

Recesiunile în România în intervalul 1995-2015

Brăduț-Vasile Boloș¹,
Mihaela Daciana Boloș²,

¹ *Zanro Intermed SRL, Târgu Mureș, 54038, România*
² *Universitatea Petru Maior Târgu Mureș. 54008, România*

Rezumat: *Studiul investighează recesiunile care pot fi identificate în România în perioada 1995-2016. Din punct de vedere tehnic s-au înregistrat trei astfel de situații, dar întrucât ultimele două au fost foarte apropiate se poate spune și că au existat două recesiuni majore. Studiul investighează anumite asemănări și deosebiri din punct de vedere al momentului apariției precum și al momentului încheierii. Analizăm de asemenea elemente ale politicii economice așa cum se regăsesc ele în componentele PIB-ului. Concluziile încearcă să modeleze elemente care se pot prevedea legat de viitoarea recesiune economică a României.*

Cuvinte cheie: *Recession, Economic Crisis, Case Study, GDP,*

Clasificare JEL: **E01, E02, E65, H12, N14**

© 2016 Publicat de revista STUDIA UNIVERSITATIS PETRU MAIOR, SERIES OECONOMICA, sub egida Universității “PETRU MAIOR” din Târgu Mureș, România

1 INTRODUCERE

Ciclurile economice și în mod special partea legată de recesiuni sunt studiate la nivel internațional de o multitudine de macro-economiști. Totuși, micile economii atrag puțină atenție pentru că teoriile economice sunt construite în jurul economiilor importante ale lumii. Există unele presupuneri conform cărora economiile ar trebui să se manifeste la fel indiferent de dimensiunea și specificitățile lor.

Recesiunile României au fost identificate pe baza PIB-ului în prețuri constante ale anului 2000, deoarece inflația poate masca crizele în cazul PIB-ului la prețuri curente. În perioada 1995-2015 am identificat trei perioade care încep cu două trimestre consecutive de creștere negativă a PIB-ului și se termină cu două trimestre de creștere pozitivă. Vom considera aceste perioade ca recesiuni. Prima recesiune începe în trimestrul patru 1996 și se termină în trimestrul doi 1999, a doua începe în trimestrul patru 2008 și se termină în trimestrul trei 2010. A treia recesiune începe în trimestrul patru 2011 și se termină în trimestrul trei 2012.

2 MENȚIUNI IN LITERATURA DE SPECIALITATE

Criza 2008-2010 a fost studiată extensiv de cercetători. În timpul crizei, efectul negativ imediat a fost constat de Zaman și Georgescu (2009) care argumentează faptul că criza din 2008 în România a fost cauzată de evenimentele din 2007-2008 în SUA și pe piețele internaționale. Aceeași abordare, dar centrată mai mult pe transmiterea șocului prin intermediul UE a fost folosită de Dediu (2009). Consecințele crizei au fost studiate sub aspectul impactului asupra IMM-urilor, a pieței muncii și a PIB-ului de către Fleser și Criveanu (2012). Tot asupra efectelor crizei se concentrează și Duguleana (2011). De asemenea efectele crizei au fost cercetate și de Enache (2015) care indică efecte negative severe pe piața muncii. Revenirea după criza din 2008-2010 a fost studiată de Doltu și Duhaneanu (2011), care menționează și o criză în perioada 1997-1999. Și Moroșan (2011) studiază criza din 2008, dar în privința impactului asupra sistemului financiar. În ceea ce privește piața financiară criza din 2008 a fost studiată și de Badea (2012). Sub egida UNICEF impactul crizei din 2008-2010 asupra indivizilor a fost studiat de un panel de specialiști și publicat de Stănculescu și Marin (2011). Indicând o criză între 1990 și 2000, și marcând criza din 2008, Constantin, Goschin și Danciu (2011) identifică două tipuri diferite de crize, una fiind o criză de tranziție iar a doua o criză economică. Impactul asupra standardelor de viață ale crizei din 2008-2010 a fost studiat de Marcuța L, Marcuța A și Angelescu (2013).

Criza din perioada 1996-1999 este mai puțin etichetată ca atare, majoritatea autorilor incuzând-o în decada tranziției la economia de piață (1990-2000), fiind în genere privită ca o consecință a tranziției și analizată ca atare. Ar putea fi o criză de tranziție, dar majoritatea crizelor marchează o tranziție, pe măsură ce vechile structuri economice cedează și cele noi le iau locul. În acest sens și criza din 2008 este de asemenea o criză de tranziție, deoarece România a aderat la UE în 2007, prin urmare a suferit o schimbare majoră a mediului economic.

Notăm că majoritatea autorilor marchează startul crizei din 2008 când recesiunea tehnică poate fi observată. Unii (ca Enache) sunt destul de acizi în ceea ce privește eșecul guvernanților de a lua măsuri preventive. Este discutabil ce măsuri pot fi implementate efectiv în timp ce un șoc se propagă prin economia mondială înainte ca impactul să fie observat într-o țară. Criza în sine se modifică în timp ce se propagă. Unica certitudine este că așteptările se schimbă în timp ce

un șoc se propagă, și că unele acțiuni din acea perioadă pot declanșa o criză mai degrabă decât șocul în sine, pe măsură ce comportamentul de turmă influențează mediul de afaceri.

Nici unul din autori nu indică o criză în 2008-2012 și nici o mențiune nu este efectuată în privința recesiunii din 2011-2012.

3 METODA DE CERCETARE

Deoarece avem doar trei evenimente pe care le putem cerceta este dificil să utilizăm metode statistice pentru a identifica reguli fundamentate științific, singura metodă la dispoziția noastră este un studiu descriptiv al similitudinilor și diferențelor. Vom compara cele trei evenimente observate sub aspectul duratei, fazelor, dimensiunii efectelor. De asemenea vom încerca să identificăm răspunsul politicilor economice și eficacitatea lor.

Datele pe care le utilizăm acoperă PIB-ul trimestrial calculat de Institutul Național de Statistică al României. Datele de politică monetară sunt obținute de la Banca Națională a României, țe datele privind taxarea și cheltuielile publice sunt obținute de la Institutul Național de Statistică și de la Ministerul Finantelor.

Pentru a măsura creșterea PIB utilizăm PIB-ul trimestrial în monedă națională (ROL) în prețuri medii ale anului 2000. Am ales această serie de timp deoarece este disponibil din 1995 până în 2016, și pentru că utilizarea prețurilor constante îmbunătățește comparabilitatea datelor între ani și trimestre. Pornind de la aceste date am ales să folosim taxarea pe produs în prețuri constante ale anului 2000 pentru a aproxima politica în domeniul taxării și consumul efectiv colectiv al administrațiilor publice în prețuri constante ale anului 2000 ca serii comparabile care arată răspunsul guvernării în același interval de timp. Cele două serii de timp sunt parte ale aceluiași metode de determinare a PIB-ului, ceea ce ne permite să le comparăm.

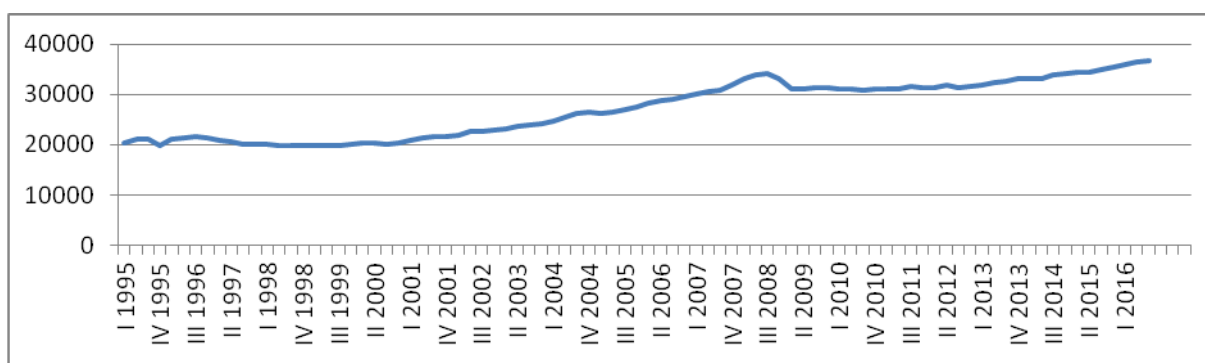


Figure 1 Trimester GDP in 2000 average prices

Figura 1 evidențiază datele brute privind PIB-ul exprimat în prețuri constante ale anului 2000, așa cum a fost el măsurat în fiecare trimestru începând cu 1995 și terminând cu 2016. Pentru a determina recesiunile tehnice am identificat rata de creștere a PIB-ului de la un trimestru la altul (figura 2).

