj, formarea netă de întreprinderi noi, comenzi de bunuri de consum de folosință îndelungată, contracte și comenzi pentru fabrici și echipamente, construcții de clădiri și locuințe, schimbări ale inventarului, prețurile materialelor industriale, prețurile stocării, profiturile, raportul dintre preț și costul muncii și schimbările în datoria consumatorului.

Categoria indicatorilor de coincidență cuprinde un număr de 8 indicatori, care își modifică semnificativ sensul mișcării, mai ales în punctul maxim, al prosperității și în punctul minim al depresiunii. Acești sunt: ocuparea forței de muncă în sectoarele neagricole, rata șomajului, produsul național brut în prețuri curente, produsul național brut în prețuri constante, nivelul produselor industriale, veniturile personale, vânzările prin comerț a produselor manufacturate, vânzările prin comerțul cu amănuntul. Trebuie precizat că în unele statistici se folosește produsul național exprimat numai în prețuri curente sau constante și se renunță la vânzările cu amănuntul, care au o dinamică asemănătoare cu vânzarea prin comerț a produselor manufacturate.

Categoria indicatorilor de întârziere este formată din 6 indicatori la care punctul de schimbare se înregistrează după momentul de maxim sau de minim al fluctuației. Aceștia sunt: rata șomajului pe termen lung, investițiile în fabrici și echipamente, inventarul de afaceri al fabricilor și comerțului, costul unitar al forței de muncă, împrumuturi industriale și comerciale, rata dobânzii și împrumuturile bancare pentru afaceri. Ca indicatori de întârziere se mai folosesc uneori modificarea productivității neagricole și pierderile din afaceri.

Concluzii

Din acest articol se desprind câteva concluzii teoretice și practice după cum urmează. În primul rând pe baza elementelor teoretice se stabilesc elementele care pot sta la baza realizării unui model macroeconomic de evoluție a economiei naționale. O altă concluzie este aceea că fără un sistem informațional adecvat, care să ofere datele necesare, nu se poate realiza o prognoză realistă asupra evoluției economiei naționale. În orice țară, chiar dacă legile pieței libere funcționează, pentru nevoile macroeconomice o prognoză se impune cu necesitate. Articolul subliniază faptul că, fără un sistem informațional adecvat și fără date certe, procesul de prognoză macroeconomică nu se poate realiza. Studiul efectuat pune în evidență toate aspectele teoretice care trebuie avute în vedere în realizarea unei prognoze macroeconomice de conținut. Articolul nu și-a propus să facă și un studiu concret asupra celor expuse deoarece aceasta ar însemna un volum imens de date care nu ar evidenția altceva în plus decât faptul că se impun aceste idei care pot fundamenta un model de evoluție a activității economice. Previziunea este de fapt stabilirea perspectivelor de evoluție în viitor bazată pe date certe, consumate dar care trebuie să fie fundamentate pe baza unor informații certe. În acest context apreciem că sistemul informațional necesar activității de previzionare (prognozare) este deosebit de important. Cei care doresc pot extinde acest studiu luând un minimum de date necesare din sistemul de date statistice sau sistemul informațional statistic.

Bibliografie

1. Anghelache, C., Panait, M., Marinescu, I.A., Niță, G. (2017). *Modele și indicatori utilizați în prognoza macroeconomică / Models and indicators used in macroeconomic forecast*, Romanian Statistical Review, Supplement, no. 3, pp. 29-39 / 40-48
2. Anghelache, C., Anghel, M.G., Manole, A., Lilea, F.P.C.(2016). *Modelare economică, financiar-monetar-bancară și informatică*, Editura Artifex, București
3. Anghelache, C. (2015). *Previziune economică. Note de curs*, Editura Artifex, București
4. Anghelache, C., Anghelache, G.V. (2010). *Modele de echilibru pentru prognozarea economică*, Romanian Statistical Review, Supplement, no. 9
5. Anghelache, C. (2008). *Tratat de statistică teoretică și economică*, Editura Economică, București
6. Anghelache, C., Isaic-Maniu, A., Mitrut, C., Voineagu, V. (2007). *Sistemul Conturilor Naționale – Ediția a II-a*, Editura Economică, București
7. Anghelache, C., Capanu, I. (2003). *Indicatori macroeconomici – calcul și analiză economică*, Editura Economică, București
8. Caplin, A., Dean, M. (2015). *Revealed Preference, Rational Inattention, and Costly Information Acquisition*, American Economic Review, July 2015, 105 (7), 2183–2203
9. Carroll, Ch. (2003). *Macroeconomic Expectations of Households and Professional Forecasters*, Quarterly Journal of Economics 118(1), 269-298
10. Colla, P., Mele, A. (2010). *Information linkages and correlated trading*, Review of Financial Studies 23 (1), 203–246
11. Coibion, O., Gorodnichenko, Y. (2012). *What Can Survey Forecasts Tell Us about Information Rigidities?*, Journal of Political Economy, University of Chicago Press, vol. 120(1), pages 116 – 159
12. Golosov, M., Lorenzoni, G., Tsyvinski, A. (2014). *Decentralized trading with private information*. Econometrica, 82 (3), 1055–1091
13. Klenow, P.J., Willis, J.L. (2007). *Sticky Information and Sticky Prices*, Journal of Monetary Economics, 54, 79-99
14. Kiley, M.T. (2007). *A Quantitative Comparison of Sticky Price and Sticky Information Models of Price Setting*, Journal of Money, Credit, and Banking 39(1), 101-125
15. Mankiw, N. Gregory and Ricardo Reis. 2007. *Sticky Information in General Equilibrium*, Journal of the European Economic Association, 5 (2-3)
16. Manole, A. (2008). *Sistemul informatic pentru modelarea deciziei financiar-contabile*, Editura Artifex, București
17. Ostrovsky, M. (2012). *Information aggregation in dynamic markets with strategic traders*. Econometrica, 80 (6), 2595–2647
18. Pasquariello, P. (2007). *Imperfect competition, information heterogeneity, and financial contagion*. Review of Financial Studies, 20 (2), 391–426
19. Philippon, T., Schnabl, T. (2011). *Informational Rents, Macroeconomic Rents, and Efficient Bailouts*, NBER Working Paper No. 16727
20. Weizsacker, G. 2010, “Do We Follow Others when We Should? A Simple Test of Rational Expectations”, American Economic Review 100: 2340-2360