

Buletin de analiză al Centrului de Cercetări Financiar-Monetare

Nr.3/ martie 2014

Serie coordonată de:

Conf.univ.dr. Andreea STOIAN
Departamentul de Finanțe și CEFIMO
Academia de Studii Economice București

Elaborat de:

Codruța BOAR și Ștefania TATU
Asistenți de cercetare CEFIMO
Academia de Studii Economice București

NOTĂ

Reproducerea publicației este interzisă, iar utilizarea informațiilor
în diferite lucrări este permisă numai cu indicarea sursei.



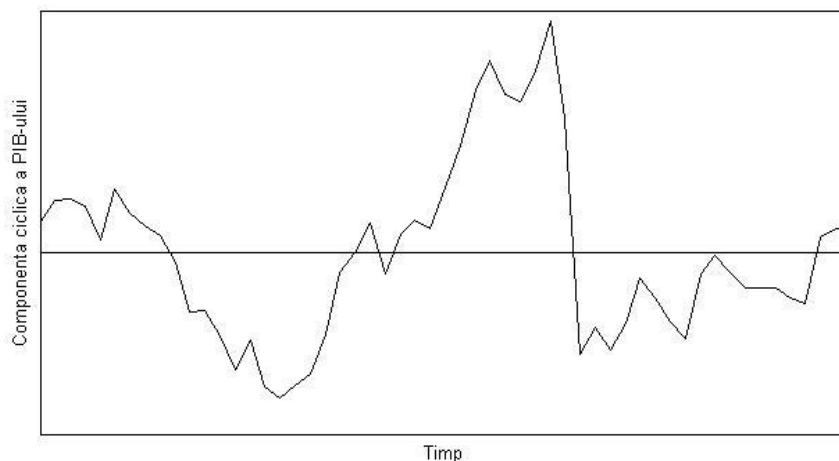
ISSN 2359 – 9014
ISSN–L 2359 – 9014

Ciclul economic în România

În prezentul buletin ne-am propus să analizăm ciclul economic în România în perioada 2000 – 2013.

Când vorbim despre ciclul economic ne referim la fluctuația activității economice în jurul nivelului potențial al acesteia. Principalul indicator macroeconomic utilizat în măsurarea ciclului economic este produsul intern brut (PIB). Cu ajutorul acestuia, se poate defini lungimea unui ciclu economic

între 2 și 8 ani, precum și perioadele prin care trece economia: contracție, atunci când nivelul PIB-ului crește cu o rată mai mică decât media din ultimii ani, expansiune când nivelul PIB-ului crește mai mult decât media din ultimii ani sau recesiune când există o contracție între două perioade succesive. Graficul de mai jos prezintă componenta ciclică a PIB-ului în România, în perioada 2000 – 2013.



Grafic 1: Componenta ciclică a PIB-ului

Sursa datelor: estimări proprii pe baza datelor furnizate de Eurostat

În tabelul următor, am prezentat rezultatele referitoare la România în perioada 2000 -2013 cu privire la ciclul economic. Astfel, coloana a doua prezintă abaterea medie pătratică a variabilelor de interes. Coloana din mijloc (x) prezintă corelația PIB-ului cu componentele sale, iar restul coloanelor ne ajută să determinăm dacă

variabilele analizate urmează sau anticipează ciclul economic. Coloanele din stânga ($x(-5)$, $x(-4)$, $x(-3)$, $x(-2)$, $x(-1)$) prezintă corelațiile variabilelor care anticipează ciclul economic, în timp ce coloanele din dreapta ($x(+5)$, $x(+4)$, $x(+3)$, $x(+2)$, $x(+1)$) arată corelațiile variabilelor care urmează ciclul economic.