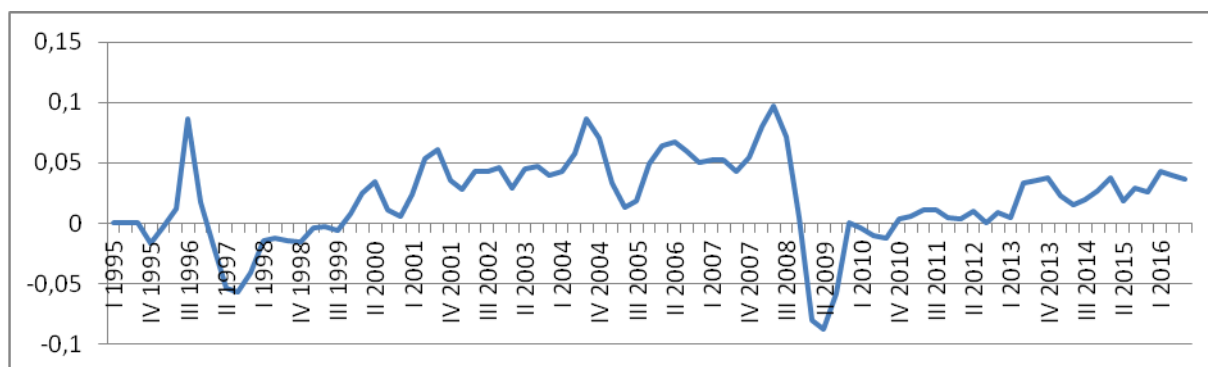


Figure 2 GDP growth compared to previous trimester

Pe baza creșterii PIB-ului am identificat recesiunile ca perioade care încep cu două trimestre consecutive de creștere negativă a PIB și se încheie cu două trimestre consecutive de creștere pozitivă a PIB-ului. În acest mod am determinat că au existat trei evenimente observabile care pot fi definite ca recesiuni tehnice între 1995 și 2016.

Pentru a evita efectul sezonității trimestriale am determinat și creșterea PIB-ului trimestrial în comparație cu același trimestru al anului trecut (figura 3). De asemenea se constată trei recesiuni la aceleași coordonate de timp ca și la prima determinare.

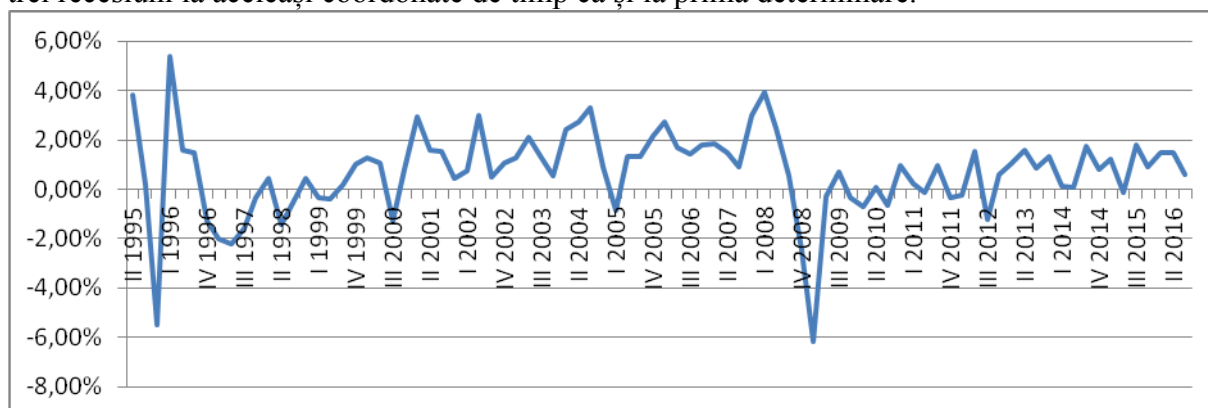


Figure 3 GDP growth compared to same trimester last year

Figurile 4, 5 și 6 prezintă forma recesiunilor pentru fiecare eveniment.

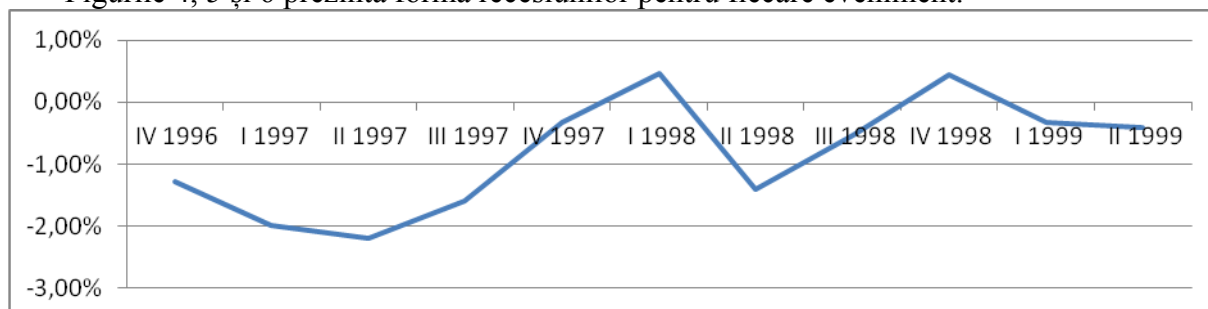


Figure 4 GDP growth during the 1996-1999 recession

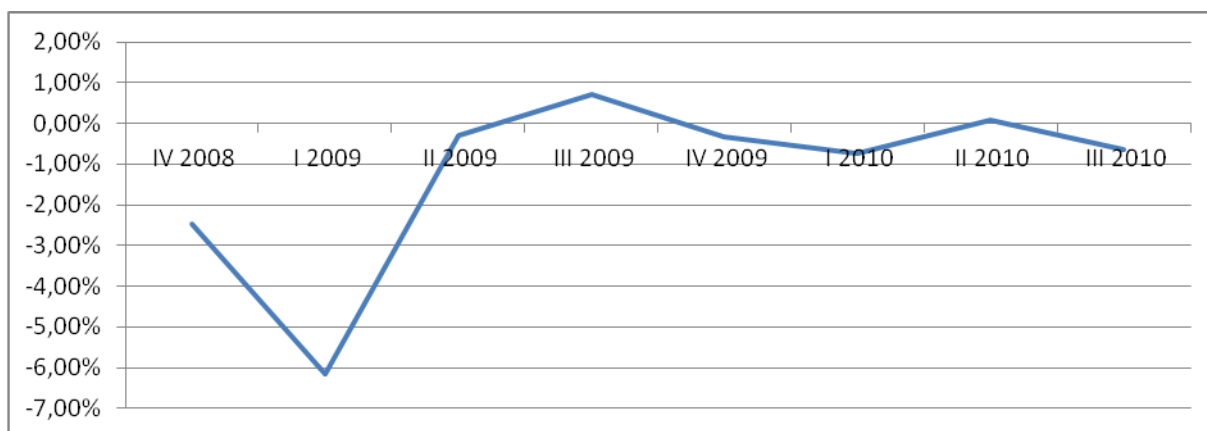


Figure 5 GDP growth during the 2008-2010 recession

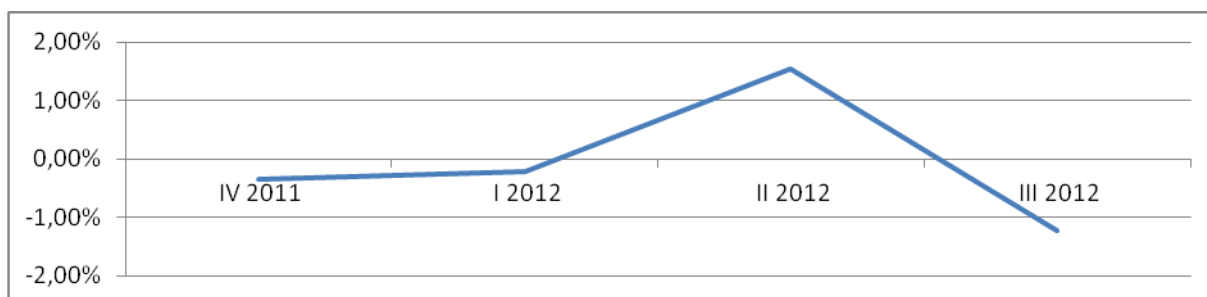


Figure 6 GDP Growth during 2011-2012 recession

Întrucât a doua și a treia recesiune sunt foarte apropiate ca timp, este discutabil dacă pot fi considerate două fenomene diferite sau un singur fenomen cu o durată mai extinsă.

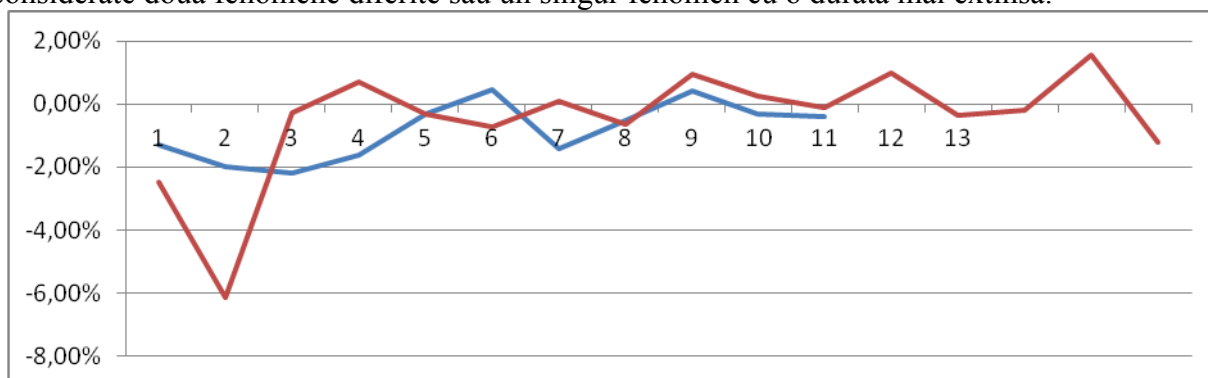


Figure 7 Shape of the recessions compared. Recession two and three are seen as one extended occurrence

Răspunsul în termeni de politici economice este reprezentat prin grafice care reprezintă creșterea procentuală a taxării pe produs și creșterea procentuală a cheltuielilor publice măsurată ca consum colectiv al administrațiilor publice.

