

STATISTICA INTERNAȚIONALĂ
(ANALIZE COMPARATIVE)

LIVIU-STELIAN BEGU

**STATISTICĂ
INTERNĂȚIONALĂ
(ANALIZE COMPARATIVE)**



**Editura Universitară
București, 2009**

Tehnoredactare computerizată: Ameluța Vișan
Coperta: Angelica Badea

Copyright © 2009
Editura Universitară
Director: Drd. Vasile Muscalu
B-dul. N. Bălcescu nr. 27-33,
Sector 1 , București
Tel. / Fax: 021 – 315.32.47 / 319.67.27
www.editurauniversitara.ro
e-mail: redactia@editurauniversitara.ro

EDITURĂ RECUNOSCUTĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL AL
CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR
(C.N.C.S.I.S.)

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
BEGU, LIVIU – STELIAN

Statistică internațională : Analize comparative /
Liviu-Stelian Begu. – București : Editura Universitară,
2009

Bibliogr.
ISBN 978-973-749-617-1

311(100)(035)

© Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate Editurii Universitare.

Distribuție: tel./fax: 021-315.32.47
021-319.67.27
comenzi@editurauniversitara.ro

ISBN 978-973-749-617-1

INTRODUCERE

Statistica internațională este o disciplină statistică care studiază totalitatea indicatorilor statistici economico-sociali și culturali necesari comparabilității lor pe grupe de țări, pe regiuni geografice sau între țări. Statistica internațională are în vedere stabilirea unor indicatori statistici economico-sociali necesari pentru asigurarea comparabilității pe țări sau grupe de țări, după diferite criterii de grupare; elaborarea metodelor de cercetare statistică unitare pe plan mondial; stabilirea metodei de determinare a indicatorilor generali la nivel internațional; studierea legăturii dintre fenomenele și procesele proprii relațiilor economico-sociale internaționale și a tendințelor de dezvoltare a acestor relații¹

Acest curs cuprinde șase capitole din zone diferite ale activității economico-sociale dorind să prezinte cât se poate de clar indicatorii principali ai analizei comparative pe plan internațional.

Cursul se adresează, în primul rând studenților de la Facultatea de Relații Economice Internaționale, forma de masterat, dar și tuturor celor care doresc să efectueze analize comparative internaționale din domenii economice sau sociale de activitate.

Aprilie 2009
Autorul

¹ *Dicționar Statistic Economic*, Direcția Centrală de Statistică, București, 1969. pag. 499.

CUPRINS

CAPITOLUL I

STATISTICA REZULTATELOR MACROECONOMICE

1.1. Principalii indicatori macroeconomici de rezultate.....	10
1.2. Indici de prețuri utilizați în statistica macroeconomică.....	16
1.3. Indicatori statistici ai tranzacțiilor economice externe.....	24
1.4. Statistics of macroeconomic aggregates	33

CAPITOLUL II

STATISTICA MOBILITĂȚII INTERNAȚIONALE A POPULAȚIEI

2.1. Definiere, istoric, noțiuni, tipologie.....	37
2.2. Indicatori ai forței de muncă calculați în statistica națională ...	40
2.3. Indicatori statistici ai migrației.....	46
2.4. Metode și tehnici de estimare a migrației.....	51
2.5. Caracteristici actuale ale migrației.....	54
2.6. Statistics of international migration of population.....	57

CAPITOLUL III

STATISTICA CALITĂȚII VIEȚII

3.1. Calitatea vieții - element fundamental al societății.....	67
3.2. Indicatori statistici ai calității vieții.....	71
3.3. Conceptul de sărăcie: caracteristici, praguri ale sărăciei, indicatori.....	88
3.4. Costului vieții și protecția socială.....	98
3.5. Statistics of quality of life.....	104

CAPITOLUL IV

STATISTICA BALANȚEI DE PLĂȚI EXTERNE

4.1. Sistemul conceptual al B.P.E. și P.I.I.....	110
4.2. Definierea balanței de plăți externe (B.P.E.).....	113
4.3. Definierea poziției investiționale internaționale (P.I.I.).....	114
4.4. Concepte utilizate la elaborarea unei balanțe de plăți externe.....	116
4.5. Structura balanței de plăți externe.....	119

4.6. Indicatori statistici pentru analiza balanței de plăți externe	125
4.7. Statistics of balance of payments.....	131

CAPITOLUL V

STATISTICA DATORIEI EXTERNE

5.1. Noțiuni și clasificări utilizate.....	137
5.2. Indicatori ai analizei statistice a datoriei externe.....	142
5.3. Statistics of external debt.....	149