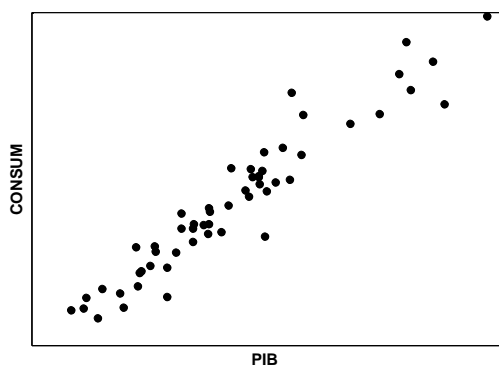
	Corelația PIB-ului cu :											
Variabile	SD %	x(-5)	x(-4)	x(-3)	x(-2)	x(-1)	x	(x+1)	(x+2)	(x+3)	(x+4)	(x+5)
PIB	7.287858	0.269635	0.392626	0.525779	0.67936	0.861396	1	0.861396	0.67936	0.525779	0.392626	0.269635
Consum	7.699281	0.256825	0.387497	0.540658	0.654589	0.825801	0.956368	0.813169	0.63485	0.452056	0.314838	0.207337
Investiții totale	18.1206	0.189117	0.24945	0.299576	0.49109	0.55762	0.595153	0.571923	0.438041	0.439282	0.378703	0.268618
Investiții fixe	13.42272	0.122886	0.273203	0.397466	0.562338	0.756635	0.913033	0.907785	0.741479	0.58247	0.428701	0.283444
Cheltuieli guvernamentale	13.23331	-0.0156	0.151141	0.337557	0.419445	0.459993	0.57767	0.605532	0.554625	0.43621	0.331988	0.325657
Exporturi	7.056082	0.170575	0.260906	0.397387	0.518268	0.635545	0.693354	0.54426	0.345047	0.198382	0.033181	-0.19913
Importuri	10.21668	0.236182	0.364614	0.500323	0.642944	0.78326	0.823568	0.680217	0.470864	0.297056	0.123291	-0.07596
Piața forței de muncă - media orelor de muncă	0.536593	-0.2116	-0.14946	-0.04293	0.0262	0.13006	0.122584	0.159078	0.145432	0.172661	0.213381	0.144826
Piața forței de muncă - populație angajată	2.94059	0.13586	0.276067	0.269362	0.22351	0.27506	0.330326	0.291975	0.190093	0.194756	0.233343	0.110126
Piața forței de muncă-PIB/ore de muncă	7.241688	0.286663	0.405825	0.532429	0.68162	0.857165	0.997292	0.855323	0.673069	0.516088	0.379405	0.26075
Piața forței de muncă-șomaj	9.24762	0.133891	0.080121	0.002015	-0.08408	-0.18257	-0.36604	-0.43493	-0.39723	-0.3501	-0.31471	-0.19174

Corelația componentei ciclice a PIB-ului cu componenta ciclică a altor variabile macroeconomice

Sursa datelor: estimări proprii pe baza datelor furnizate de Eurostat

Analiza noastră continuă cu determinarea caracteristicilor ciclului economic folosind două instrumente: deviația standard și corelația PIB-ului cu alte variabile macroeconomice. Deviația standard măsoară volatilitatea unei serii față de media acesteia. Astfel, putem determina amplitudinea ciclului economic prin compararea deviației standard a unor serii de date cu cea a PIB-ului. Comparând deviația standard a PIB-ului de 7.28% cu celelalte variabile, observăm că investițiile sunt cele mai volatile, fapt explicat prin insecuritatea mediului de afaceri din România în perioada analizată. Pe de altă parte consumul și cheltuielile guvernamentale au o volatilitate apropiată de cea a PIB-ului. În ceea ce privește piața forței de muncă, volatilitatea se datorează în special șomajului. Acest lucru nu este întâmplător deoarece, uitându-ne la graficul anterior, observăm că forma acestuia ilustrează că ciclul economic a trecut printr-o perioadă de recesiune. Exporturile prezintă o volatilitate apropiată de cea a PIB-ului, dar mai scăzută decât a importurilor.