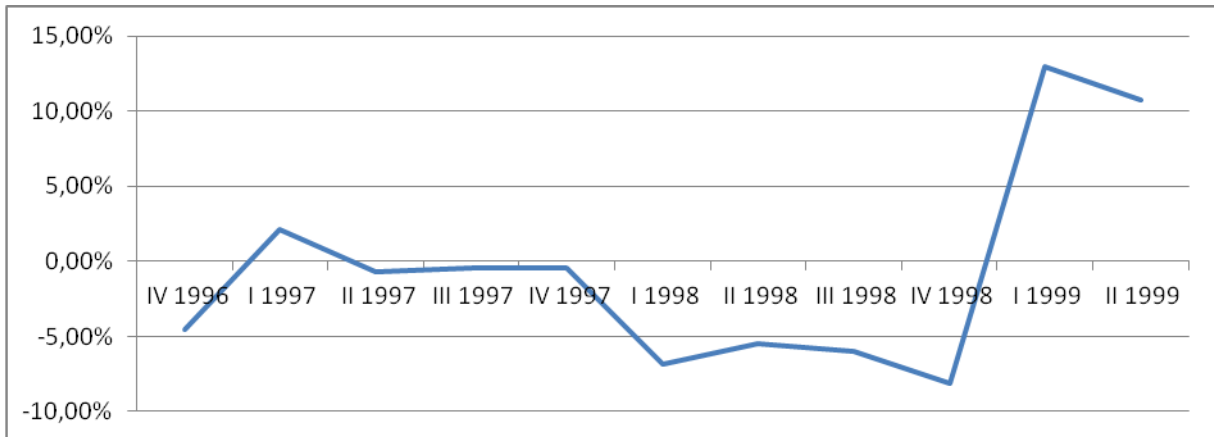


Figure 8 Public institutions expenses growth (1996-1999)

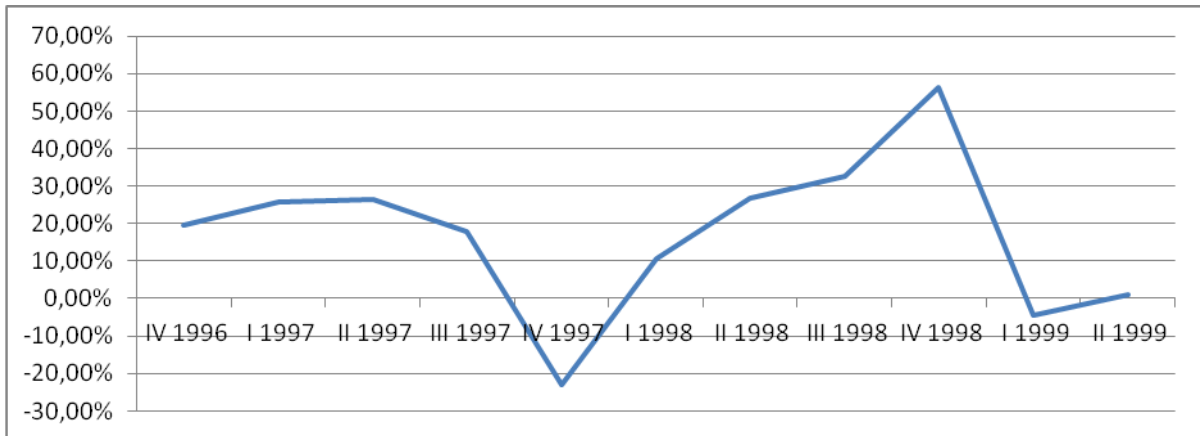


Figure 9 Product taxation growth (1996-1999)

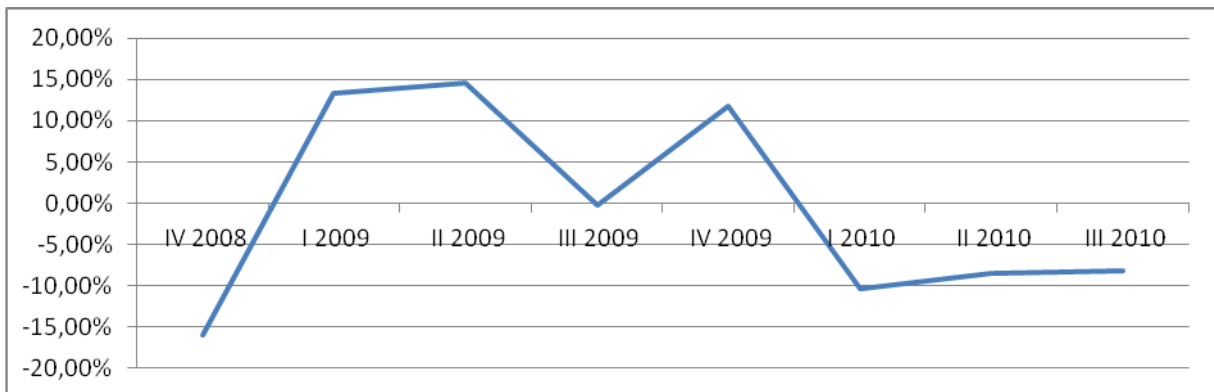


Figure 10 Public institutions expenses growth (2008-2010)

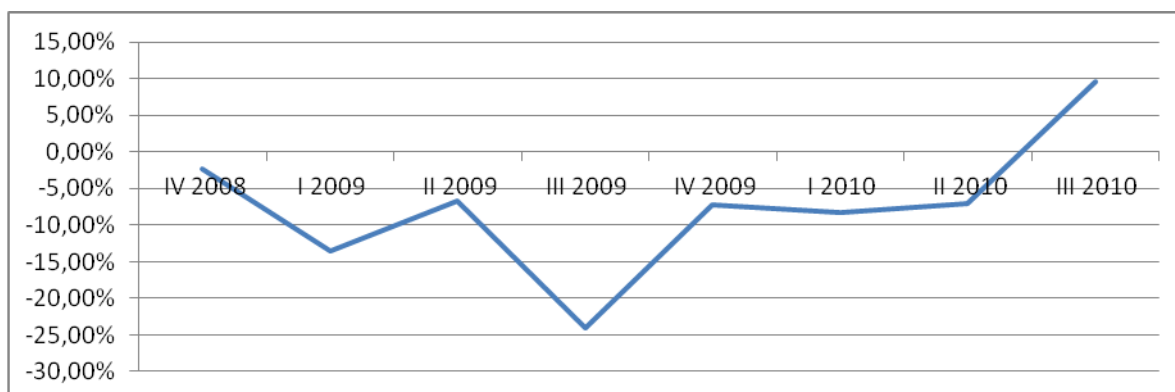


Figure 11 Product taxation growth (2008-2010)

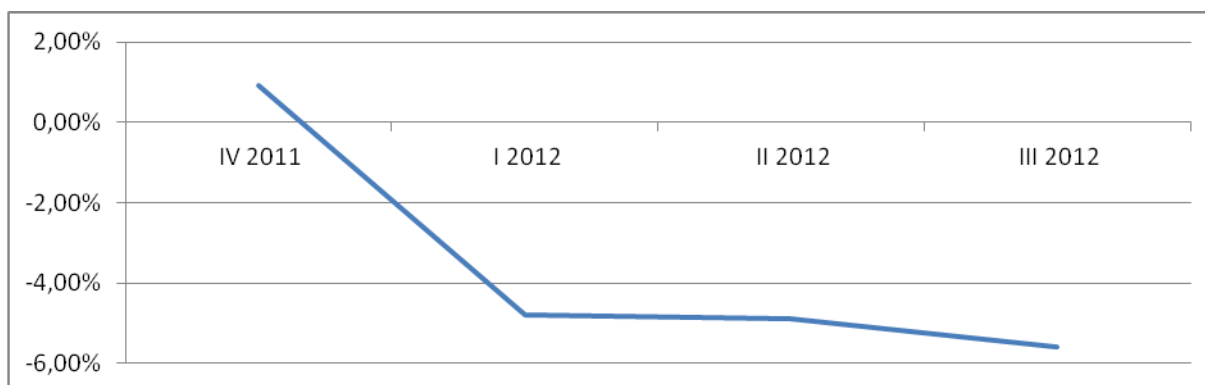


Figure 12 Public institutions expenses growth (2011-2012)

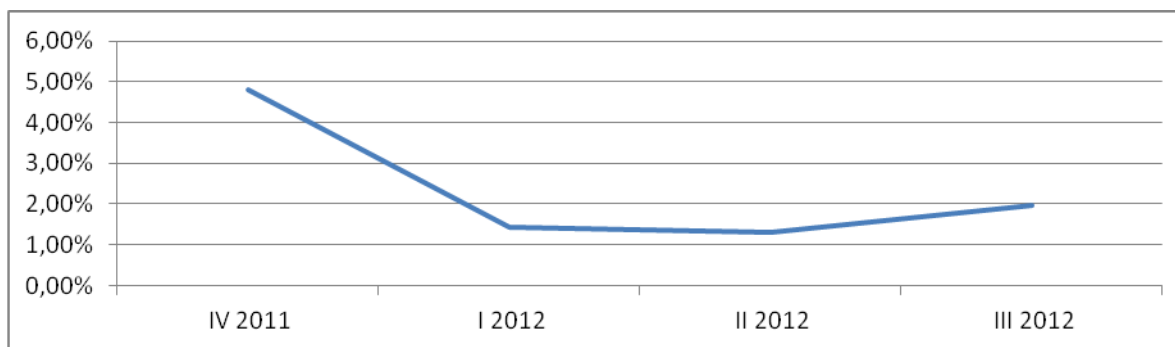


Figure 13 Product taxation growth (2011-2012)

4 REZULTATELE CERCETARII

Recesiunea 1996-1999 începe în trimestrul patru ale anului 1996. 1996 a fost an electoral, alegerile parlamentare având loc în noiembrie. Guvernul înainte de alegeri a fost de stânga; Prim Ministru era Nicolae Vacaroiu, de orientare conservatoare. Guvernul de după alegeri era de dreapta, Prim Ministru era Victor Ciorbea, un guvern reformist.