CAPITOLUL VI

INTERNATIONAL STATISTICS – STUDY CASE

6.1. Study case 1 Quality of life in Romania.....	153
6.2. Study case 2 External debt: China vs. Romania.....	164
6.3. Study case 3 The migration of Romanians to Spain.....	177
8.4. Study case 4 Mobility of labour force in Israel.....	188

<i>ANEXA – DESCRIPTIVE STATISTICS</i>	215
--	-----

<i>BIBLIOGRAFIE</i>	219
----------------------------------	-----

CAPITOLUL I

STATISTICA REZULTATELOR MACROECONOMICE

Analizele comparative dintre țări sau dintre regiuni economice se fac pe baza indicatorilor macroeconomici determinați de fiecare țară în parte pe baza unei metodologii stabilite de organul central de statistică.

Măsurarea activității economice la nivel național se efectuează cu ajutorul indicatorilor macroeconomici de rezultatele care au ca bază câteva premise metodologice:

- definirea și clasificarea unităților care efectuează tranzacții pe plan intern și (sau) pe plan extern;
- definirea și clasificarea fluxurilor dintre aceste unități;
- stabilirea metodologiilor pentru colectarea datelor precum și pentru agregarea acestor date;
- stabilirea surselor de date necesare caracterizării stării economiei;
- asigurarea comparabilității internaționale prin coordonarea și integrarea sistemelor de indicatori.

Pentru o caracterizare cât mai exactă a sistemului economic este necesară elaborarea unui sistem unitar de clasificări și nomenclatoare, dintre care: clasificarea activităților economiilor naționale (CAEN); nomenclatorul unităților teritorial-administrative; clasificarea unitară a produselor și serviciilor; clasificarea mijloacelor fixe; nomenclatorul profesiilor și ocupațiilor etc. Sursele de furnizare a datelor sunt observările statistice, totale sau parțiale (în principal sondajul statistic), însă există și posibilitatea

obținerii datelor din surse de natură nestatistică, de exemplu informațiile de natură financiară.

1.1. Principalii indicatori macroeconomici de rezultate

Indicatorii macroeconomici de rezultate utilizați în statistica internațională sunt: produsul intern brut (PIB.), și produsul intern net (PIN) produsul național brut (PNB), produsul național net (PNN).

Produsul intern brut (PIB) măsoară valoarea brută de piață a producției de bunuri și servicii finale produse în cursul perioadei de calcul de subiectele economice care își desfășoară activitatea economică în interiorul țării.

Din punct de vedere statistic, produsul intern brut se determină prin trei metode: *metoda valorii adăugate, metoda utilizării finale (metoda cheltuielilor) și metoda veniturilor.*

Metoda valorii adăugate are avantajul de a surprinde contribuția fiecărui agent economic la producția de bunuri și servicii.

În mare, metoda constă în însumarea pe ramuri și la nivel macroeconomic a valorii adăugate brute a fiecărui agent economic din interiorul țării.

Valoarea adăugată brută se determină ca diferență dintre produsul global brut și consumul intermediar.

$$VAB_i = PGB_i - CI_i$$

VAB_i = valoarea adăugată brută a ramurii "i";

PGB_i = produsul global brut al ramurii "i";

CI_i = consumul intermediar al ramurii "i",

La nivel macroeconomic:

$$PIB_{pp} = \sum_{i=1}^n VAB_i$$

unde:

PIB_{pp} = produsul intern brut la prețul pieței.

Metoda utilizării finale (metoda cheltuielilor) presupune însumarea componentelor care exprimă utilizarea finală a bunurilor și serviciilor evaluate la prețurile pieței, mai puțin valoarea bunurilor și serviciilor importate.

Astfel, produsul intern brut la prețurile pieței se determină după relația:

$$PIB_{pp} = C_p + C_g + Fbc + (X - M)$$

C_p = consumul privat;

C_g = consumul guvernamental (consumul public; consumul statului);

Fbc = formarea brută a capitalului;

X-M = exportul net, (diferența dintre export și import).

Consumul privat (C_p) reprezintă valoarea bunurilor și serviciilor de consum destinate satisfacerii nevoilor oamenilor.

Pentru acest lucru se pornește de la:

➤ *conceptul de piață (restrâns)*, conform căruia consumul privat include cumpărările menajelor de pe piață;

- *conceptul larg* care presupune includerea în consumul privat a tuturor bunurilor și serviciilor care au fost folosite pentru satisfacerea necesităților.