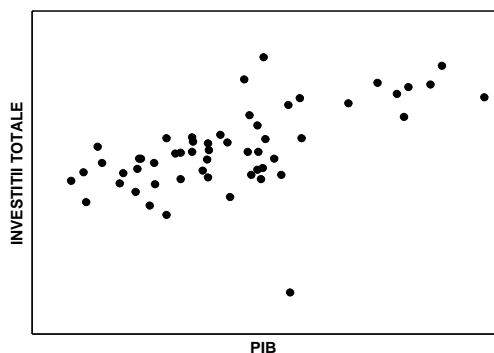
De asemenea, am analizat ciclul economic din România și prin determinarea corelației componentei ciclice a PIB-ului cu celelalte variabile. Coeficientul de corelație ia valori cuprinse între -1 și 1, unde 1 reprezintă o relație puternică din punct de vedere statistic, iar 0 arată faptul că variabilele analizate evoluează independent una față de cealaltă. Un coeficient de corelație apropiat de valoarea 1 între PIB și și o altă variabilă arată că cea din urmă este prociclică, o valoare apropiată de 0 evidențiază că seria este aciclică, iar corelația apropiată de -1 arată că seria este contraciclică. Totodată, am urmărit corelația PIB-ului cu lead-ul celorlalte variabile care este reprezentat de valoarea din perioada anterioare și cu lag-ul acestora reprezentat de perioadele următoare. Pentru o mai bună evidențiere a rezultatelor, acestea sunt prezentate atât sub forma graficelor care analizează corelația dintre două variabile, cât și numeric, în tabelul de mai sus.



Grafic 2. Corelația PIB-ului cu consumul

Analizând rezultatele din tabel, coloana (x), observăm că valoarea coeficienților de corelație indică faptul că toate variabilele analizate au o evoluție prociclică, cu excepția șomajului a cărui evoluție este contraciclică. Acest din urmă rezultat indică faptul că în perioadele de expansiune economică, rata șomajului are tendință descrescătoare, în timp ce în perioadele de recesiune, șomajul crește, evoluție, de altfel așteptată.

Observăm că cea mai puternică legătură se manifestă între PIB și consum, lucru care reiese și din graficul de mai sus, cele două

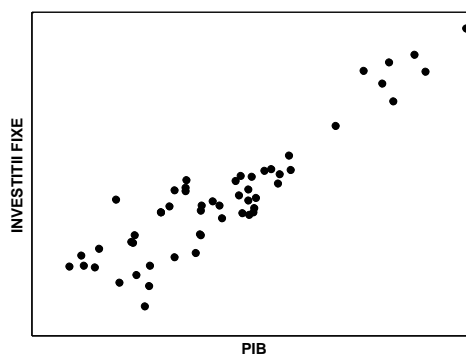


Grafic 3. Corelația PIB-ului cu investițiile totale

variabile evoluând în același sens. Acest rezultat indică faptul că mărirea consumului este cea mai afectată de ciclul economic.

O altă corelație semnificativă este cea înregistrată între importuri și PIB. Din valorile coeficienților de corelație mai reiese și faptul că legătura dintre valoarea importurilor și ciclul economic este mult mai puternică decât relația dintre exporturi și ciclul economic. Aceasta poate fi explicată prin prisma faptului că destinația principală a importurilor a fost satisfacerea cererii interne, mai precis a consumului.

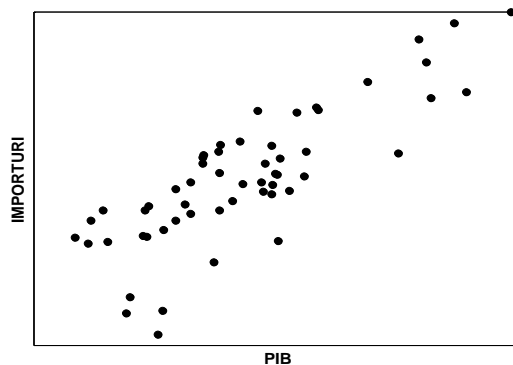
Cheltuielile guvernamentale au o evoluție mai mult prociclică în raport cu PIB-ul, în timp ce nivelul populației angajate urmează o evoluție aciclică.



Grafic 4. Corelația PIB-ului cu investițiile fixe

În ceea ce privește corelația PIB-ului cu investițiile se observă că investițiile fixe au un caracter prociclic mai pronunțat decât investițiile totale.*

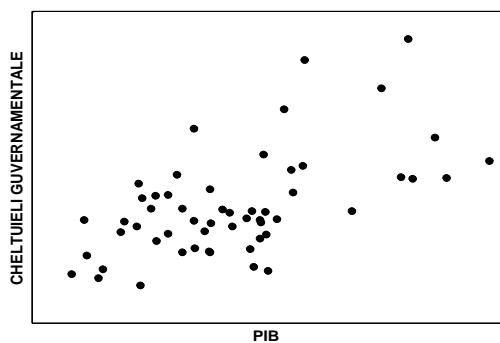
Analizând în continuare indicatorii de lead și lag putem să indicăm care dintre variabile anticipează ciclul economic și care îl urmează.