Recesiunea din 2008-2010 începe în trimestrul patru al anului 2008. Și 2008 a fost un an electoral, guvernul dinaintea alegerilor fiind un guvern de dreapta conservator, condus de Călin Popescu Tăriceanu. Guvernul de după alegeri a fost de dreapta, prim ministru Emil Boc, un guvern reformist.

Recesiunea din 2011-2012 începe în trimestrul patru al anului 2011 și se termină în trimestrul trei al anului 2012. Deoarece intervalul de timp este scurt între recesiunea a doua și a treia, este discutabil dacă sunt două recesiuni distincte cu o perioadă scurtă intermediară sau o singură criză în formă de W.

Aparent primele două crize au început în timpul alegerilor și au afectat prima parte a ciclului electoral. Ambele crize s-au desfășurat în timpul unor guvernări pro-reformiste. A treia recesiune a fost la scurt timp după a doua.

Toate trei recesiunile încep în trimestrul patru. Din 22 de ani o creștere negativă în trimestrul IV s-a întâmplat de șase ori, dar, trimestrul patru este un trimestru sub media anuală de creștere în 18 ani. Aparent, trimestrul patru este un trimestru slab în România comparativ cu alte trimestre.

Din punct de vedere al duratei, prima recesiune începe în trimestrul patru 1996 și se termină în al doilea trimestru din 1999. Asta înseamnă 11 trimestre, adică 33 de luni, adică doi ani și 9 luni. A doua recesiune începe în trimestrul patru din 2008 și se termină în trimestrul 3 din 2010. Asta înseamnă 8 trimestre adică doi ani. A treia recesiune începe în trimestrul patru al anului 2011 și se termină în trimestrul trei 2012. Asta înseamnă patru trimestre, 12 luni sau un an. Cele trei crize se constată că au durate diferite, prima fiind aproape de trei ani, a doua de doi ani, a treia de un an. Dacă considerăm recesiunea a doua și a treia o singură criză avem o criză în formă de W care durează 16 trimestre adică 48 de luni sau patru ani.

În termenii efectului asupra PIB-ului, prima criză a generat o creștere negativă de 9,18% în timp ce a doua a generat o creștere negativă de 9,83%. În primele patru semestre prima criză a generat o creștere negativă de 7,08%, în timp ce a doua criză a generat o creștere economică negativă de 8,23%. Deci, în primele patru semestre prima criză a generat 77,14% din totalul efectului negativ, în timp ce a doua a generat 83,77% din efectul negativ. Restul ambelor crize are aparent forma unui platou în care creșteri pozitive și negative alternează pentru perioade diferite de timp.

Finalul crizei 1996-1999 a avut loc în trimestrul al doilea al anului 1999. Guvernul a fost schimbat în aprilie 1998; noul guvern era condus de Radu Vasile. Aparent criza economică a generat o criză politică care a dus la schimbarea guvernului după un an și jumătate.

Finalul crizei 2008-2010 are loc în trimestrul trei 2010. Guvernul a fost schimbat în decembrie 2009, dar avea același prim-ministru ca în prima parte a crizei, Emil Boc. De menționat că schimbarea guvernului a avut loc în contextul alegerilor prezidențiale din trimestrul patru 2009.

Recesiunea 2011-2012 se încheie în trimestrul trei 2012. Au fost două schimbări de guvern în timpul crizei. Se marchează finalul guvernării Emil Boc, mandatul lui Răzvan Ungureanu și începutul guvernării Victor Ponta.

Aparent o criză economică declanșează o schimbare de guvern în zona mijlocului crizei, după ce majoritatea efectelor negative au avut loc. Aparent schimbarea de guvern are un efect de calmare asupra crizei, dar nu marchează începutul revenirii din criză deoarece noile politici cer timp pentru a avea efect.

Pe baza observațiilor din acest punct se ridică o întrebare, dacă recesiunile sunt generate de schimbarea politicilor economice, politici guvernamentale defectuoase, sau sunt recesiuni economice pure, care doar coincid cu schimbări guvernamentale. Pe baza datelor pe care le avem la dispoziție nu putem determina un răspuns precis la această întrebare.

Am măsurat răspunsul în termeni de politici economice de macro stabilizare pentru fiecare recesiune bazate pe politicile guvernamentale ale acelor timpuri. Răspunsul guvernării este bazat

pe txarea netă pe produs și consumul colectiv al administrațiilor publice în prețuri medii ale anului 2000.

În ceea ce privește cheltuielile guvernamentale așteptările noastre au fost să vedem un răspuns anti-ciclic realizat prin creșterea cheltuielilor publice. În prima recesiune guvernarea a acționat prin tăierea constantă a cheltuielilor. În a doua recesiune guvernarea a crescut cheltuielile semnificativ în primele două trimestre. În a treia recesiune guvernarea a redus cheltuielile.

În termeni de taxare, ne așteptam să vedem o reducere a taxării ca un răspuns anti-ciclic. În prima recesiune taxarea a fost crescută constant, în a doua a fost redusă, în a treia a fost crescută.

Deci aparent în prima criză răspunsul guvernării a fost pro-ciclic, în a doua răspunsul a fost anti-ciclic. A treia criză a fost diferită, ea fiind mai puțin severă în faza inițială, dar ea s-ar putea să fie o criză non-ciclică generată de alți factori. Efectul total a fost aproximativ același în termeni de scădere a PIB-ului, dar durata celei de-a doua criză a fost redusă cu un an, dacă durata ar fi trebuit să fie similară primei. Aparent în prima criză guvernul nu a răspuns în faza inițială prin măsuri anti-criză, și rezultatul a fost că probabil a fost dificil sau imposibil să ia măsuri anti-ciclice în a doua fază a recesiunii.

Din altă perspectivă, în timpul primei recesiuni, România nu era membră a UE, deci finanțarea UE era indisponibilă, în timp ce în a doua criză finanțările UE și creditorii internaționali au finanțat un răspuns de macro-stabilizare. În timpul celei de a treia recesiuni, faza inițială a fost blândă ceea ce probabil a făcut ca un răspuns să nu fie necesar. Totuși, atât prima recesiune (-9,18%) cât și a doua recesiune (-9,83%) au avut efecte negative similare asupra PIB-ului. A treia recesiune a avut un efect comparativ ne semnificativ (-0,24%). Rămâne discutabil dacă măsurile luate în a doua recesiune au prevenit un efect negativ mai amplu în privința PIB-ului.

5 CONCLUZII

Întrucât putem studia doar un număr restrâns de observații este dificil să generăm concluzii fundamentate statistic. Totuși există câteva observații notabile și probabil adevărate:

Prima concluzie este că o recesiune în România este probabil să înceapă în trimestrul patru într-un an electoral, în mod special dacă se schimbă orientarea politică a guvernării. Nu putem dovedi dacă schimbarea de orientare este cauza crizei, sau schimbarea de orientare este cauzată de aceiași factori care generează criza.

A doua concluzie este că politicile anti-ciclice par să aibă efect în a reduce durata crizei, dar este neclar dacă sunt eficiente în privința reducerii efectelor negative.

A treia concluzie este că în mijlocul recesiunii se schimbă guvernul. Este neclar dacă asta cauzează revenirea sau este o coincidență.

A patra concluzie este că crizele în România par să aibă formă de W, prima jumătate fiind mai severă, a doua parte fiind mai puțin severă. Cea mai mare parte a efectului negativ pare să se manifeste în primele patru trimestre. Deci, dacă scăderea este dură, revenirea este lentă și dificilă.

Primul ciclu al noii economii românești începe din trimestrul trei 1999 și se finalizează în trimestrul trei 2012 dacă considerăm cele două recesiuni tehnice parte a unui singur fenomen, sau începe în trimestrul trei 1999 și se finalizează în trimestrul trei 2010 dacă considerăm trei

recesiuni. Această ambiguitate complică previzionarea următoarei crize dintr-o perspectivă ciclică.

Pe baza observațiilor efectuate următoarea criză este probabil să înceapă în trimestrul patru al unui an electoral, după opt ani de creștere economică, este probabil să dureze doi-trei ani, și să genereze un efect negativ de 9-10%. Următoarea recesiune se va încheia în trimestrul doi sau trei, la un an după o schimbare de guvern. Menționăm că pe baza a doar două observații este imposibil să atribuim o probabilitate realistă acestui scenariu.