În timp ce primul concept este ieftin deoarece informațiile necesare se obțin relativ ușor, având neajunsul că nu cuprinde autoconsumul fermelor agricole, consumul din producția casnică; al doilea concept este costisitor, deoarece ar presupune evaluarea unor elemente precum ar fi: cadourile, producția casnică (gătitul, spălatul etc.).

În practică există un compromis între aceste două concepte, în sensul că în consumul privat sunt incluse bunurile și serviciile cumpărate dar și bunurile din producție proprie care au fost consumate.

Consumul guvernamental (C_g) exprimă volumul total al cheltuielilor instituțiilor guvernamentale ocazionate de cumpărarea de bunuri și servicii.

Sectorul public, statul, produce bunuri și servicii care în mod normal nu se parcuri, servicii medicale, servicii de apărare, servicii juridice etc.).

Producerea acestor bunuri și servicii presupune consumarea unor resurse reprezentate de bunuri și servicii produse de ceilalți agenți economici. Aceste cheltuieli reprezintă o parte din P.I.B. utilizată în acest sector de activitate.

De menționat că în aceste cheltuieli nu sunt cuprinse: plata pensiilor, plata ajutorului de șomaj, plata asigurărilor sociale, alocații etc. deoarece nu sunt însoțite de un flux invers de bunuri și servicii.

Formarea brută a capitalului (Fbc) cuprinde formarea brută a capitalului fix și variația stocurilor.

Formarea brută a capitalului fix reprezintă valoarea bunurilor durabile destinate altor scopuri decât cele utilitare, cu o anumită valoare, dobândite de unitățile producătoare rezidente în scopul de a fi utilizate pe o durată mai mare de un an în procesele lor de producție, precum și valoarea serviciilor încorporate în bunurile de capital fix.

Variațiile stocurilor reprezintă diferența dintre intrările în stocuri și ieșirile din stocuri în cursul perioadei considerate.

Stocurile cuprind toate bunurile care nu fac parte din capitalul fix care se găsesc la un moment dat, în posesia unităților producătoare rezidente.

Exportul net (X-M) reprezintă diferența dintre valoarea bunurilor și serviciilor exportate și valoarea celor importate.

Evoluția produsului intern brut în România în perioada 2005 - 2008

Tabelul 1.1

	2005	2006	2007	2008
P.I.B. (mld. lei)	288,9	344,6	412,7	503,9
P.I.B. (mld. euro)	79,7	97,7	123,6	136,8

Sursa: Raport lunar al BNR ian.2008

Metoda veniturilor presupune însumarea elementelor care exprimă compensarea factorilor de producție concretizată în veniturile primite de proprietarii acestora (salarii, dobânzi, rente, profituri) în alocațiile pentru consumul de capital fix și în impozite indirecte. P.I.B. după această metodă cuprinde:

- compensarea factorului muncă (salarii, impozite pe salarii, C.A.S. etc.);
- dobânzi și rente;

- amortizarea capitalului fix;
- impozite indirecte nete (impozite indirecte - subvenții de exploatare);
- profitul proprietarilor pentru unitățile care nu sunt corporații;
- profitul corporațiilor, format din:
 - impozitul pe profit;
 - dividende;
 - profit nedistribuit.

Produsul intern net (PIN) reprezintă mărimea valorii adăugate nete a bunurilor și serviciilor produse de agenții economici interni într-o anumită perioadă.

Dacă se exprimă la prețurile factorilor, produsul intern net, indică valoarea netă a bunurilor finale din punct de vedere al producătorului.

Dacă se exprimă la prețul pieței (adică inclusiv impozitele indirecte) reflectă aceeași producție finală însă din punctul de vedere al consumatorului.

De regulă, P.I.N. se calculează ca diferență dintre produsul intern brut și amortizare:

$$PIN = PIB - A .$$

Produsul intern net se determină aplicând una dintre metodele menționate pentru determinarea produsului intern brut, însă cel mai frecvent, sunt utilizate metoda valorii adăugate și metoda veniturilor.

Produsul Național Brut (PNB) este definit ca fiind valoarea curentă de piață a tuturor bunurilor și serviciilor finale produse de agenții economici naționali într-o perioadă de un an.

Produsul național brut este denumit *Venit național brut*, dacă este evaluat la prețurile factorilor, sau *Cheltuielilor naționale brute*, dacă este evaluat la prețurile pieței. P.N.B. se calculează pe baza informațiilor cuprinse în conturile naționale.