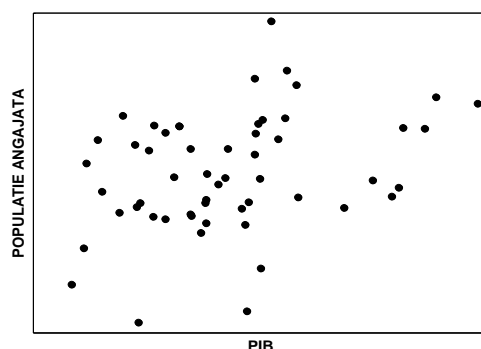
Grafic 5. Corelația PIB-ului cu importurile

Astfel în tabelul prezentat anterior coloanele din stânga prezintă corelațiile variabilelor care conduc ciclul economic, iar cele din dreapta corelațiile variabilelor care urmează ciclul economic.

* Investițiile totale includ formarea brută de capital fix și variația stocurilor. Investițiile fixe includ achiziții de active fixe, pe termen lung.

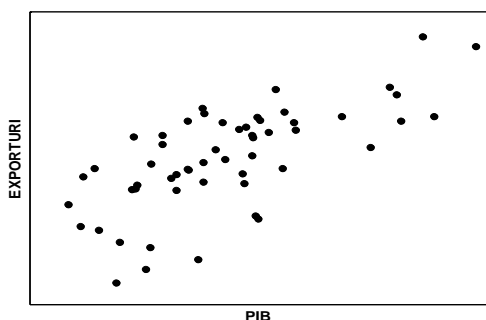


Grafic 6. Corelația PIB-ului cu cheltuielile guvernamentale

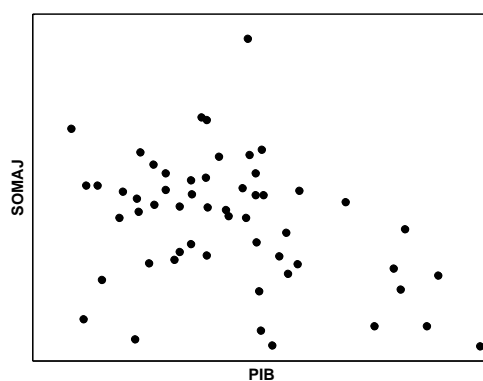


Grafic 8. Corelația PIB-ului cu populația angajată

Folosind acest mecanism, observăm următoarele legături : consumul conduce ciclul economic cu o perioadă. Având în vedere că datele analizate au frecvență anuală, rezultatele indică faptul că



Grafic 7. Corelația PIB-ului cu exporturile



Grafic 9. Corelația PIB-ului cu șomajul

variabila consum poate anticipa faza următoare a ciclului economică mai devreme cu 1 an. În schimb, atât investițiile totale cât și cele fixe urmează ciclul de afaceri cu o perioadă, sugerând astfel că evoluția lor este o consecință a fazei în care se află ciclul economic. Dacă ciclul economic intră în fază de expansiune, investițiile vor intra pe un trend ascendent cu o întârziere de 1 an. De asemenea, exporturile și importurile anticipează ciclul economic cu 1 an, însă, corelația este mult mai slabă comparativ cu cea dintre consum și ciclul economic.

În ceea ce privește cheltuielile guvernamentale, ele urmează ciclului economic cu 1 an. Același rezultat este valabil și în cazul pieței forței de muncă, în ceea ce privește numărul orelor de muncă și rata șomajului.

Analizând ciclul economic din România în perioada 2000 – 2013, am observat corelațiile PIB-ului cu alte variabile macroeconomice și care dintre acestea sunt mai volatile. Considerăm că orizontul de timp analizat este relevant având în vedere că perioada avută în considerare face referire la o etapă de maturizare a economiei românești.