BIBLIOGRAFIE

Zaman, G.; Georgescu, G. *The impact of global crisis on Romania's economic development..*, Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica, 2009 pp. 611-624.

Dediu, M. *Financial Crisis Effects on Romanian Economy.* The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, 2009, pp. 179-188.

Fleser, A., Criveanu, C. *Some consequences of the economic crisis in Romania.* 2012, Annals of the University of Petroșani, Economics, pp. 135-142.

Duguleana, C. *Effects of the economic crisis in Romania..*, Journal for Labour and Social Affairs in Eastern Europe, 2011, pp. 17-25.

Enache, S. G. *The economic and social situation in Romania.* s.l. : European Economic and Social Committee, 2015. Study.

Doltu, C.; Duhaneanu, M. *Romania's recovery after the Economic Crisis..*, Journal of Global Initiatives, 2011, pp. 147-162.

Morosan, G. *Effects of the Romanian Economic Crisis upon the banking system..*, The Annals of The "Ștefan cel Mare" University of Suceava. Fascicle of The Faculty of Economics and Public Administration, 2011, pp. 245-254.

Badea, L. *Impact of the Financial Crisis on the Romanian Capital Market in the European Context..* 2012, Theoretical and Applied Economics, pp. 27-40.

Stanculescu, M. S., Marin, M. *Impact of the international economic crisis in Romania 2009-2010.* Bucuresti : Vanemonde, 2011. 978-973-1733-31-9.

Constantin, D. L., Goschin, Z., Danciu, A. R. *The Romanian Economy from Transition to Crisis. Retrospects and Prospects..* s.l. : World Journal of Social Sciences, 2011, pp. 155-171.

Marcuta, L.; Marcuta, A., Angelescu, C.. *Effects of the Economic Crisis on the Standard of Living in Romania.* *Procedia Economics and Finance.* 6, 2013.

Romanian recessions within 1995-2016 timeframe

**Bradut Vasile Bolos,
Mihaela Daciana Bolos,**

¹ *Zanro Intermed SRL, Târgu Mureș, 54038, România*
² *Universitatea Petru Maior Târgu Mureș. 54008, România*

Abstract: *Our study investigates the recessions that can be identified in Romania within the 1995-2016 timeframe. Technically three such occurrences have been recorded, but as the last two are very close we can say there was two major recessions. Our study investigates certain similarities and differences between the recessions as they appeared and dissapeared. We also analize parts of the economic policyes as are they found within the components of GDP. The conclusions attempt to identify some predictable issues regarding Romania's future recession.*

Keywords: *Recession, Economic Crisis, Case Study, GDP*

JEL Classification: *E01, E02, E65, H12, N14*

© 2015 Published by STUDIA UNIVERSITATIS PETRU MAIOR, SERIES OECONOMICA, issued on behalf of "PETRU MAIOR" University from Tîrgu Mureș, România

1 INTRODUCTION

Economic cycles and the recession part especially are researched internationally by many macro-economists. However, little interest is given to smaller economies as theories are created around the more important economies of the world. There is a certain assumption that economies should behave in the same manner regardless their size and specifics. This article aims to compare the GDP evolution during the last two recessions that happened in Romania.

Romanian recessions were identified based upon GDP data for year 2000 constant Purchasing prices as inflation is hiding the crisis in the case of GDP at current market prices. During the 1995-2015 timeframe we have identified three periods that start with two consecutive trimesters of GDP negative growth and end with two trimesters of positive growth. We will consider those time intervals as recessions. The first recession starts in the fourth Trimester of 1996 and ends in the second trimester of 1999 the second one starts in the fourth trimester of 2008 and ends in the fourth trimester of 2010. The third recession starts in the fourth trimester of 2011 and ends in the third trimester of 2012.

2 SHORT LITERATURE REVIEW

The 2008-2010 crisis was extensively researched by several academics. During the crisis, the sudden negative effect was studied by Zaman and Georgescu (2009), that have argued that the 2008 crisis in Romania was caused by the 2007 -2008 events in the US and International markets. The same approach, however centered on an EU shock transmission assumption was used by Dediu (2009). The consequences of the crisis in terms of impact on SME's, labor market and GDP were done by Fleser and Criveanu (2012). Also the consequences of the crisis were analyzed by Duguleana (2011). Also the effects of the 2008 crisis were researched by Enache (2015), indicating severe downfall on the labor market. Recovery after the 2008-2010 crisis was studied by Doltu and Duhaneanu (2011), interestingly they mention also a crisis from 1997 to 1999. Also the crisis starting in 2008 was researched by Morosan (2011), in terms of the impact on the banking system. In terms of financial market, the crisis from 2008 was studied by Badea (2012), also indicating a start of the crisis in 2008. Under UNICEF, the impact of the 2008-2010 crisis was assessed by a panel of researchers and published by Stanculescu and Marin (2011), in terms of impact on individuals. Indicating a crisis form 1990 to 2000, and marking the second crisis start in 2008, Constantin, Goschin and Danciu (2011) identify two different crisis types, one being a transition the other being a economic crisis. The impact over the standard of living of the 2008-2010 crisis was researched in terms of standards of living by Marcuta L., Marcuta A. and Angelescu. (2013).

The 1996-1999 crisis is less named as such in the literature, as most authors' include-it within the "transition decade" 1990-2000, and thus it is widely seen only as a transition consequence and analyzed as such. It may be a transition crisis, but most crisis mark a transition, as the old economic structure fails to function and requires corrections. In this sense, the 2008 crisis is also a transition crisis, as Romania had joined EU Single Market in 2007 thus significantly changing its economic environment.

We note that a crisis is mentioned by most authors to start in 2008, when technically recession can be observed. Some, (like Enache, 2015) are quite acid about the failure of the

government to take preemptive measures. It is debatable what measures can be effectively implemented while a shock is propagating through the world economy before the impact can be noticed in a country. This is because the crisis itself changes as it propagates. The only known certainty is that expectations change when a shock is propagating, and certain actions during that period may be the cause of the crisis, rather than the shock itself, as herding behavior does influence the business environment.

None of the identified authors indicate a 2008-2012 crisis, and no mentions are made about the 2011-2012 recession.

3 RESEARCH METHOD

As we have only three occurrences we can research it is difficult to use relevant statistics on them in order to identify scientifically based rules, the only available approach is a descriptive study of similarities and differences. We will compare the three occurrences duration, phases, size and effects. Also we will identify economic policy responses and their effectiveness.

The data we use covers trimester GDP provided by the Romanian National Institute of Statistics. In terms of policy responses, data regarding monetary policy is obtained from the Romanian National Bank and data regarding taxation and expenses is obtained from Romanian National Statistics Institute and Romanian Finance Ministry.

In order to measure the GDP growth we use Trimester GDP in Romanian currency (ROL) in constant 2000 prices. We have chosen this indicator as it is available from 1995 until 2016, and because of the constant prices it improves the comparability of data between years and trimesters. Starting from this data we use product tax income in constant 2000 prices and the collective effective consumption of public administration in constant 2000 prices as comparable time series that show government response within the same timeframe. These two are also components of the same GDP determination method, so actually they should allow for time series to be compared.

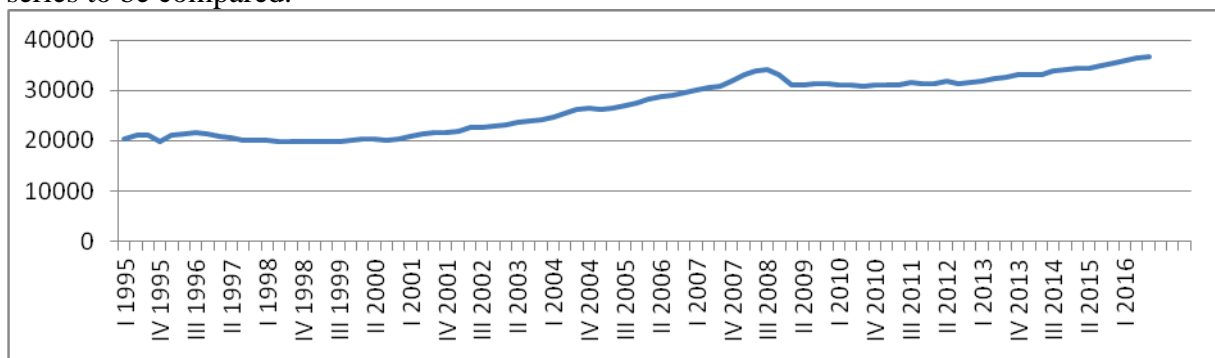


Figure 14 Trimester GDP in 2000 average prices

Figure 1 shows the GDP raw data, GDP being expressed in average 2000 prices, as it was measured each trimester starting 1995 until 2016. In order to determine technical recessions we have determined the GDP growth from one trimester to another (Figure 2).