De regulă, se pornește de la P.I.B. calculat la prețul pieței și de la soldul valorii adăugate brute agenților naționali din străinătate și agenților străini din interiorul țării (S.V.A.B).

$$\text{PNB}_{pp} = \text{PIB}_{pp} + \text{SVAB}_{pp}$$

În analiza efectuată de statistica internațională în ceea ce privește comparațiile internaționale se ține seama de faptul că în țările dezvoltate din punct de vedere economic este preferat ca indicator reprezentativ, produsul național brut; pe când, în țările în curs de dezvoltare, mai semnificativ, este indicatorul produsul intern brut. Explicația acestei opțiuni este legată de amplasarea activității agenților naționali în străinătate și agenților străini în interiorul țării.

Produsul național net (PNN) exprimă valoarea netă a bunurilor și serviciilor finale, produse de agenții economici naționali într-o perioadă de timp.

Produsul național net poate fi exprimat, fie pornind de la P.N.B. și P.I. B. astfel:

$$\text{PNN}_{pp} = \text{PNB}_{pp} - A$$

sau:

$$\text{PNN}_{pp} = \text{PIB}_{pp} + \text{SVAB}_{pp} - A.$$

fie pornind de la P.I.N. care este corectat cu soldul dintre veniturile din activitatea economică și din patrimoniu ale

agenților economici naționali care își desfășoară activitatea în străinătate și cele ale agenților străini pe teritoriul țării (SVAES).

$$\text{PNN}_{\text{pf}} = \text{PIN}_{\text{pf}} + \text{SVAES}.$$

Atunci când produsul național net este determinat la prețul factorilor este denumit și venit național.

$$\text{PNN}_{\text{pf}} = \text{VN}.$$

1.2. Indici de prețuri utilizați în statistica macroeconomică

Măsura în care într-o economie prețurile rămân relativ stabile reprezintă un aspect major al conjuncturii macroeconomice și care trebuie luat în considerare de către agenții economici de comerț exterior atunci când efectuează tranzacții de export-import cu o anumită țară deoarece o economie cu o rată mare a inflației presupune riscuri mari economice și financiare.

În teoria și practica statisticii internaționale se utilizează trei tipuri de indici care ilustrează mai mult sau mai puțin corect mișcarea prețurilor din economia respectivă:

- indicele prețurilor producătorilor (I^{PP})
- indicele prețurilor consumatorilor (I^{PC})
- indicele general de prețuri (deflatorul P.I.B. sau P.N.B.; I^{SP})

Indicele prețurilor producătorilor (I^{PP}) are la bază înregistrarea prețurilor la prima tranzacție semnificativă² între agenții economici.

² Termenul de tranzacție semnificativă se utilizează atunci când se tranzacționează loturi mari de produse. De exemplu, minereul de fier este înregistrat la prețul de livrare al producătorului către combinatul siderurgic.

Acest indice reprezintă un indicator foarte important în analiza ciclului economic, el înregistrând evoluția producției pe termene foarte mari de timp.

Baza legală pentru calculul indicelui prețurilor producătorilor o reprezintă Reglementarea Consiliului European nr.1165-98 din 19 mai 1998, prin care se recomandă introducerea în totalitate în toate economiile țărilor Uniunii Europene și ale țărilor candidate.

Indicele ia în considerare următoarele:

- variația cantității pe tipuri de mărfuri;
- modificările stocului de produse finite și semifabricate;
- modificările cantităților rezultate din procesul tehnologic;
- servicii precum cele de asamblare, montare, instalare, reparații etc.

În calcul indicelui nu se cuprind:

- extracția și prepararea minereurilor radioactive;
- producția de armament și muniție;
- producția industrială cu ciclu lung de fabricație;
- producția de nave și aeronave;
- producția de unicate din ramurile constructoare de mașini;
- producția fabricată și livrată în cadrul aceleiași întreprinderi (consumul intern).

Principalele nomenclatoare utilizate în calculul acestui indice sunt: CAEN (Clasificarea Activităților Economiei Naționale - elaborată din necesitatea de reflectare a noilor relații economice și pentru asigurarea alinierii cu Nomenclatorul Activităților din Comunitatea Europeană; PRODIND - Nomenclatorul de Produse care cuprinde 2696 de

produse fizice; Nomenclatorul de Sortiment – se realizează la nivelul fiecărui agent economic de către specialiștii statisticieni împreună cu specialiștii din întreprinderi; Nomenclatorul Agențiilor Economice – unde agenții economici, pe baza unei cercetări statistice, sunt ordonați descrescător după cifra de afaceri în cadrul fiecărei clase de activitate CAEN, reținându-se în eșantion numai agenții economici a căror cifră de afaceri reprezintă cel puțin 60% din totalul clasei CAEN.)

În practică, indicele poate fi aproximat utilizând datele de intrare, adică consumul de materii prime, materiale, energie și manoperă, ori datele de ieșire, de forma producției realizate.

Indicii pentru fiecare tip de marfă cuprind în eșantion se calculează lunar rezultând un indice individual de preț:

$$i_j^p = \frac{P_{1j}}{P_{0j}} \cdot 100.$$

Pentru calculul I^{PP} se ține seama, de asemenea, și de structura valorică a livrărilor din perioada de bază:

$$g_{0j} = \frac{g_{0j} P_{0j}}{\sum_{j=1}^n g_{0j} P_{0j}}.$$

Utilizând ultimele două relații se obține indicele prețurilor producătorilor:

$$\left. \begin{aligned}
 I^{PP} &= \frac{\sum_{j=1}^n p_{1j}^1 \sum q_{0j}}{\sum_{j=1}^n p_{0j}^0 \sum q_{0j}} \\
 i_j^P &= \frac{p_{1j}^1}{p_{0j}^0}
 \end{aligned} \right\} \Rightarrow I^{PP} = \frac{\sum_{i=1}^n i_j^P p_{0j}^0 q_{0j}}{\sum_{i=1}^n p_{0j}^0 \sum 0_j} = \sum_{i=1}^n i_j^P \cdot g_{0j}^0$$

După cum se observă, I^{PP} se determină ca un indice de preț de tip Laspeyres și are următoarele avantaje:

- se determină ușor în sensul că baza de date trebuie actualizată numai pentru noile prețuri p_{1j} ;
- este un indice relativ ieftin în sensul obținerii cu costuri mici datorită primului avantaj.

Însă, acest indice are și anumite dezavantaje care depind atât de formula de calcul (tip Laspeyres) cât și de nivelul la care se consideră prețurile luate în calcul:

- indicele este criticat pentru că prin structura fixă supraestimează creșterile de prețuri;
- indicele ia în considerare numai livrările dintre agenții economici, ignorând total consumul final;
- indicele este supus influenței unor înregistrări repetate ale unei singure mișcări de preț.

Indicele prețurilor consumatorilor (I^{PC}) are la bază supravegherea prețurilor la vânzarea către consumatorul final. Acest lucru se realizează pe baza unui **coș de consum** stabilit de regulă o dată la 5 ani pe baza unei anchete amănunțite cu privire la consumul populației.

Indicele măsoară evoluția de ansamblu a prețurilor mărfurilor și a tarifelor serviciilor utilizate de către populație

într-o anumită perioadă (perioada curentă), față de o perioadă anterioară. Indicele prețurilor de consum se calculează numai pentru elementele care intră în consumul direct al populației, fiind excluse: consumul din resurse proprii, cheltuielile cu caracter de investiții și acumulare, dobânzile plătite la credite, ratele de asigurare, amenzile, impozitele etc., precum și cheltuielile aferente plății muncii pentru producția agricolă a gospodăriilor individuale.

Înregistrarea prețurilor și tarifelor practicate de unitățile comerciale sau prestatoare de servicii se realizează printr-o cercetare selectivă organizată de Institutul Național de Statistică. Cercetarea selectivă asupra prețurilor de consum utilizează următoarele eșantioane:

- eșantionul de localități care cuprinde 42 de localități din mediul urban din care au fost selectate 68 de centre de cercetare;
- eșantionul unităților de observare care cuprinde magazine și unități prestatoare de servicii către populație din centrele de cercetare. Eșantionul cuprinde circa 6000 de unități din care aproximativ 80% sunt proprietate privată.

Eșantionul de mărfuri și servicii care cuprinde sortimente care au o pondere semnificativă în consumul populației. Nomenclatorul utilizat este structurat pe 3 niveluri de agregare (grupa mărfurilor alimentare cuprinde 54 posturi cu 312 sortimente; grupa mărfurilor nealimentare cuprinde 112 posturi cu 770 sortimente; grupa serviciilor cuprinde 48 posturi cu 378 sortimente).

Indicele prețurilor consumatorului (I^{PC}) are aceeași formulă ca și indicele prețurilor producătorilor (I^{PP}):