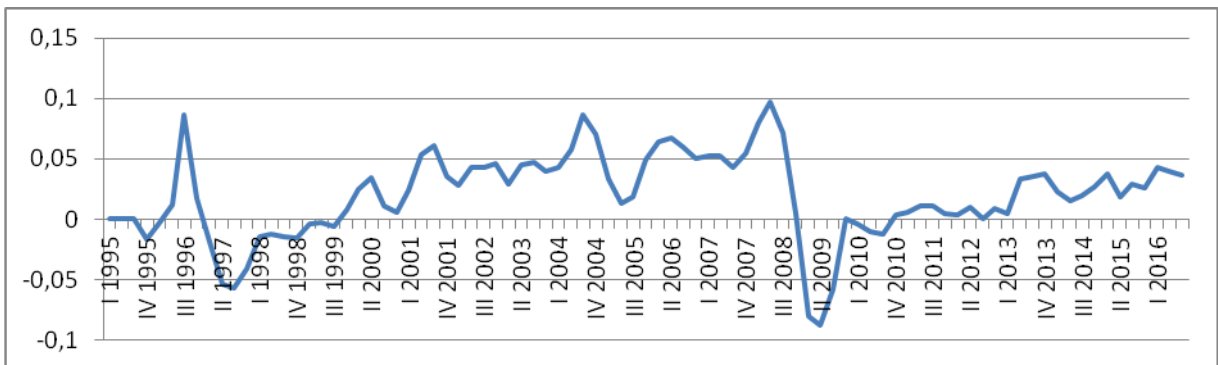


Figure 15 GDP growth compared to previous trimester

Based on GDP growth we have determined the recessions as timeframes that start with two consecutive trimesters of GDP negative growth and end with two consecutive trimesters of positive GDP growth. So we have determined that between 1995 and 2016 there were three occurrences that can be technically described as recessions.

In order to avoid being influenced by seasonal trimester GDP evolutions we have also determined GDP growth compared to previous year trimester (figure 3). Our conclusion is that we also have three such occurrences, at the same time as in the first determination.

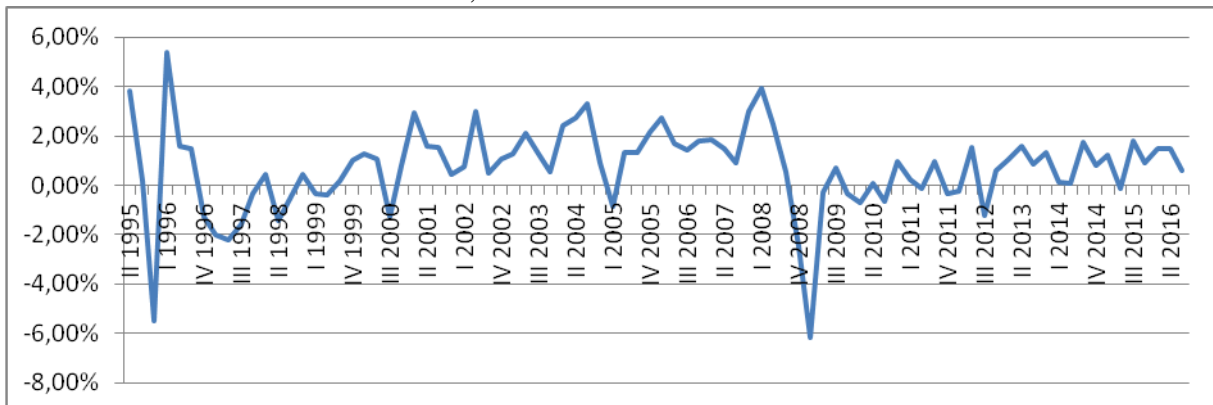


Figure 16 GDP growth compared to same trimester last year

Figure 4, 5, and 6 present the shape of the recession for each occurrence.

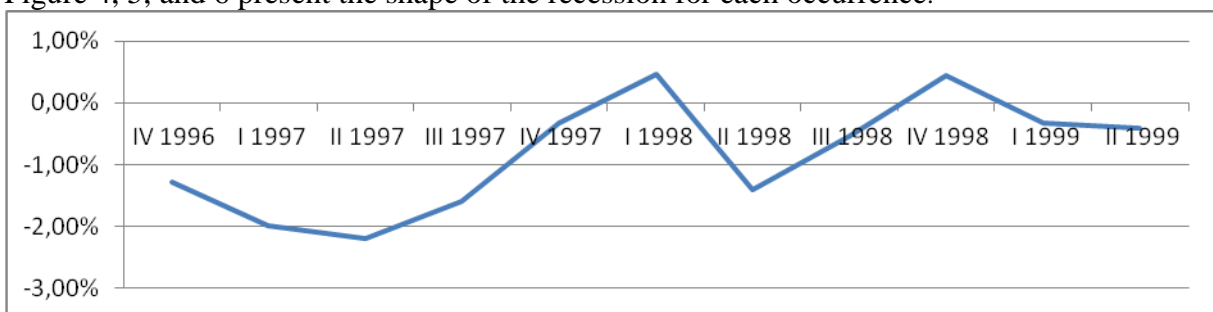


Figure 17 GDP growth during the 1996-1999 recession

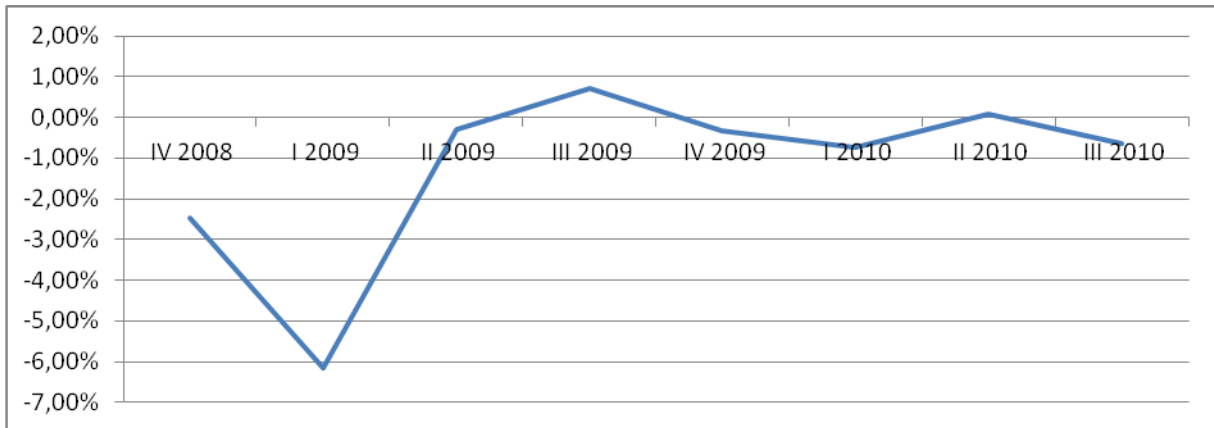


Figure 18 GDP growth during the 2008-2010 recession

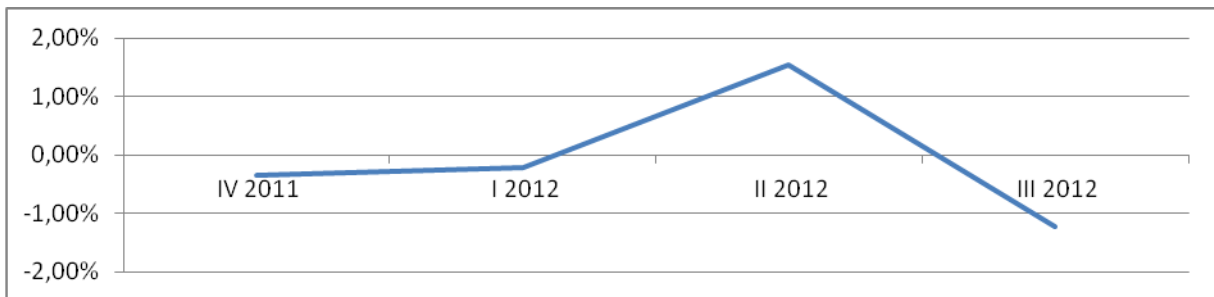


Figure 19 GDP Growth during 2011-2012 recession

However, as the second and third occurrences are close together, it is arguable if they should be considered two different occurrences or one extended occurrence with an extended duration.

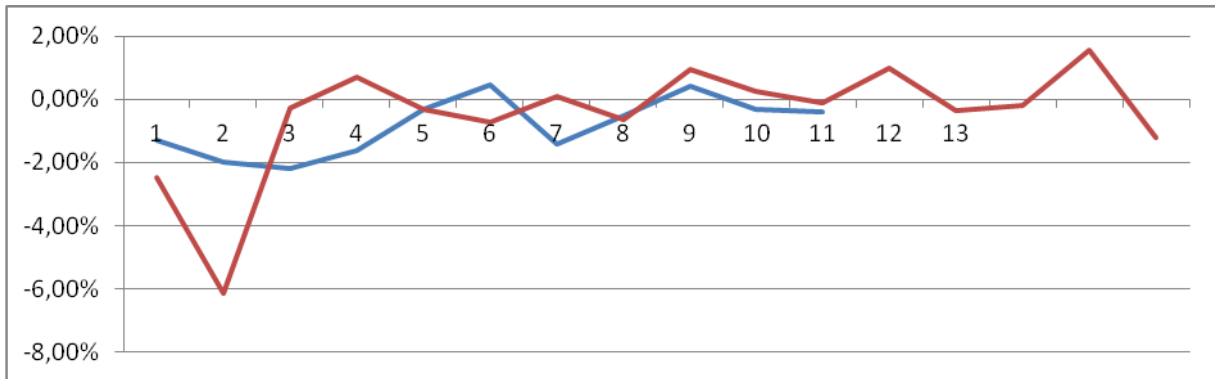


Figure 20 Shape of the recessions compared. Recession two and three are seen as one extended occurrence

The government policy response for each crisis is represented in graphs representing the percentage growth of product taxation and percentage growth of government spending measured as collective consumption of public administration.

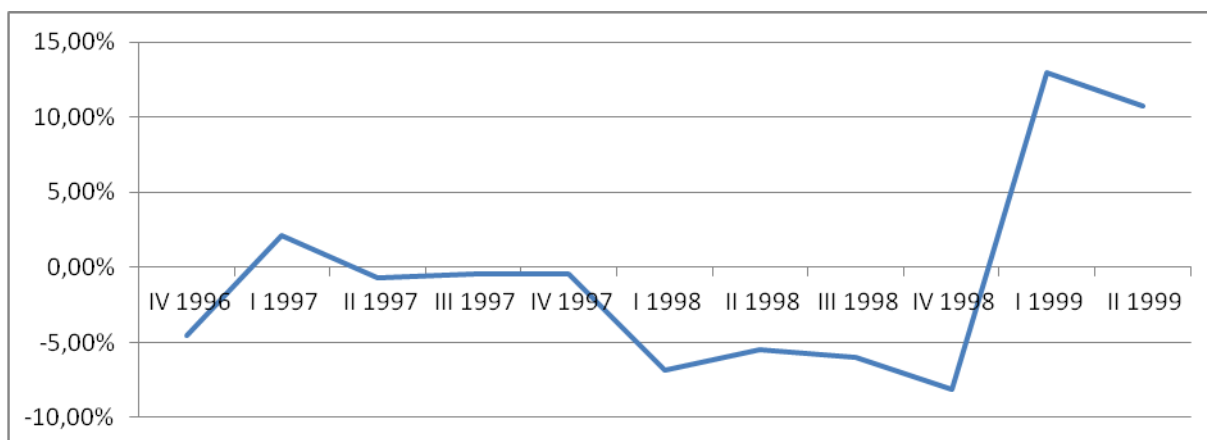


Figure 21 Public institutions expenses growth (1996-1999)

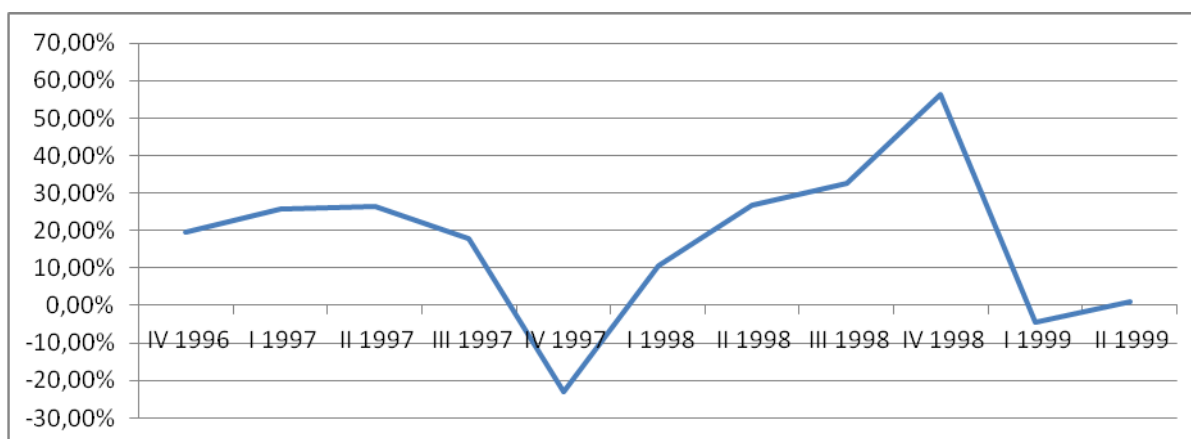


Figure 22 Product taxation growth (1996-1999)

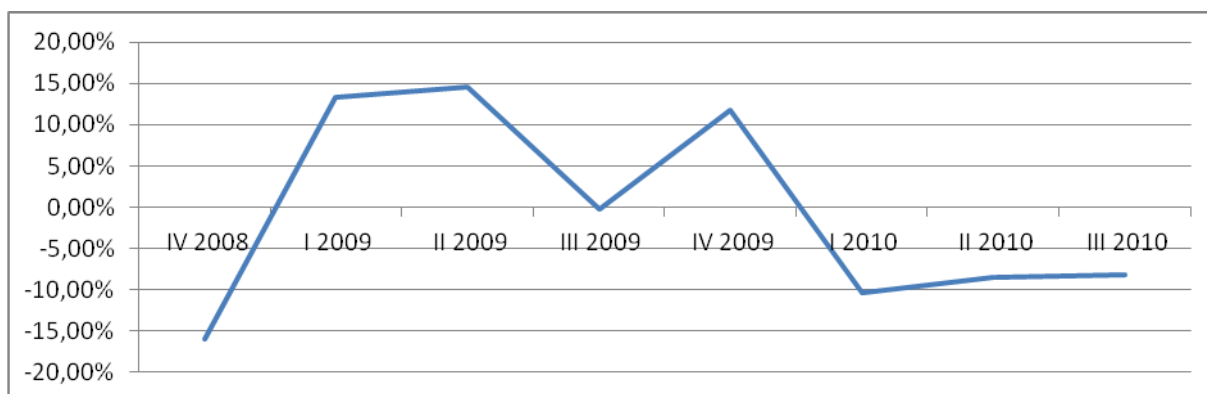


Figure 23 Public institutions expenses growth (2008-2010)

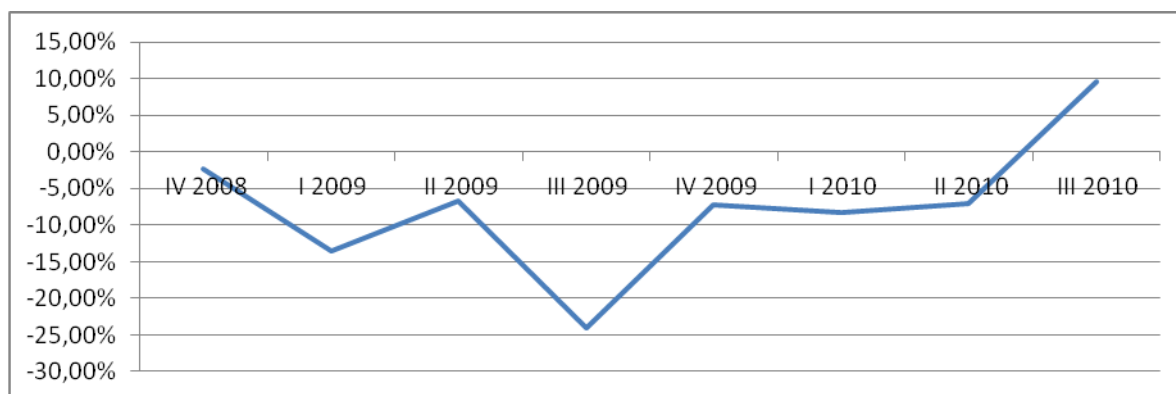


Figure 24 Product taxation growth (2008-2010)

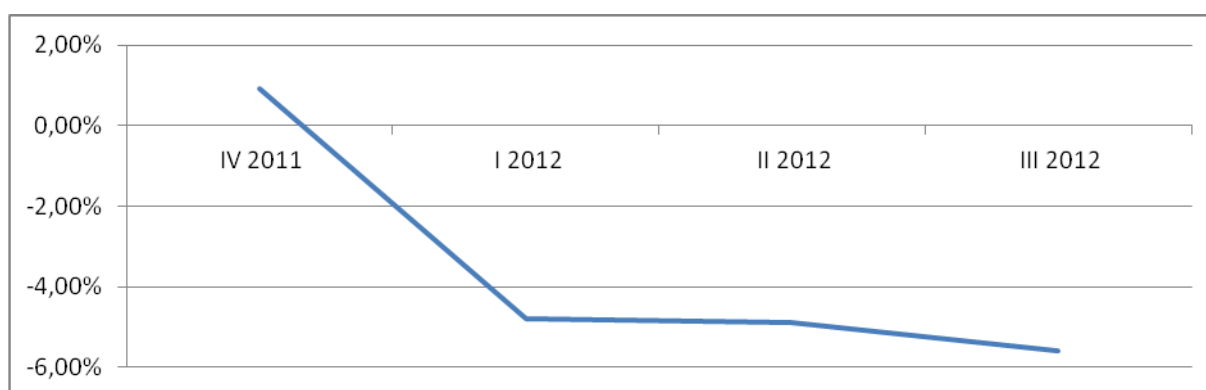


Figure 25 Public institutions expenses growth (2011-2012)

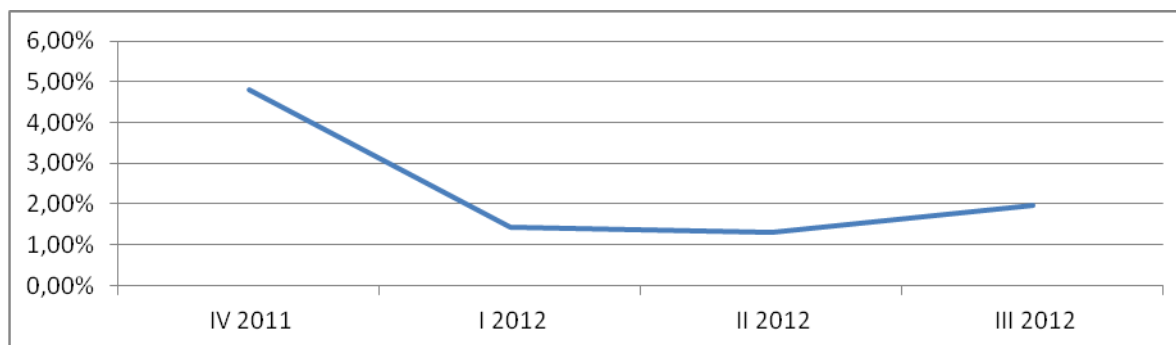


Figure 26 Product taxation growth (2011-2012)

4 FINDINGS

The 1996-1999 recession starts in trimester four of 1996. 1996 was an election year; parliamentary election took place in November. The government before elections was left oriented; Prime Minister was Nicolae Vacaroiu having a conservative approach. The government after the elections was Right oriented, Prime Minister was Victor Ciorbea a highly pro-reformist government.

The 2008-2010 recession starts in trimester four of 2008. Also 2008 was an election year, the government before the elections was right oriented, Prime Minister was Calin-Popescu Tariceanu, having a conservative approach. The government after the elections was right-oriented; Prime Minister was Emil Boc, a highly pro-reformist government.

The 2011-2012 recession starts in the fourth trimester of 2011 and ends in the third trimester of 2012. As there is a very short interval between the second and the third recession it is debatable if they represent two separate occurrences or one occurrence with a short intermission, a W shaped crisis.

Apparently first two crises started during elections and plagued the first half of the election cycle. Both crises unfolded during a pro-reformist government mandate. The third recession started a few months after the second one.

All three recessions started in trimester four. Out of 22 years a negative growth fourth trimester happened 6 times, however, the fourth trimester was a below average growth trimester 18 times. Apparently in Romania the fourth trimester is likely to be a weak trimester compared to the others.

In terms of duration, the first recession starts in the fourth trimester of 1996 and ends in the second trimester of 1999. This means 11 trimesters, or 33 months, or two years and 9 months. The second recession starts in the fourth trimester of 2008 and ends in the third trimester of 2010. This means 8 trimesters, 24 months or two years. The third recession starts in the fourth trimester of 2011 and ends in the third trimester of 2012. This means four trimesters, or 12 months or one year. So the three crises have different duration, the first lasting for three years while the second one lasted for only two years while the third lasted for one year. If we would consider the second and third recession as two phases of a single w shaped crisis, we have a crisis lasting 16 trimesters, 48 months or four years.

In terms of effects on GDP the first crisis generated a total negative growth of 9,18% whilst the second one generated a total of 9,83% negative growth. Out of this negative growth, in the first four trimesters, the first crisis generated a negative growth of 7.08%; the second crisis generated a negative growth of 8.23%. During the first crisis, 77.14% of the negative effect happened in the first four trimesters; during the second crisis, 83.77% of the negative effect happened in the first four trimesters. The rest of both crises are apparently shaped as a plateau of slight negative growth alternating with slight positive growth.

The end of the 1996-1999 crisis happened in the second trimester of 1999. The Government was changed in April 1998; the new government being led by right oriented Radu Vasile (previously Victor Ciorbea). So apparently the crisis generated a political crisis leading to a government change in one and a half year.

The end of the 2008-2010 crisis happened in the third trimester of 2010. The government was changed in December 2009, the new government having the same Prime Minister, Emil Boc (previously Emil Boc). However in this case the government change was triggered by presidential elections that happened in the fourth trimester of 2009.

The 2011-2012 recession ended in the third trimester of 2012. There were two government changes during that time. It marks the end of Emil Boc mandate, a short mandate of Razvan Ungureanu and the start of Victor Ponta government.

Apparently an economic crisis marks a government change around the middle of the crisis, after most of the negative effects have happened. Apparently the change of government has a calming effect on the crisis; however, it does not mark the start of the recovery, as the new policies take time to generate effects.

There is a question rising from our findings at this point, are the recessions generated by shifting economic policies, faulty government policies, or they are genuine economic recessions

generated by economic cycles that only coincide with government change. Based on the amount of data we have available we cannot determine this precisely.

We have measured the macro stabilization policy response for each recession based on the policies of government during those times. The response of the Government is based on net product taxation in constant 2000 prices and the collective consumption of public administration in constant 2000 prices.

In terms of government spending our expectation was to see a government counter-cyclic response done by government consumption increase. In the first recession the government acted by constantly cutting expenses. In the second recession government actually increased expenses, significantly for two trimesters. In the third recession the government cut expenses.

In terms of taxation, our expectation was to see a reduced taxation as a counter-cyclical response. During the first recession taxation was constantly increased, during the second one taxation was reduced, and during the third one taxation was increased.

So, apparently during the first recession, government response was pro-cyclical while in the second the response was counter-cyclical. The overall effect was about the same in terms of GDP loss, but, the duration of the second recession is reduced by one year, if duration should have been similar. The third recession was different, as it was less severe in the initial phase, however, it may have been a non-cyclical recession generated by other factors. Apparently in the first recession government failed to respond in the initial phase with counter-cyclical measures, and the result was that it was difficult if not impossible to have counter-cyclical measures in the second phase of the recession.

From another perspective, during the first recession Romania was not an EU member, so EU funding was unavailable, while in the second recession EU funding and international lenders financed a macro-stabilization response. During the third crisis, as the initial phase of the recession was mild, likely a strong response was deemed unnecessary. However, both the first recession (-9.18%) and the second recession (-9.83%) had a rather similar negative overall effect on GDP. The third recession had a comparatively insignificant effect (-0.24%). It remains open to debate if the measures taken in the second recession have prevented an even deeper negative effect in terms of GDP.

5 CONCLUSIONS

As we were able to use only a few occurrences it is difficult to come up with clear statistically based conclusions. However, there are a few notable and quite likely to be true conclusions.

The first conclusion is that a recession in Romania it is likely to start during the fourth trimester in an election year, especially if the government orientation changes as a result of election. We cannot clearly prove that government change is a cause of the crisis or if the factors generating the crisis also trigger the change in government at the same time.

The second conclusion is that counter-cyclic macro-stabilization policies seem to work in terms of shortening the recession duration, however it is unclear how effective are they in terms of reducing the size of the negative impact.

The third conclusion is that at the middle of the recession government is changed. It is unclear if this is a cause of the recovery or simply a coincidence.

The fourth conclusion is that crisis in Romania seems to be W shaped, first half being the most severe, while the second part it is less severe. Most of the negative impact is happening in

the first part of the recession. So while the drop seems to be severe, the recovery seems to be difficult and slow.

The first cycle of the new Romanian economy can be measured as starting from trimester 3 1999 and ending in trimester 3 2012 if we consider the two technical recessions as one W shaped recession or starting from trimester 3 1999 ending in trimester 3 2010 if we consider three recession occurrences. This ambiguity makes the prediction of the next crisis from an economic cycle perspective rather difficult.

Based upon our observation the next crisis is likely to start in the fourth trimester in an election year, after eight years of growth, is likely to last two to three years, and have a negative impact on GDP around 9%-10%. The next crisis is likely to end in the second or third trimester, one year after a government change. However, with only two measurable occurrences, it is quite difficult attribute any kind of realistic probability to this scenario.

BIBLIOGRAPHY

Zaman, G.; Georgescu, G. *The impact of global crisis on Romania's economic development..*, Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica, 2009 pp. 611-624.

Dediu, M. *Financial Crisis Effects on Romanian Economy.* The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, 2009, pp. 179-188.

Fleser, A., Criveanu, C. *Some consequences of the economic crisis in Romania.* 2012, Annals of the University of Petroșani, Economics, pp. 135-142.

Duguleana, C. *Effects of the economic crisis in Romania..*, Journal for Labour and Social Affairs in Eastern Europe, 2011, pp. 17-25.

Enache, S. G. *The economic and social situation in Romania.* s.l. : European Economic and Social Committee, 2015. Study.

Doltu, C.; Duhaneanu, M. *Romania's recovery after the Economic Crisis..*, Journal of Global Initiatives, 2011, pp. 147-162.

Morosan, G. *Effects of the Romanian Economic Crisis upon the banking system..*, The Annals of The "Ștefan cel Mare" University of Suceava. Fascicle of The Faculty of Economics and Public Administration, 2011, pp. 245-254.

Badea, L. *Impact of the Financial Crisis on the Romanian Capital Market in the European Context..* 2012, Theoretical and Applied Economics, pp. 27-40.

Stanculescu, M. S., Marin, M. *Impact of the international economic crisis in Romania 2009-2010.* Bucuresti : Vanemonde, 2011. 978-973-1733-31-9.

Constantin, D. L., Goschin, Z., Danciu, A. R. *The Romanian Economy from Transition to Crisis. Retrospects and Prospects..* s.l. : World Journal of Social Sciences, 2011, pp. 155-171.

Marcuta, L.; Marcuta, A., Angelescu, C.. Effects of the Economic Crisis on the Standard of Living in Romania. *Procedia Economics and Finance*. 6, 2013.